



*Provincia de Santa Fe*  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

# **DISEÑO CURRICULAR JURISDICCIONAL DE EDUCACIÓN DE JÓVENES Y ADULTOS**

**NIVEL PRIMARIO**



## **AUTORIDADES**

*Gobernador de la Provincia de Santa Fe*

Ing. Jorge Alberto Obeid

*Vicegobernadora*

Arq. María Eugenia Bielsa

*Ministra de Educación*

Lic. Adriana Emma Cantero de Llanes

*Subsecretario de Educación*

Prof. Victor Hugo Debloc

*Subsecretario de Coordinación Técnica y Administrativa*

C.P.N. Cristian Andrés Kuverling

*Directora Provincial de Coordinación de Niveles y Modalidades*

Prof. Celia P. Maglione

*Director Provincial de Educación, Producción y Trabajo*

D. Oscar Ernesto Salva

*Directora Provincial de Investigación y Evaluación Educativa*

Lic. María del Carmen Mamprin

*Directora Provincial de Actualización Profesional y Curricular*

Lic. Alicia Lydia Baliani

*Directora Provincial de Programas Específicos*

Lic. Alicia Zulma Cerliani

*Dirección Provincial del Servicio Provincial de Enseñanza Privada*

Prof. Lidia Cristina Benedetto

*Director Provincial de Gabinete de Asistencia Técnica*

Prof. Alberto Roblero

*Director Provincial de Asuntos Legales y Normativos*

Dr. Ricardo Dupuy

*Directora Provincial de Recursos y Servicios*

D. María Fernanda Baialardo



*Provincia de Santa Fe*  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

***MINISTRA DE EDUCACIÓN***

Lic. ADRIANA EMA CANTERO DE LLANES

***SUBSECRETARIO DE EDUCACIÓN***

Prof. VICTOR HUGO DEBLOC

***DIRECTORA PROVINCIAL DE COORDINACIÓN DE NIVELES Y MODALIDADES***

Prof. CELIA P. MAGLIONE

***Jefa de Departamento de Educación de Adultos***

BEATRIZ ISABEL MENDIARA

***DIRECTORA PROVINCIAL DE ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL Y CURRICULAR***

Lic. ALICIA LYDIA BALIANI

***Jefe de Departamento de Actualización Curricular***

Dr. ALFONSO C. GIMÉNEZ URIBE



## **INTEGRANTES DE LA COMISIÓN DE DISEÑO CURRICULAR PARA LA EDUCACIÓN DE JÓVENES Y ADULTOS**

### *Coordinación Pedagógica*

María Elena Ahumada

### *Elaboración de contenidos*

#### *Marco Teórico General*

María Elena Ahumada

Aportes: Leila Gutiérrez, Lucía María Rodríguez Virasoro

#### *Lengua*

Stella Maris Moro

#### *Alfabetización*

María Lucila Viola

#### *Ciencias Sociales*

Fabiana Alonso

#### *Ciencias Naturales y Tecnología*

Silvina Gamba

María Inés Aglietto

#### *Matemática*

Marina Nagel

Sara Scaglia

#### *Lengua Extranjera (Inglés)*

Sandra Trevisani

#### *Tecnología*

Clara Perezlindo

### *Corrección*

Lucía María Rodríguez Virasoro

### *Diseño gráfico y diagramación*

Carolina Ibáñez

### *Colaboraron en la lectura*

Oscar Aguilera, Fabiana Alonso, Alicia Ávila, Beatriz Bricas, Liliana Giordano, María Elena Micheli, María Irene Noste, Héctor Odetti, Sandra Soltermann, María Eugenia Stringhini.



## ANEXO ÚNICO DE LA RESOLUCIÓN MINISTERIAL

# DISEÑO CURRICULAR JURISDICCIONAL DE EDUCACIÓN DE JÓVENES Y ADULTOS

## NIVEL PRIMARIO

Este diseño curricular ha sido elaborado desde la vocación y la responsabilidad de idear una propuesta educativa para sujetos jóvenes y adultos que fueron, en muchas ocasiones, excluidos de los beneficios de la acción concientizadora, formadora y permanente de la educación. En todo el proceso se ha tenido presente la voz de los maestros que, comprometidos con la realidad, buscan mejores formas de llegar a la promoción humana de sus alumnos a través del conocimiento.



# MARCO TEÓRICO GENERAL

## INTRODUCCIÓN

"Nadie educa a nadie, nadie se educa solo,  
todos nos educamos con la mediación del mundo."  
Paulo Freire

### ***Hacia la formulación de macropolíticas contextualizadas***

En los diversos escenarios del mundo actual, la globalización no sólo impacta en los ámbitos socioeconómicos y políticos, sino también en las configuraciones culturales y en la identidad de quienes los transitan. Los cambios producidos por este nuevo orden se nos muestran en su doble faz: por un lado, crecimiento del mercado y de la producción y avances en el plano del conocimiento y las tecnologías y, por el otro, aumento significativo de la desigualdad entre los miembros de la sociedad. Este último hecho se pone de manifiesto especialmente en los países periféricos, entre los que se encuentran los de América Latina.

Uno de los síntomas emergentes de esta realidad es el analfabetismo. En palabras de Paulo Freire, éste se manifiesta "[...] como una especie de mal de nuestros pueblos, como una manifestación de su incapacidad, de su poca inteligencia y aún de su apatía"<sup>1</sup>. La perspectiva crítica, por su parte, lo concibe como un indicador de desigualdad propio de una sociedad en un contexto histórico, político, económico, social y cultural determinado.

Junto a aquellas personas que nunca tuvieron acceso formal a la alfabetización, debemos considerar también a todos los que aún habiéndolo tenido, no han podido adquirir las competencias que le permitan incorporarse activamente a su medio social, cultural y laboral: la lectura, la escritura, la aritmética y todos aquellos saberes necesarios para su propio desarrollo y el de su comunidad. Estos últimos son los que se conocen como "analfabetos funcionales".

Por otra parte, en ciertos imaginarios no se advierte en ocasiones la relación entre alfabetización y aprendizaje a lo largo de toda la vida. Mayormente se considera a la alfabetización como una oferta educativa remedial y no-formal, de corta duración, destinada a personas pobres que no pudieron ir a la escuela cuando niños (Torres, 2000).

Desde una perspectiva amplia de la educación básica, la Declaración Mundial sobre Educación para Todos (Jomtiem, Tailandia, 1990), refiere a una educación capaz de satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje de todos, niños, jóvenes y adultos. La alfabetización, de hecho, no tiene edad, se desarrolla dentro y fuera del sistema escolar y a lo largo de toda la vida.<sup>2</sup> Constituye una herramienta indispensable para la educación y el aprendizaje permanente y un requisito esencial para la construcción de la ciudadanía y el desarrollo humano personal y social. El derecho de cada persona a la alfabetización, tal y como se reconoce en aquel documento, está enraizado en el derecho a la educación permanente.

En el transcurso de los últimos años, se han realizado en el mundo incontables y diversos esfuerzos tendientes a solucionar el emergente social, político y cultural del analfabetismo, tanto a través de medidas remediales como preventivas.

"Millones de personas analfabetas, jóvenes y adultos, han sido atendidas con programas de educación no-formal. Por otro lado, la expansión acelerada de la escolarización hizo de la alfabetización básica un bien accesible para la mayoría de niños y niñas en el mundo. Los números impresionan y hablan por sí mismos: para 1950, se estimaba que la mitad o más de la población adulta a nivel mundial era analfabeta; para el año 2000, se estimaba que el índice de analfabetismo se había reducido al 20%.

A pesar de este avance enorme y sostenido, la alfabetización universal continúa siendo un desafío cuantitativo y cualitativo de grandes proporciones, tanto en los países en desarrollo como en los países desarrollados. [...] Los 875 millones de personas jóvenes y adultas analfabetas [...] son los más pobres entre los pobres y la mayoría son mujeres [...] El hecho de que el mapa de la pobreza coincida con el mapa de las inequidades sociales, étnicas y de género, hace de la lucha por la alfabetización una lucha no sólo en pos de metas educativas sino en pos de justicia social, dignidad humana y empoderamiento de las personas."<sup>3</sup>

<sup>1</sup> FREIRE, P. (2004). *La educación como práctica de la libertad*. Siglo XXI. Buenos Aires.

<sup>2</sup> TORRES, R. Ma. (2006). *Revista Interamericana de Educación de Adultos*. CREFAL Nueva época. México, número 1.

<sup>3</sup> TORRES, R. Ma. (2000). *Educación para todos. Una década de Naciones Unidas para la Alfabetización 2003-2012*. Documento base preparado para la UNESCO.



Frente a este panorama, las acciones que se efectúen en relación con la Educación de Jóvenes y Adultos deberán propender a la construcción de igualdad, estableciendo un profundo nexo entre la educación, la promoción humana de los individuos y los grupos y el desarrollo integral de la sociedad. Esto sólo será posible mediante el establecimiento de políticas de inclusión, que hagan extensivo el derecho social a la educación a todos y cada uno de los ciudadanos. Tomando la idea de María Teresa Sirvent de “demanda potencial” –vale decir, “aquella que no está pero podría estar”–, para aludir a quienes por diferentes situaciones no tuvieron la posibilidad de ingresar en una escuela cuando niños y por diversas causas repiten hoy su historia de exclusión, el objetivo radica en convocar a este “alumno ausente”, respetando su cultura y sus características e incorporando buenas estrategias educativas para una efectiva inclusión.

La escuela no puede desactivar las causas estructurales de la desigualdad, pero sí puede enfrentarla preparando a cada individuo para integrarse en el escenario social en las mejores condiciones posibles. Esto implica proveerle de herramientas intelectuales de actuación autónoma, conocimientos pertinentes y actualizados, habilidades de interacción social y valores humanitarios, todo ello en orden a la construcción y el fortalecimiento de una autoestima que le posibilite desempeñarse plenamente en las situaciones que le conciernen. Significa apostar al desarrollo de las potencialidades de los sujetos a través de la educación, entendida como praxis liberadora de sus capacidades individuales y colectivas: habilidades, saberes, sensibilidad, inteligencia, creatividad y sociabilidad.

La escuela es espacio público y es ámbito donde construir lo público. Enseñar la convivencia desde la postura ética de justicia es precisamente aprender a construir lo público, sabiendo que cuidar a los otros es cuidarnos a nosotros mismos, es cuidar la igualdad de oportunidades para el gozo compartido. Enseñar la convivencia justa es convivir con otros sin imposiciones autoritarias, descalificaciones ni competitividad. Esto implica saber lo que enseñamos, por qué lo enseñamos y para qué lo enseñamos. Implica también poner en el centro al sujeto como actor y protagonista de la historia.

En palabras expresadas en la V Conferencia Internacional sobre Educación de Adultos (1997, Hamburgo): “[...] La educación a lo largo de toda la vida es por lo tanto más que un derecho: es una de las claves del siglo XXI. Es a la vez consecuencia de una ciudadanía activa y una condición para la participación plena en la sociedad. Es un concepto sumamente útil para fomentar el desarrollo ecológicamente sostenible, para promover la democracia, la justicia y la igualdad entre mujeres y hombres y el desarrollo científico, económico y social, así como para construir un mundo en el que los conflictos violentos sean sustituidos por el diálogo y una cultura de paz basada en la justicia. La educación de adultos puede configurar la identidad y dar significado a la vida. Aprender durante toda la vida significa replantear los contenidos de la educación a fin de que reflejen factores tales como la edad, la igualdad entre hombres y mujeres, las discapacidades, el idioma, la cultura y las disparidades económicas”.

## ***Escuela inclusiva, escuela para todos***

El Ministerio de Educación de la Provincia de Santa Fe plantea una propuesta de inclusión educativa ajustada a la realidad regional y a la Educación de Jóvenes y Adultos, concebida esta última como elemento de transformación de la sociedad y la cultura.

La Educación de Jóvenes y Adultos está atravesada por un complejo entramado socioeconómico y cultural. Este Diseño Curricular adopta una perspectiva desde y hacia la posibilidad de considerar la enseñanza y el aprendizaje como uno de los caminos que orienten la inclusión, articulando el análisis crítico de los aportes de las teorías sociales, políticas y económicas con los de las teorías y las prácticas pedagógicas.

Se propone en el mismo, abordajes teóricos y acciones educativas tendientes a planificar e implementar una escuela más inclusiva, una escuela para todos, que favorezca la promoción de las personas como sujetos de derecho, mediante el acceso a bienes esenciales para su incorporación y participación plena en todos los ámbitos de su comunidad.

Se entiende por escuela inclusiva aquella que ofrece un espacio en el que se logra el reconocimiento del derecho que poseen todas las personas de pertenecer a una sociedad, construir cultura e identidad con los otros y educarse en las instituciones formalmente reconocidas, cualquiera sea el género o el medio social, cultural, étnico o ideológico del que provengan y las situaciones personales derivadas de su particular realidad. Es la escuela que por la consideración del principio de atención a la diversidad, promueve que aquellos que así lo necesiten, ingresen y habiten sus aulas.

La escuela inclusiva está regida por el principio de equidad y por una postura pedagógica que favorece el desarrollo holista de cada uno de sus educandos.

La Educación para todos, dentro del marco de la educación permanente, será uno de los desafíos que se afrontará desde este Diseño Curricular Jurisdiccional para la Educación Primaria de Jóvenes y Adultos de la Provincia de Santa Fe.



## EL ALUMNO COMO SUJETO DE DERECHO, EJE CENTRAL DE LA EDUCACIÓN DE JÓVENES Y ADULTOS

### ***Características de los sujetos jóvenes y adultos***

La población destinataria de la Escolaridad Primaria para Jóvenes y Adultos se define por la exclusión educativa que los caracteriza. Estos sujetos pertenecen, mayoritariamente, a los sectores más desprotegidos de la sociedad, signados por los más altos índices de desocupación, pobreza y marginación de todo el sistema educativo. Son los sectores más vulnerables, excluidos generalmente del sistema socioeconómico y, no en pocas ocasiones, con necesidades básicas insatisfechas. Diversidad generacional, de intereses, de motivaciones, son algunas de las características distintivas de quienes cursan esta modalidad.

La Escolaridad Primaria para Jóvenes y Adultos comprende a personas mayores de catorce años – adolescentes, jóvenes y adultos–, que nunca ingresaron al sistema educativo o que, habiendo realizado algún trayecto educativo, no han completado sus estudios en el sistema de educación formal.

Las siguientes dimensiones pueden contribuir a comprender la realidad del sujeto de la Educación de Jóvenes y Adultos:

**Dimensión cultural:** personas con lenguas e identidades propias de los distintos grupos de pertenencia, portadores de tradiciones, valores, historias y prácticas específicas, deben ser considerados en la doble función de constituir la base de la planificación docente y del rescate cultural proyectivo.

**Dimensión subjetiva:** la situación cultural personal y social del alumno joven y/o adulto afecta la propia representación que éste posee de sí mismo e influye en la construcción de su subjetividad, constituyéndose, por lo general, en desvalorización, inseguridad y falta de autoestima, factores todos que obstaculizan el aprendizaje.

**Dimensión socioeconómica:** por un lado, están quienes por diversas causas, entre otras, la crisis económica y social, no han ingresado al mundo laboral y dependen de planes sociales implementados por el Estado para paliar la situación de pobreza estructural, por el otro, quienes de manera formal o informal han logrado sostener su actividad laboral y de este modo han garantizado la manutención de sí mismos y de su familia.

Una descripción más detallada de los sujetos que generalmente transitan las aulas de escuelas primarias para adultos y centros de alfabetización, nos permite visualizar:

- Adolescentes y jóvenes que por causas laborales tienen dificultades horarias y no pueden concurrir al sistema regular. Algunos de ellos pertenecientes a diferentes grupos sociales cargan con historias de fracaso escolar y la consecuente disminución de su autoconcepto y autoestima. Suelen ser personas con necesidades básicas insatisfechas, portadoras de miedos e inseguridades y con un fuerte sentimiento de abandono por parte de los adultos. Discriminadas socialmente, desprotegidas ante el SIDA, la droga, las múltiples formas de violencia, con escasas posibilidades de efectiva inserción laboral e insuficientes competencias sociales como para enfrentar con éxito las situaciones educativas. Hay quienes, además, mitigan esta falta de contención familiar participando de bandas juveniles cuyas reglas y códigos son respetados hasta llegar al extremo de poner en riesgo su propia vida. Estos sujetos se perciben a sí mismos como excluidos y como tal se comportan social y escolarmente. Muchos otorgan valor a la educación como mecanismo de promoción social y económica, pero este supuesto suele desvanecerse al ingresar al sistema educativo y comprobar que el mismo no responde a sus necesidades e intereses.
- Mujeres desplazadas, sin la posibilidad de gozar plenamente de sus derechos, la mayoría de las veces por razones de género. Madres adolescentes a cargo de sus hijos, sin educación sanitaria y alimenticia y que, sin embargo, se hacen fuertes ante la maternidad o, por el contrario, repiten la propia situación de abandono en el vínculo con sus hijos. Mujeres mayores que, habiendo sido ya madres, esposas y jefas de hogar, todavía poseen entusiasmo y voluntad para superar inhibiciones, temores, sentimientos de baja autoestima y desvalorización. Muchas han llegado incluso a liderar centros vecinales y comunitarios y han pasado a ser el sostén económico de la familia.
- Hombres de sectores populares desocupados o sub-ocupados, muchos de ellos relegados de su rol tradicional de jefe de familia, como resultado de la dependencia económica del trabajo de su mujer o de la acción social del Estado.
- Habitantes de zonas rurales o poblaciones pequeñas del interior de la provincia. Se trata de personas que no han podido concurrir nunca a una escuela o lo han hecho por un breve período, como consecuencia de haber trabajado en el campo desde muy pequeños y que en el marco de otra realidad social y cultural, por lo general también sufren la falta de trabajo.
- Comunidades aborígenes: grupos de población que requieren de la alfabetización y educación básica para poder comprender el mundo multilingüe y multicultural, y poder así ejercer sus derechos como ciudadanos. Se trata, generalmente, de grupos que migran buscando mejores condiciones de





vida y que se instalan en la periferia de los centros urbanos intentando conservar sus tradiciones y acervo cultural; circunstancia, esta última, que imposibilita la plena integración a un medio que tiende a resistirse a lo diferente. La mayoría de las veces no han transitado por el sistema educativo o fueron tempranamente expulsados del mismo.

- Personas en contextos de encierro, tales como establecimientos penitenciarios y de menores: población privada de su libertad, en su mayoría adolescentes y jóvenes provenientes de sectores altamente desfavorecidos, cuyas condiciones de vida están enmarcadas por la precariedad, la pobreza, el desempleo, las adicciones y la violencia. En general, presentan trayectorias educativas discontinuas, signadas por múltiples fracasos dentro del sistema educativo, largos períodos fuera de la escuela y, finalmente, el abandono.
- Personas con necesidades educativas especiales que, siendo mayores de 18 años, no encuentran cabida en ninguna otra modalidad del sistema educativo.

Pensar hoy en el sujeto que participa de la Educación de Jóvenes y Adultos implica focalizar la mirada no sólo en cuestiones referidas a lo pedagógico sino también en las situaciones sociales desventajosas que inciden negativamente en el ámbito de sus relaciones y derechos.

Estos sujetos, como ciudadanos, están atravesados por lo que María Teresa Sirvent (1995), denomina "múltiples pobreza". Este concepto es una reinterpretación de la noción misma de pobreza. Las múltiples pobreza no se agotan en el diagnóstico de las carencias que hacen a la satisfacción de las necesidades tradicionalmente llamadas básicas u obvias, tales como trabajo, vivienda, salud y educación, sino que abarcan una compleja realidad en relación con la satisfacción de necesidades fundamentales, pero no tan obvias, como son, entre otras, la necesidad de protección, de desarrollo del pensamiento reflexivo, de participación política, de creación y de valoración de sí mismo y del grupo de pertenencia. Desde esta perspectiva, cualquier necesidad humana que no es adecuadamente satisfecha revela pobreza social y puede generar patologías colectivas cuando rebasa límites críticos de intensidad y duración.

Por lo mismo, observamos cómo la tradicional transmisión de padres a hijos de la cultura del trabajo productivo, remunerado, dignificador y formador de identidad, se ha ido desdibujando con el tiempo como consecuencia de la pérdida del primero de su identidad como productor-trabajador. Es así como en el plano de la subjetividad, se observan comportamientos vinculados con situaciones de violencia familiar y social, pérdida de autoestima, adicciones en sus distintas formas, depresión, resignación, o sumisión, ante el temor de estos sujetos de ver agravada su situación laboral o social. De este modo, afrontan su formación conscientes de la dificultad de obtener un trabajo digno o sabiendo que deberán desempeñarse en empleos precarios, desconociendo, en la mayoría de los casos, el marco jurídico que los protege como trabajadores.

Ante el panorama desolador de la desigualdad y un contexto que aparece como favorecedor de la desesperanza, aludiendo a las diversas comunidades y culturas urbanas, marginales, rurales, aborígenes, carcelarias y todas aquellas que en los distintos paisajes de nuestra provincia deben vivir situaciones de abandono y pérdida de la propia cultura, en este aquí y ahora, Paulo Freire propone "La educación como práctica de la libertad". En la diversidad de historias de vida en situaciones adversas, tiempos y geografías, los sujetos han aprehendido el mundo, se lo han apropiado, lo han internalizado de diferentes formas. Una Educación de Jóvenes y Adultos que se postule como transformadora partirá de esas diversas situaciones con el objetivo de que los mismos involucrados tomen conciencia de su realidad y de la necesidad de modificarla.

Por ello, en esta modalidad educativa debe comprenderse que las crisis también permiten elaborar propuestas inéditas, gestándose para los sujetos y los distintos grupos sociales nuevas formas de conocimiento y organización. En este compromiso por apostar al desafío de lo posible, aún cuando esas crisis nos devuelvan una imagen de vacío, fragilidad e incertidumbre, también pueden significar la apertura para la construcción de modelos de enseñanza que partan del respeto por el otro, intentando así la modificación de aquellas situaciones que afectan la vida de los sujetos, no desde un optimismo ingenuo, sino desde un proyecto educativo que favorezca la reflexión y la acción conjunta.

## ***Características del aprendizaje en los sujetos jóvenes y adultos***

Indagar en torno a los aspectos diferenciadores del aprendizaje de jóvenes y adultos, es decir, de aquello que tiene de particular el aprendizaje de quienes se encuentran atravesando estas etapas vitales, no resulta tarea fácil, por cuanto las investigaciones suelen no avanzar más allá del período adolescente. Esto ha venido a revertirse en los últimos tiempos, por lo que es posible afirmar hoy la existencia de algunos avances en este sentido. Sin embargo, los resultados continúan siendo incipientes, particularmente en el adulto, y son muchos aún los interrogantes por responder.



No obstante es posible afirmar, tomando en consideración los resultados aportados por la Psicología de la Educación hasta el momento<sup>4</sup>, que el aprendizaje, al menos en lo referente a sus procesos mecánicos, a su dimensión formal, permanece invariable en los individuos, cualquiera sea su edad. Esto significa que, según la perspectiva constructivista asumida en este Diseño Curricular, en todas las etapas de la vida del sujeto el aprendizaje se explica como un cambio de conducta y como una actividad psíquica que lo relaciona con el objeto de estudio, en procesos dinámicos de transformación mutua, donde las situaciones nuevas se insertan en las ya conocidas involucrando a la totalidad de la personalidad, tanto en los aspectos cognoscitivos y motores como en los afectivos y sociales. Todo ello, con una participación activa por parte del individuo en el proceso de su propio aprendizaje, para lo cual se plantea dudas, formula hipótesis, retrocede ante ciertos obstáculos, busca conclusiones, manipula objetos, organiza elementos, etc. Todas estas acciones inciden en la conducta del sujeto y la modifican con relativa persistencia.

Por lo tanto, es en el mutable contexto sociocultural en el que el joven y el adulto se desenvuelven y en el cual hace anclaje su proceso de subjetivación, en el que podrán encontrarse los aspectos diferenciadores de su aprendizaje. Comprender cómo se produce este fenómeno y qué particularidades adquiere, en consecuencia, apelar a disciplinas diversas. La corriente socio-crítica, por su parte, nos brinda elementos para entender al joven y al adulto como un sujeto social, producto de y productor de cultura, histórico, creador y modificador de su ambiente. Las perspectivas psicológicas del aprendizaje –ahora del lado fundamentalmente de los enfoques cognitivos–, aportan su lectura respecto a los procesos psicológicos puestos en juego a la hora de aprender. Integrar diferentes posturas epistemológicas contribuye a comprender la complejidad y los múltiples factores que todo desarrollo curricular supone.

A pesar de la heterogeneidad característica de todo grupo-clase –heterogeneidad que se hace más evidente en las instituciones de Educación de Jóvenes y Adultos por cuanto es factible hallar más puntos de divergencia entre los alumnos que en la educación común: diversidad de edades, metas, experiencia de vida, situaciones familiares, etc.–, se puntualizan a continuación ciertas características que suelen considerarse específicas del aprendizaje de jóvenes y adultos. En estas, por entender que los procesos de subjetivación no pueden separarse de la trama en la cual se constituyen, veremos entrelazados los factores internos y externos del aprendizaje. Es posible destacar, en consecuencia, las siguientes características:

- Los *motivos* por los que asisten a establecimientos de la modalidad: las razones que impulsan a estos individuos a iniciar instancias formales de aprendizaje en escuelas para jóvenes y adultos pueden ser diversas; sin embargo, se podrían establecer dos motivos principales. Por un lado, encontramos a quienes vienen a cumplir esa “asignatura pendiente”, ese sueño nunca iniciado o inconcluso de terminar la escuela primaria. Adultos que por diversas razones –entre las que se destacan las de índole socioeconómico–, nunca pudieron ingresar o debieron abandonar la escuela y hoy sienten la necesidad de cumplir con ese deseo por tanto tiempo postergado. Por el otro lado, adolescentes procedentes del desgranado del sistema educativo común y que forman parte de los índices de deserción, abandono, repetición crónica, ausentismo, en riesgo social, carentes de apoyo familiar, en situación de marginalidad, etc., que consideran a la educación el requisito indispensable para acceder a una mejor calidad de vida. Esta disparidad de razones, obviamente, pone a ambos sujetos, jóvenes y adultos, en una perspectiva diferente y genera actitudes también diversas frente al aprendizaje.
- El *proyecto de vida*: Este aspecto, por su consecuente derivación del anterior, también presenta un carácter diferente ya sea que se trate del adolescente o del adulto. En el primer caso, el proyecto de vida se estructura en torno a la idea sostenida por el imaginario social de que la obtención del título le dará la posibilidad de conseguir mejores posiciones en la vida. Los conocimientos aprendidos en el presente tendrán posiblemente una aplicabilidad en un plazo no inmediato. El adulto, en cambio, “[...] es un ser en situación, no en expectativa”<sup>5</sup>, sus intereses están puestos en el hoy, en sus necesidades y proyectos cotidianos. El aprendizaje es muchas veces un bien en sí mismo, y la escolaridad no es un factor determinante para trazar su proyecto de vida, el que probablemente ya haya ido tomando forma a lo largo de su historia en otras esferas de la misma.
- La *discontinuidad en la asistencia a clases*: los habituales avances y retrocesos que toda construcción del conocimiento naturalmente supone, se ven complicados por una irregular asistencia a clase originada por diversas causas. La falta de un trabajo estable, las “changas”, la suplencia de roles familiares (cuidar a los hermanos o la mujer que es “cabeza de familia”, por ejemplo), la falta de estímulo y control familiar para el cumplimiento de las obligaciones escolares, son tan sólo algunas de las razones que dificultan la asistencia regular y, por tanto, el aprendizaje<sup>6</sup>.
- La *significación atribuida al conocimiento*: producto de un sistema difundido de significaciones colectivas del conocimiento, el rol del adulto como sujeto que aprende se ve condicionado. Una

<sup>4</sup> Para profundizar este tema ver MENIN, O. (2003). *Psicología de la Educación del Adulto*. Homo Sapiens. Rosario.

<sup>5</sup> CABELLO MARTÍNEZ, Ma. J. (1997). “La práctica reflexiva: estrategias de enseñanza y aprendizaje en educación de personas adultas”. En CABELLO MARTÍNEZ, Ma. J. (Coord.). *Didáctica y Educación de Personas Adultas*. Aljibe. Málaga. Pág. 206.

<sup>6</sup> Para ampliar sobre este punto y los dos anteriores, ver Op.Cit. MENIN.



visión idealizada del “saber” lo lleva a asumir la posición del que “no sabe”. El conocimiento es percibido como un bien ajeno y externo, hipervalorizado y, consecuentemente, de difícil adquisición. El conocimiento permitiría al adulto “ser alguien”, en tanto que el “no saber” lo rotula como “nadie”. Semejante carga valorativa puesta en el conocimiento, tan íntimamente identificado, por otra parte, al autoconcepto, hacen vivir al adulto la mínima dificultad en el aprendizaje como un fracaso que pone en cuestión su valía personal. Los adultos ansían así “*estar preparados*”, “*aumentar su cultura*”, mostrar a los otros que saben y pueden. Muchas veces “*ser alguien*” excede, aunque también lo incluya, la funcionalidad de los aprendizajes para el trabajo o la vida cotidiana y modificar en los otros la imagen de “ignorancia” pasa a ser fundamental en el proceso de revalorización personal por medio de la educación.

- Los *tiempos* de aprendizaje: los adultos experimentan, en general, urgencia por aprender. Esto no se refiere tanto al sentimiento personal y subjetivo de “recuperar el tiempo perdido”, sino más bien a la falta de tiempo material para la ejecución de la totalidad de las actividades que demanda iniciar y sostener procesos formales de aprendizaje. Para el adulto que trabaja, que es responsable de atender a una familia, que participa en otras tareas (políticas, culturales, deportivas), estudiar suele ser una actividad secundaria. Esto predispone para un aprendizaje que no admite más dilaciones ni “pérdidas de tiempo”, potenciando los procesos atencionales y la concentración. Como contrapartida, el *horizonte temporal*, concebido como el grado de extensión de la representación de los acontecimientos pasados y futuros que han marcado o que afectarán la experiencia del sujeto<sup>7</sup>, presenta un mayor desarrollo conforme se avanza en edad, por lo que en los adultos favorece la voluntad de perseverar. Vale decir que, por un lado, el adulto es consciente de la escasez de tiempo con el que cuenta para destinar al aprendizaje y, por el otro, ha aprendido a lo largo de su experiencia vital que, en general, los aprendizajes que generan una verdadera reestructuración del comportamiento no acontecen de la noche a la mañana, sino que requieren de un tiempo relativamente largo, con los concomitantes avances y retrocesos, permanente dedicación y tolerancia a la frustración. En algunas ocasiones esta ansiedad es favorecedora del aprendizaje, por cuanto impulsa pero no decae ante la mínima adversidad; en otras, en cambio, vuelve a convertir este intento en un nuevo fracaso, quizás definitivo.
- La *creencia acerca de las propias capacidades para aprender*. No siempre le resulta fácil al adulto tomar la decisión de comenzar o retomar sus estudios. En una sociedad en la que la etapa del ciclo vital del individuo priorizada es la juventud y las moratorias sociales para el estudio sólo son conferidas a quienes se encuentran en ella, decidir volver a la escuela en la adultez requiere primero vencer los prejuicios iniciales de que en la madurez “todo está hecho” y luego sostener un esfuerzo muchas veces falsamente apoyado por una sociedad que explícitamente impulsa pero que veladamente obstaculiza. Se anima a la persona a aprender pero por otro lado no se le brinda una ayuda real que facilite su acercamiento al estudio. La situación se agrava cuando es el mismo docente el que, tal vez sin intención y muy probablemente de un modo implícito, pone en duda las posibilidades de aprendizaje del adulto. El autoconcepto positivo y el sentimiento de autoeficacia (es decir, de saberse capaz de realizar exitosamente una tarea determinada), resultan imprescindibles a la hora de decidirse a comenzar y llevar a término una acción que el adulto sabe le insumirá tiempo y esfuerzo.
- Las *características propias de la edad adulta*: la responsabilidad, la experiencia de vida, la coherencia, la adaptación, el carácter voluntario de su decisión de aprender, entre otras, son condiciones que inciden de un modo favorable en el interés y, consecuentemente, en la capacidad de aprender del sujeto.
- La *resistencia al cambio*: a través de las distintas experiencias que el adulto va atravesando a lo largo de su vida, construye un sistema de creencias, generalmente implícito, a partir del cual comprender y predecir la realidad, tanto física como sociocultural. Ésta suele ser una particularidad del aprendizaje de todos los individuos, independientemente de su edad. Sin embargo, mientras que en un niño las competencias están en pleno período de construcción y por tal motivo están menos cristalizadas siendo más permeables a los nuevos aprendizajes, en las personas adultas, la experiencia de vida y el tiempo transcurrido probablemente las haya reforzado, obstaculizando la reestructuración del conocimiento. Quien aprendió desde pequeño a decir “*voy del médico*”; quien piensa que el trueno es el producto del “*choque*” de las nubes; quien se opone a las vacunas porque siempre pensó que “*hacen daño*”, etc., necesitará recibir influencias hábiles y convenientes, que le ayuden a superar su natural resistencia al cambio. Porque, después de todo y a pesar de lo incorrectas o incompletas que puedan ser estas adquisiciones, han sido funcionales para el adulto, en la medida en que le han servido para desempeñarse en su mundo cotidiano.

<sup>7</sup> RODRIGUEZ FERNÁNDEZ, A. (1997). “Una perspectiva psicológica: aprendizaje de personas adultas-enseñanza entre personas adultas”. En CABELLO MARTÍNEZ, Ma. J. (Coord.). Didáctica y Educación de Personas Adultas. Aljibe. Málaga. Pág. 194.



Una mención especial merece la capacidad intelectual<sup>8</sup>, no ya del joven sino del adulto. Contrariamente a lo que el saber popular afirma, investigaciones recientemente efectuadas en la línea de la psicología del ciclo vital han puesto de manifiesto que la inteligencia de los individuos declina sólo después de los 65 años, que no es algo que pueda generalizarse a toda la población y que sólo afecta a la "inteligencia fluida". Esta última, de carácter fisiológico, comienza inevitablemente a deteriorarse a partir de la adolescencia. Más hereditaria que ambiental y, por lo tanto, menos sujeta a la influencia de factores culturales, refiere a la capacidad de razonar con contenidos abstractos, identificar diferentes sistemas de clasificación de objetos, comprender patrones visuales, etc. Por contraposición a este tipo de inteligencia encontramos la "inteligencia cristalizada", la cual se caracteriza por crecer a lo largo de la vida y estar originada y construirse a partir de la experiencia. Con un carácter eminentemente funcional, las habilidades que incluye se asocian a aquellas capacidades necesarias para mantener una cultura determinada.

Ambos tipos de inteligencia incluyen procesos psicológicos básicos (razonamiento, abstracción, adquisición de conceptos y resolución de problemas), que se ponen en evidencia en habilidades de distinto tipo. Las personas adultas tenemos tendencia a no utilizar las habilidades fluidas y basarnos en las cristalizadas, es decir, en aquellas que hemos aprendido a través de la experiencia y que nos han sido útiles para desenvolvemos en nuestra vida cotidiana.

Algo similar ocurre con la memoria, respecto de la cual también existe la creencia generalizada de que con el transcurrir de los años decrece. Esta idea sería cierta si nos conformáramos con considerar uno solo de los tipos de memoria de la que nos hablan las investigaciones en la actualidad. Estamos habituados a referirnos a la memoria como la capacidad de retener y recordar acontecimientos puntuales no relacionados con la historia personal (*memoria episódica*). Este tipo, sufre efectivamente cierto deterioro con el correr de los años. Sin embargo, cabe hablar también de la *memoria implícita* –que nos permite realizar movimientos automatizados–, y la *semántica* –que facilita el recuerdo de acontecimientos significativos para nuestra vida–. Esta última, a diferencia de las otras dos, no sólo no se deteriora sino que aumenta con la edad.

Por otra parte, se ha comprobado también que mientras que el entrenamiento en una tarea cognitiva facilita su consecución, la falta de ejercicio contribuye a su declinación.<sup>9</sup>

Las Jornadas de Educación Permanente de la Universidad Popular de Gijón, realizadas en 1987, España, realizaron un interesante aporte a esta temática.

Señalan que uno de los principales desafíos que atraviesa la educación de adultos radica en superar su tendencia a la reproducción de prácticas escolares que originalmente fueron elaboradas en función de la población infantil.

Superar este problema, continúan, requiere reconocer la singularidad y la complejidad de la juventud y la adultez como etapa particular del desarrollo humano.

El aprender forma parte de la naturaleza humana. Sin esta capacidad, ni la vida humana ni su supervivencia serían posibles. Cuando un ser humano cesa de aprender podemos afirmar que está poniendo seriamente en peligro su capacidad de vivir. El adulto tiene una gran capacidad para el aprendizaje y posee, además, una rica experiencia.

El adulto y el joven han de ser capaces de orientar su vida y conformar su ambiente conscientemente, sobre la base de sus propios conocimientos y decisiones. Para alcanzar este objetivo, hay que aprender más allá del ámbito meramente cognitivo, modos de acción y comportamiento, habilidades, técnicas y competencias que el ser humano necesita para su participación activa y efectiva en la estructuración y desarrollo de sus condiciones de vida y esferas de actividad.

Si comparamos el aprendizaje del adulto con el del joven, podemos comprobar que presenta diferentes necesidades e intereses vitales. Por esta razón, ambos requieren de una motivación especial y de formas de enseñanza que le ofrezcan una ayuda convincente para mejorar o apoyar su orientación, su capacidad de acción, el hallazgo de su identidad personal y social, sus posibilidades de autorrealización y la calidad de su propia vida y de su ambiente.

Los adultos, contrariamente a lo que se podría suponer, no son alumnos autónomos. Su aprendizaje constituye la recepción y el procesamiento de algo que ellos mismos no poseen y que tampoco pueden desarrollar partiendo únicamente de sí mismos. Al igual que los demás alumnos, también necesitan ser asesorados y apoyados por expertos.

<sup>8</sup> Para un mayor desarrollo de esta cuestión, remitirse a Op.Cit. RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ.

<sup>9</sup> Op.Cit. RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ.



## LA EDUCACIÓN DE JÓVENES Y ADULTOS HOY COMO UNA NECESIDAD SOCIAL BÁSICA

La escuela ha cumplido históricamente el papel de reproducción y legitimación social del conocimiento, ya que toda sociedad pretende mantenerse y preservar sus valores y su cultura a través de las sucesivas generaciones. Pero si procuramos una sociedad verdaderamente democrática, tenemos la obligación de plantearnos y hacer posible una humanidad más justa. Por tal razón, la escuela debe cumplir la función de formar ciudadanos y ciudadanas preparados para conocer, comprender, juzgar e intervenir en su comunidad de manera equitativa, responsable, solidaria y comprometida con el bien común.

En distintos documentos, la UNESCO ha desarrollado proposiciones de aprendizajes fundamentales, válidos para cualquier persona de este mundo. Los mismos deberían promoverse en la educación de personas adultas, dándoles la significatividad que corresponde a la modalidad. Estos aprendizajes son:

**Aprender a ser**<sup>10</sup>, reconocimiento y valoración de sí mismos como sujetos de derecho.

El alumno de la Educación de Jóvenes y Adultos ha vivido, por lo general, experiencias desvalorizantes respecto a sus posibilidades de aprendizaje. Por ello es importante que su inclusión en la modalidad lo ayude a valorarse, a reconocerse como persona poseedora de un alto capital social y cultural. Por lo tanto, será importante el énfasis que, entre otros aspectos, se dé a:

- El fortalecimiento de la autoestima (entendida como autovaloración personal), conociendo tanto lo mejor de sí como sus limitaciones.
- La construcción progresiva de la autonomía y el autocontrol, basados en la seguridad y confianza en sí mismo.
- La expresión de su mundo interno –emociones y sentimientos– con la mayor naturalidad posible.
- El desarrollo de su sensibilidad ética y estética. –La formación del criterio propio y el juicio moral autónomo.
- La motivación hacia el logro: iniciativa, voluntad, deseo de superación, valoración del propio esfuerzo.

**Aprender a conocer**, implica que el alumno tenga posibilidades de un aprendizaje permanente y autónomo, de apropiarse en mejores condiciones de la herencia cultural de la humanidad, de actuar como ciudadano y de transitar mejor en el mundo del trabajo.

Para esto, los estudiantes deberán desarrollar:

- Habilidades para obtener, seleccionar, procesar, valorar y transmitir información en forma autónoma y creativa, utilizando diversas fuentes disponibles y aplicándola a la solución de problemas.
- Capacidades para investigar, afrontar y resolver problemas de múltiple índole.
- Espíritu de indagación y razonamiento, inventiva, superación de la imitación, valoración del pensamiento divergente, osadía e imaginación.
- Interés, curiosidad y aprecio por la producción humana.
- Capacidad de comprender, reflexionar y construir explicaciones científicas y objetivas de los hechos y fenómenos de la realidad.
- Perseverancia, empeño y persistencia en el logro de metas y flexibilidad para cambiar y recrear estrategias.
- Habilidades y hábitos de estudio (comprensión lectora, toma de apuntes, esquematización de ideas, establecimiento de prioridades, administración del tiempo, presentación de trabajos con rigor, evaluación de la propia actuación).

**Aprender a hacer**, como el conjunto de capacidades para trabajar en equipo, cooperar, actuar solidariamente y organizarse de manera autogestionaria para satisfacer diversas necesidades.

Se orienta básicamente a la formación de una mentalidad emprendedora y de una cultura productiva, que hagan posible la realización personal y la transformación social. Por ello es importante que se desarrolle en los estudiantes:

- La creatividad, la imaginación y el espíritu innovador.
- La conciencia de la necesidad del uso racional de los recursos y del tiempo para contribuir con el éxito de las tareas emprendidas.
- La disposición al cambio y la flexibilidad para recrear sus estrategias de trabajo.

<sup>10</sup> Propuestas de la UNESCO citadas en el Diseño Curricular Nacional del Programa de Educación Básica Alternativa para Jóvenes y Adultos (2005). Perú.



**Aprender a vivir juntos y a asociarse:** la construcción de ciudadanía y de relaciones de interculturalidad en su comunidad, se caracteriza por un conjunto de inequidades y bloqueos que para ser superados requieren de la modificación de relaciones sociales y comportamientos, la reelaboración de nociones y reglas vigentes, y la estimulación de la participación en los canales ya existentes. Por ello, es importante enfatizar:

- El respeto, la valoración y la aceptación de las diferencias personales, sociales, culturales, de género y de opinión, rechazando los prejuicios y la discriminación, sea cual fuere el motivo.
- El sentido de responsabilidad personal y social de participación activa en el medio donde se desenvuelve y el compromiso con el bienestar colectivo, basado en el respeto a las normas de convivencia social.
- La sensibilidad, el interés por el mundo del otro, el compromiso afectivo y la disponibilidad para ayudarlo.
- La capacidad para relacionarse con otros de manera simétrica, basándose en la cooperación y en la complementariedad.
- La capacidad para escuchar, aceptar puntos de vista externos, tolerar el cuestionamiento y afrontar conflictos sin emplear la agresión.
- El sentido del orden, que supone la responsabilidad y el cumplimiento de plazos y tareas.
- La disposición y el compromiso con la ayuda social.
- El conocimiento, valoración, protección y enriquecimiento de la herencia cultural, lingüística y espiritual y del saber social.
- La conciencia ambiental, a fin de que sea capaz de poder establecer una relación armónica con la naturaleza, promoviendo su conservación.

## LINEAMIENTOS GENERALES DE ESTE DISEÑO CURRICULAR

El currículo sintetiza las finalidades e intenciones del Sistema Educativo, pero es mucho más que esto. Las personas jóvenes y adultas participan en los procesos de producción y reproducción social de la cultura e interpretan la realidad que se manifiesta de manera subjetiva en el contexto histórico en el cual actúan. “El contenido del currículo pone en relación aquellos conocimientos socialmente construidos, con los construidos académicamente, y ha resultado un mediador comunicativo entre sociedad y educación.”<sup>11</sup> Supone aquellos aprendizajes que se dan dentro y fuera de la escuela, en la relación del alumno con su entorno: su familia, sus pares, en la vida laboral y social, con los medios de información y comunicación, con las instituciones en las que participa.

Así, en el desarrollo e implementación del currículo:

- Interactúan personas –alumnos, docentes, autoridades educativas, actores sociales, otros– y los supuestos que éstas tienen respecto a la enseñanza y el aprendizaje.
- Se articulan distintos elementos: propósitos, saberes, procedimientos, contenidos, recursos de enseñanza, de aprendizaje, estrategias metodológicas, infraestructura, etc.
- Se interrelacionan diversos procesos de enseñanza, a través de: el diagnóstico, la planificación, la ejecución y la evaluación permanente.

El diseño de un currículum no es una tarea neutra ni exclusivamente técnica, por cuanto las decisiones acerca de qué es preciso enseñar y de qué modo, implican un conjunto de representaciones, deseos, valores y principios que operan en la elección de los criterios que se adopten para establecer la estructura curricular, la selección y la organización de los contenidos –entendidos en sentido amplio como conceptos, información, procedimientos y actitudes–, el tipo de actividades de enseñanza y de aprendizaje que se proponen, los materiales didácticos y los modos de evaluación que se implementen.

No existe un único modelo posible para organizar un currículum. En cuanto al proceso de definición curricular, cabe señalar que:

Un currículum específico para la Educación de Jóvenes y Adultos ha de ser un proyecto cultural y político. Se lo considera como una construcción social y a sus participantes como sujetos sociales dotados de creciente autonomía, y pasibles de ampliar los espacios de participación cívica y comunitaria.

Dentro de este planteo su contenido debe orientarse hacia la comprensión de una vida en democracia, es decir, como un elemento dinámico y sólido para la construcción de ciudadanía y dirigida al bien común.

En consecuencia, este diseño estará centrado en la formulación de competencias básicas indispensables para desempeñarse en la vida social y laboral y en la selección y organización de contenidos que favorezcan esta

<sup>11</sup> PASCUAL CABO, A. (2000). *Hacia una Sociología Curricular en Educación de Personas Adultas*. Octaedro. Barcelona. Pág. 140.



perspectiva. Se trata de “[...] privilegiar las enseñanzas encargadas de asegurar la asimilación reflexiva y crítica de los modos de pensar fundamentales, como lo es el modo de pensar deductivo, experimental, histórico y también el modo de pensar reflexivo y crítico que debería estarles siempre asociado”<sup>12</sup>. Incluirá, a su vez, orientaciones didácticas y aspectos referidos a la evaluación desde una postura democrática y constructiva, entendida esta última como una instancia de aprendizaje en la que necesariamente, la participación del alumno en su construcción deberá transformarse en la principal característica.

Un diseño curricular puede tomar diferentes formas, según las intenciones educativas y las decisiones pedagógicas e ideológicas que se adopten para su desarrollo. La movilidad y celeridad de los avances científicos y tecnológicos exigen cambios rápidos y transformadores, por esto y por las características del sujeto, tan diferentes a las de los niños, esta propuesta se dirige a proporcionar una construcción curricular distinta de las existentes.

En un diseño curricular, la organización de contenidos es un proceso que alude a dos aspectos centrales: la secuenciación y la estructuración. Si bien ambas son acciones diferentes, están relacionadas en la medida en que las decisiones que se adopten sobre la secuencia afecten a la estructura y viceversa. La secuencia es el orden en el que se van a enseñar los contenidos y está vinculada al nivel de que se trate y la profundidad con que serán abordados de acuerdo con las características del grupo de alumnos. La estructura es el tipo de relaciones que se pueden establecer entre los diferentes contenidos que forman parte del currículum. En este caso, se ha decidido adoptar como propuesta pedagógica y de organización de contenidos, un enfoque globalizador, sin desconocer y destacar el aporte que cada disciplina puede realizar a las distintas áreas de conocimiento.

La incesante producción de conocimiento impide que el maestro pueda enseñar y el alumno aprender lo que las ciencias producen día a día. Por eso le caben a la institución y al docente, en plena autonomía profesional, la tarea de seleccionar y adaptar los contenidos presentados en este diseño curricular, de manera tal que se conviertan en la mejor manera de lograr el desarrollo de competencias indispensables para la plena integración social del sujeto destinatario de esta propuesta.

## ***¿Por qué un Diseño Curricular Específico de Educación de Jóvenes y Adultos?***

La Educación de Jóvenes y Adultos tiene el deber de plantear un diseño curricular definido por la especificidad de los sujetos que participan de ella, por las problemáticas particulares y por la decisión política de plantear un documento que dé respuesta a las necesidades e intereses de los sujetos que participan en esta modalidad educativa.

El maestro de la Educación de Jóvenes y Adultos, sabe que la realidad de las escuelas de la modalidad hace que, en ocasiones, se sienta solo ante la complejidad del contexto. La diversidad de los sujetos, sus realidades, sus posibilidades y limitaciones nos muestran que no es suficiente la experiencia, ni la adaptación de diseños pensados para la realidad psicológica y didáctica de los niños. Son muy pocos en nuestra provincia los maestros que han podido formarse en la modalidad y recibir capacitación específica a lo largo de su carrera docente. Otros han afrontado de manera autónoma o institucionalmente este compromiso.

Por esto y por las características del sujeto y su contexto debemos pensar un currículum que promueva el análisis del “[...] lenguaje de los docentes, los ejemplos que utilizan para explicar las materias, sus actitudes hacia las minorías o culturas, las relaciones sociales entre alumnos, las formas de agruparlos [...], los estereotipos que se divulgan a través de los libros, lo que se exige a través de la evaluación [...] En toda experiencia de adquisición se entrecruzan creencias, aptitudes, valores, actitudes, comportamientos, porque son sujetos reales los que le asignan significados desde sus vivencias como personas [...]”<sup>13</sup>, tanto como la participación de todos y cada uno de los actores en la toma de decisiones.

La posibilidad de un diseño curricular específico representa una instancia de organización, de sistematización, de acuerdos y la búsqueda de nuevos modos de afrontar esta realidad educativa. Este diseño curricular pretende, además, constituirse en una instancia de capacitación docente y fortalecimiento institucional para la modalidad.

Supone, asimismo, la búsqueda de consensos legítimos sobre los aspectos mencionados precedentemente. Los mismos se fundan en las consultas y consiguientes propuestas realizadas por docentes, directivos, supervisores, responsables zonales y coordinadores regionales de los distintos subsistemas educativos de la Provincia de Santa Fe durante los últimos años, especialmente entre el 2000 y el 2004.

La tarea de producir innovaciones que, de algún modo, se proponen modificar en lo curricular modalidades educativas preestablecidas, puede encontrar obstáculos de naturaleza diversa. Pero ante la realidad en cambio permanente, las transformaciones pedagógicas y didácticas son necesarias y, por eso la importancia del compromiso de todos los grupos involucrados, aumentando los canales de participación y

<sup>12</sup> BOURDIEU, P. (1998). *Capital cultural, escuela y espacio social*. Siglo XXI. México. Pág. 133.

<sup>13</sup> GIMENO SACRISTÁN, J. y PÉREZ GÓMEZ, A. (1993). *Comprender y transformar la enseñanza*. Morata. Madrid. Pág. 46.



de circulación de la información y dotando de un importante grado de autonomía a los centros y a las escuelas de jóvenes y adultos de la provincia. De este modo, obtendremos resultados acordes a las posibilidades de la institución y a las necesidades que los destinatarios poseen en cada contexto específico. Este diseño curricular se presenta como una organización flexible, abierta, con posibilidad de adaptaciones y contextualizaciones según la realidad y las necesidades de los sujetos. Tiene la intención de constituirse en una guía para el maestro y no un modo de prescribir la enseñanza.

Los centros educativos, y particularmente los docentes y los estudiantes, podrán realizar los cambios, adaptaciones e innovaciones que sean necesarias de acuerdo con el contexto específico, satisfaciendo las expectativas y los requerimientos concretos de sus alumnos.

Para su implementación, es de fundamental importancia el trabajo de los maestros, su formación académica y profesionalismo, sus concepciones respecto al sentido que le otorga al currículum en la enseñanza y el aprendizaje, su capacidad para contextualizarlo y su atención a la demanda de los alumnos, permitiendo la participación de los mismos en la toma de decisiones.

Son principios rectores de este diseño:

- La Equidad en la selección de competencias y certificaciones que se otorgan en el sistema regular, pero no por ello idéntico en su diseño.
- La Inclusión de propuestas del contexto local (proyectos comunitarios locales, articulaciones intersectoriales e interinstitucionales), de modo acorde con la heterogeneidad de grupos, sectores, edades, géneros, etc.
- La Flexibilidad en términos del alumno, brindando grados de opciones dentro de un trayecto ajustado a las necesidades del educando. Flexible también en relación con el tiempo que necesite cada sujeto o grupo de sujetos (su distribución y duración) y con la complementariedad de modalidades de aprendizaje, que según el nivel podrá ser presencial o semipresencial.
- La Integración de los saberes, a partir de diversos ámbitos de formación que respondan a tipos genéricos de demandas de los adultos y que articulen los conocimientos disciplinares.
- La Integración dinámica de instancias escolarizadas y no-escolarizadas, formales e informales, sistemáticas y asistemáticas.
- El desarrollo de la comprensión relacional, que restituya la impronta de significatividad a los saberes cotidianos alejándolos de concepciones triviales o despectivas.

Será necesario, entonces, que esto se traduzca en propuestas de enseñanza que posibiliten:

- “La permanente referencia al campo de los significados, ‘desestabilizando’ el sentido común, desnaturalizándolo, resignificándolo y recuperando formas y peculiaridades culturales de cada zona, localidad o comunidad.
- La actitud investigativa, tendiente a develar las relaciones sociales y los procesos históricos que están ocultos detrás de cada objeto de conocimiento, como propios del mundo simbólico cultural (carácter construido de lo social).
- La transversalización del contexto: referenciado a procesos sociales, económicos y políticos, tanto como a marcos locales, nacionales e internacionales y a relaciones de clase, género, raza, etnias, etc.
- La participación democrática, con esquemas no ‘aplicados sobre’ sino ‘construidos con’ la comunidad (confianza y revalorización de capacidades, competencias, habilidades y destrezas populares); que sea incluyente de las problemáticas y aspiraciones locales con las correspondientes metodologías de solución como objeto de conocimiento.
- La proyección propositiva, para que las acciones tendientes a la solución de las problemáticas comunitarias diagnosticadas, orienten y propicien el crecimiento de la complejidad y la organización del conocimiento, así como la gradualidad del trayecto que realizan los estudiantes”<sup>14</sup>.

El desarrollo de esta propuesta curricular implicará, de la misma manera, que se realicen acciones tendientes a:

- Promover el trabajo cooperativo entre alumnos, docentes, directivos, responsables zonales, coordinadores regionales, supervisores del sistema, equipos técnicos y especialistas que tengan a su cargo los espacios de formación laboral.
- Brindar la oportunidad de cursar estudios presenciales y a distancia, de modo tal que todas las personas puedan acceder a la oferta de formación más adecuada según sus competencias educativas, sus intereses particulares y su disponibilidad de tiempo y espacio.

<sup>14</sup> Algunos de los criterios utilizados en el desarrollo de este Diseño Curricular Jurisdiccional han sido tomados de DIRECCIÓN GENERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN - DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN DE ADULTOS Y FORMACIÓN PROFESIONAL (2002). *Documento Base para un Diseño Curricular Específico de Educación para Jóvenes y Adultos*. Buenos Aires.





- Promover la gestión de acciones integradas con instituciones de la comunidad: barriales, gubernamentales, ONG's, y hasta empresas privadas con las que se podría generar un intercambio de servicios.

## Propuesta pedagógica

El sujeto que aprende puede tener diversos intereses al momento de acercarse al conocimiento. Por eso la escuela debe brindarle múltiples y diversos estímulos y modelos de acercamiento y comprensión de la realidad para poder decidir por sí mismo, para aprender con autonomía, para aprender a pensar, para aprender a aprender.

## Alfabetización y Alfabetización Integral

La concepción de alfabetización que sustenta este documento, trasciende aquella que la considera como el aprendizaje del código alfabético para la traducción escrita de la producción oral, concibiéndola como “[...] un continuo desarrollo de competencias lingüísticas para el progresivo desempeño dentro de la diversidad de circunstancias atravesadas por la palabra escrita. En esta línea, se considera alfabetización a los aprendizajes que en este sentido se logran desde las primeras aproximaciones al código en los primeros años de la Educación Formal hasta aquellos niveles en donde siga vinculada a la construcción del conocimiento”<sup>15</sup>.

Para que esto sea posible no alcanzan ofertas instruccionales, sino que se torna imprescindible una enseñanza sistematizada y con los tiempos requeridos para un proceso sostenido, donde se favorezca el acceso a un ambiente letrado que motive al aprendizaje y al deseo de leer y escribir.

Hoy entendemos que la alfabetización no es una acción puntual ni una etapa sino un proceso de aprendizaje que se realiza y perfecciona a lo largo de toda la vida. En ese marco, y con las consideraciones anteriores, proponemos que, en vez de tomar –por la negativa– la categoría *analfabetismo* como base para diferenciar distintos niveles de apropiación y manejo de la lengua escrita, tomemos –por la positiva– la categoría *alfabetismo* como base para diferenciar dichos niveles y competencias en torno a la lectura y la escritura.<sup>16</sup>

Para estas personas “[...] insertas en acciones complejas en su cotidiano (como el trabajo, la organización y administración domésticas, el cuidado de los hijos y su educación), la alfabetización requiere, el aprendizaje de la escritura, aprendizajes que colaboren para lidiar con estas cuestiones que afectan a todos, y para intervenir en la realidad de la que forman parte. Desde esta perspectiva, los aprendizajes previstos, **en la enseñanza** de la alfabetización, deberían contribuir al desarrollo **autónomo** de las personas, colaborar en la investigación y búsqueda de soluciones para los problemas del contexto en que viven, y para su participación en las actividades relacionadas al mundo del trabajo, al ambiente doméstico y a las esferas de la cultura y del placer.”<sup>17</sup>

La misma presenta una mirada transversal a todas las áreas, superando concepciones que consideraban la lectura y la escritura como contenidos exclusivos de la clase de lengua.

“Concebir a la alfabetización, mas allá de la construcción y apropiación del sistema de escritura y sus reglas, implica que [...] ‘Todos los campos del conocimiento contribuyen con el proyecto alfabetizador y, a la vez, el proyecto alfabetizador [...] contribuye con el aprendizaje de todos los campos’.<sup>18</sup> De este modo, estamos considerando la transversalidad de la comprensión y producción de textos en todas las áreas disciplinares, desde los momentos iniciales de la alfabetización, como condiciones básicas para el logro de la ‘alfabetización avanzada’.”<sup>19</sup>

## Enfoque globalizador e integrado

Se ha optado por un modelo curricular estructurado en ejes temáticos integrados, que responden a contenidos pedagógicos seleccionados, organizados, secuenciados y pensados desde la realidad y el interés de los sujetos y de su comunidad, y a temas que resultan de acontecimientos importantes producidos en el país o en otros países del mundo.

Abordar estos problemas desde el aporte de las distintas áreas implica un modo de organización que se conoce como enfoque globalizador. Este permite que el estudio de los distintos fenómenos sea presentado con más coherencia y sentido para el alumno, quien tendrá, a su vez, mayores probabilidades de construir los nuevos aprendizajes de una manera integrada, para favorecer una comprensión más acabada de la realidad.

<sup>15</sup> DIRECCIÓN PROVINCIAL DE EDUCACIÓN DE ADULTOS, ALFABETIZACIÓN Y EDUCACIÓN NO FORMAL - MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE (2004). *Estudiar vale la pena*. Santa Fe. Pág. 4.

<sup>16</sup> TORRES, R. Ma. (2006). “Literacy and Lifelong Learning: The Linkages”. Conferencia en la Bienal 2006 de la ADEA (Asociación para el Desarrollo de la Educación en África), Libreville, Gabón, 27-31 Marzo 2006. Disponible en: [http://www.adeanet.org/biennial-2006/en\\_index.html](http://www.adeanet.org/biennial-2006/en_index.html)

<sup>17</sup> VOVIO, C. (2006). “Cuestiones metodológicas sobre el proceso de alfabetización de personas jóvenes y adultas”. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*. CREFAL. Año 28. Número 2. México.

<sup>18</sup> MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA NACIÓN (2005). *Núcleos de Aprendizajes Prioritarios*. Primer Ciclo EGB. Tecnología. Buenos Aires.

<sup>19</sup> MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE (2006). *La construcción de los Núcleos de Aprendizaje Prioritarios: conceptualizaciones, estrategias y materiales para el Proyecto Alfabetizador Institucional*. Santa Fe.



### ¿Qué se entiende por globalización de los contenidos?

Muchos son los aspectos que inciden en el proceso de enseñanza y de aprendizaje. La organización de los contenidos —es decir, la manera en que se presentan, se relacionan, se integran o se fragmentan—, representa una de las decisiones más importantes en todo diseño curricular.

En consecuencia, debemos distinguir, por un lado, entre la organización de los saberes desde una perspectiva epistemológica y, por el otro, la finalidad de la enseñanza, que nos indica la necesidad de establecer criterios de selección y organización de los contenidos ajustados a tal fin.

La función social de la escuela, la intencionalidad de democratizar la enseñanza y la consideración de esta última como construcción y participación crítica ciudadana, nos indican, la importancia de proponer una educación para la vida.

Aparecen por esto nuevas posturas en las Ciencias de la Educación, entre ellas, la de Zabala Vidiella, quien señala que: “[...] El protagonista de la escuela pasa a ser el estudiante [...]”<sup>20</sup>, y por esto “[...] la manera de organizar los contenidos tiene que ver con dos aspectos: el relacionado con cómo las personas perciben la realidad, y el ligado al interés y la motivación hacia lo que se ha de aprender”.<sup>21</sup> La percepción humana de la realidad siempre es global, y por eso la enseñanza debe considerar esta condición del sujeto en sus aprendizajes. La función de la escuela radica, justamente, en guiar al alumno en ese proceso de análisis y posterior síntesis, pero respetando siempre de modo prioritario la forma en que se acerca al conocimiento.

Las Ciencias de la Educación han dado respuesta a esta problemática a través del enfoque globalizador de la enseñanza, el que, lejos de desvalorizar la importancia de las disciplinas, propone centrarlas en las problemáticas que plantea la realidad misma, recuperando así el sentido del conocimiento científico en la escuela y la integración entre la teoría y la práctica.

“El enfoque globalizador es una manera de concebir la enseñanza, una visión que hace que al momento de planificar el currículo en el aula, la organización de los contenidos de cada una de las diferentes unidades de intervención se articule a partir de situaciones, problemas o cuestiones de carácter global. Una vez seleccionado el problema o los problemas, habrá que abordar los contenidos de aprendizaje que permitan su solución [...]”<sup>22</sup> desde todas las áreas del conocimiento.

De esta manera, el énfasis de la enseñanza está puesto en el interés, las necesidades y la manera en que los alumnos jóvenes y adultos puedan aprenderlas mejor, sin descuidar, como se expresara anteriormente, la importancia que tienen los saberes disciplinares en la formación de los alumnos. De este modo, si bien se trata de perspectivas diferentes, no se piensan de manera antagónica, siempre que ambas sean propuestas como la mejor manera de enseñar y aprender para la vida.<sup>23</sup>

“Las propuestas que tienden hacia la integración de contenidos favorecen:

- el establecimiento de vías de acceso más asequibles, por útiles y relevantes, al conjunto de los conocimientos que la escuela pretende promover en los estudiantes;
- el compromiso de los alumnos con su realidad, en la medida en que permiten el tratamiento de problemas cotidianos tanto individuales como sociales;
- la explicitación de valores, ideologías e intereses que están presentes en todas las cuestiones sociales y culturales;
- el análisis de los problemas cotidianos desde diferentes perspectivas y vinculados al contexto en el que se producen y utilizan.

Este diseño establece integraciones de diferentes grados:

- a. Integración de disciplinas en áreas de conocimiento: Es un primer nivel de integración que favorece tanto el trabajo de globalización como el tratamiento interdisciplinario, atendiendo simultáneamente a la especificidad propia de cada disciplina en lo que hace a su objeto de estudio y a sus procedimientos, por ejemplo: Física, Química y Biología son disciplinas que conforman el área Ciencias Naturales.
- b. Integración entre áreas que al relacionarse enriquecen perspectivas de estudio y análisis de la realidad, por ejemplo: Ciencias Naturales y Tecnología.
- c. Integración a través de ejes temáticos que atienden a problemáticas relevantes de la realidad de los sujetos destinatarios, sin descuidar la coherencia interna de las áreas.<sup>24</sup>

<sup>20</sup> ZABALA VIDIELLA, A. (1999). *Enfoque globalizador y pensamiento complejo. Una respuesta para la comprensión e intervención en la realidad*. GRAO. Barcelona.

<sup>21</sup> *Ibidem*.

<sup>22</sup> *Ibidem*. Pág. 32.

<sup>23</sup> CAMILLONI, A. (1989). *Mimeo de la cátedra Didáctica 1*. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires.

<sup>24</sup> Op.Cit. DIRECCIÓN GENERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN - DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN DE ADULTOS Y FORMACIÓN PROFESIONAL (2002). Documento Base para un Diseño Curricular Específico de Educación para Jóvenes y Adultos. Pág. 8.



De esta manera, se ha optado por un currículum estructurado en tres grandes ejes temáticos:

- Las interacciones humanas en contextos diversos.
- Educación y trabajo.
- La Educación para el fortalecimiento y la participación ciudadana.<sup>25</sup>

Estos ejes, con distintos grados de complejidad, atraviesan los tres niveles, articulando y poniendo en relación saberes y procedimientos de distintos campos del conocimiento:

- Matemática,
- Lengua,
- Ciencias Sociales,
- Formación Ética y Ciudadana,
- Ciencias Naturales y Tecnología,
- Lengua Extranjera – Inglés (Tercer Nivel en Escuelas Primarias para Jóvenes y Adultos),
- Tecnología (Tercer Nivel en Escuelas Primarias para Jóvenes y Adultos).

Establecer una organización curricular en ejes integrados ofrece a los alumnos una modalidad de enseñanza y aprendizaje significativo. Por ejemplo: trabajar contenidos de química inorgánica través de la lógica de la resolución de problemas de drogadicción, sus efectos, sus consecuencias, la composición química de las drogas, etc., resulta mucho más interesante al alumno, que estudiarla desde la lógica exclusivamente científica.

En el ámbito institucional y áulico se pretende la elaboración de: **proyectos y/o unidades didácticas** globalizados, planteados a partir de las necesidades e intereses de los alumnos y su contexto, cuyo análisis, comprensión y valoración trascienda el ámbito de cualquiera de las áreas del currículum. Se pretende, además, extender las fronteras de lo local para abordar la comprensión de problemáticas éticas, filosóficas, políticas, culturales, sociales y de salud, más abarcativas y complejas.

Estos proyectos integrados o investigaciones de temáticas que formulen los alumnos y que sean de proyección comunitaria y/o institucional en pos del abordaje de problemas de su vida y de su comunidad, se podrán plantear tanto en recorridos temporales cortos como atravesando la organización del proyecto anual institucional y/o áulico.

En este último caso, se deberían diseñar distintas alternativas de solución a problemas tales como: “la basura en el barrio”; “los adolescentes y las adicciones”; “los servicios que se ofrecen y/o que faltan en la comunidad”; “la relación entre instituciones y/o parcialidades del barrio”, etc.

Esta modalidad de integración supone un significativo cambio de organización y gestión institucional, en caso de que diferentes docentes compartan el mismo grupo de alumnos. Implica, en principio, un grado básico de coordinación entre los maestros en la planificación conjunta de proyectos o unidades didácticas institucionales. Estas producciones constituirán una instancia importante en diversos sentidos, ya sea como modalidad de aprendizaje, de organización comunitaria y de evaluación concreta, de lo aprendido. Suponen el máximo grado de integración y participación y requieren el compromiso de alumnos, docentes, directivos, responsables zonales, quienes adquieren un rol de gestión pedagógico relevante, como coordinadores, guías y colaboradores partícipes de su planificación y ejecución, dando respuesta concreta a objetivos tales como la educación para la participación ciudadana y la responsabilidad en el abordaje de problemas de su realidad para intentar modificarla. El docente, en su rol de conductor, incentivará a los alumnos en el reconocimiento de las temáticas que sean de interés individual y grupal. No se trata de una enseñanza incidental, donde a un alumno se le ocurre plantear un tema y en ese momento la clase se dispone a trabajar en ello. Muy por el contrario, la elaboración de un proyecto integrado, requiere de un cuidadoso proceso de diseño y planificación conjunta, en el cual se definirán los contenidos que desde el saber profesional docente pueden colaborar en la solución del problema planteado. De aquí que también se transforme en objeto de conocimiento de los alumnos, el diseño, la elaboración, la organización y la implementación del proyecto en sí mismo.

Sustenta estas decisiones un modelo de sistematización curricular en el marco del paradigma crítico–reflexivo, que toma como objetivo final la reflexión crítica del alumno y la posibilidad de plantear propuestas superadoras de problemas individuales y/o comunitarios, en la medida de sus posibilidades, haciendo uso de los conocimientos del modo más sistemático posible, junto a la potencialidad transformadora propia del ser humano.

<sup>25</sup> Ver desarrollo de Ejes Temáticos.



### *Respecto de las Competencias*

El término competencia fue introducido en el campo de la Lingüística por Noam Chomsky, quien comienza a elaborar a partir de los años cincuenta la teoría de la gramática generativa. Chomsky utiliza el término competencia para referirse al conjunto de saberes lingüísticos que posee un hablante y que pone en funcionamiento cada vez que usa su lengua. Esta concepción de competencia se extendió luego al ámbito de la Psicología Cognitiva y de la Pragmática. Sin embargo, también puede hallarse en el ámbito empresarial, asociada a las destrezas del saber-hacer y a la capacidad empresarial de competir.

Lejos de este enfoque reduccionista, la concepción de competencia que sustenta este diseño está ligada a la “[...] idea de destreza intelectual, y ésta a la de innovación, y por tanto a la creatividad. Sabemos que el concepto de competencia es un concepto muy ambiguo, ya que estamos nombrando a la vez la creatividad social y la lucha empresarial por la rentabilidad”<sup>26</sup>. Según esta última, las competencias serían un saber para la adaptación a los cambios del mundo del trabajo en la sociedad globalizada actual, pero desde este espacio recuperamos las competencias como herramientas para interpretar el mundo y tratar de transformarlo como nos propone la pedagogía freireana. La competencia en su sentido cognitivo: “[...] forma parte del sistema de disposiciones que hay en el sujeto del aprendizaje, en el que se integran sus experiencias, su trayectoria cultural, o los modos de adquirir esas disposiciones [...]”<sup>27</sup>.

La competencia que nos interesa como maestros o profesores tiene mucho más que ver con la **competencia cultural** de que nos habla Bourdieu, ligada al capital simbólico de una clase social, que no es el mismo en el mundo rural que en el urbano, ni entre la gente que lleva muchos años viviendo en la ciudad que la que lleva pocos, o en una familia patriarcal que en otra en la que los dos padres trabajan fuera de la casa y se tratan como iguales. Y es el capital cultural, ese capital simbólico que emerge de la trayectoria de vida, el que va a ir configurando el habitus, ese sistema de disposiciones durables, que, a través de experiencias y memorias, va a posibilitar o a obstaculizar la creatividad, la capacidad de innovación de los sujetos.

“[...] otro concepto fundamental para redefinir las competencias cognitivas es el de **práctica** de Michel de Certeau. Al tratar de entender la cultura cotidiana de la mayoría, la del ama de casa, la del obrero de la construcción o la del empleado de comercio: de Certeau toma como claves de su definición los saberes que contienen y posibilitan nuevos haceres: saber cocinar, saber tejer, saber caminar por la ciudad, saber habitar la propia casa, saber comunicar”<sup>28</sup>.

Se trata de poder repensar estos conceptos de competencia como favorecedores de la integración de hombres y mujeres que, a partir de saberes y prácticas –competencias–, aprendidos a lo largo de su vida y hoy rediseñados desde la propuesta educativa, podrán desarrollar nuevas competencias que les permitan afrontar los desafíos de la realidad que les toca vivir.

### *Competencias en el aula*

Aguerrondo define a las competencias como “conocimientos en acción, una capacidad que se manifiesta en el modo de operar sobre la realidad”<sup>29</sup>. Ser competente significa, en este sentido, enfrentar problemas y resolverlos desde los conocimientos que se poseen, constituyendo, por lo tanto, una capacidad que se manifiesta en el modo de operar sobre la realidad. Las competencias se convierten así en un accionar que integra diferentes capacidades aprendidas.

En este marco, los contenidos son entendidos como un conjunto de saberes (saber declarar, saber razonar, saber hacer, saber ser, saber valorar) y formas culturales cuya asimilación y apropiación por los alumnos se considera esencial para su desarrollo cognitivo, su desarrollo integral y socialización.<sup>30</sup>

El contenido es lo que el docente se propone enseñar –mediándolo– y lo que el alumno ha de aprender, en un proceso activo de construcción que parte siempre de los saberes previos de este último.

### *¿Cuál es la relación entre competencias y contenidos?*

El contenido se transforma en competencia cuando el alumno se apropia de él y lo integra a sus esquemas de acción, constituyendo así herramientas que le permiten actuar sobre la realidad para resolver nuevos problemas. Cuando el alumno integra a su estructura cognitiva un nuevo conocimiento y luego lo puede volver a utilizar, se pone en juego el conocimiento en acción.

Desde esta perspectiva, la asimilación de nuevos contenidos favorece el desarrollo de competencias y, a su vez, las competencias posibilitan la apropiación de nuevos saberes.

<sup>26</sup> MARTÍN BARBERO, J. (2003). “Saberes hoy: diseminaciones, competencias y transversalidades”. *Revista Iberoamericana de Educación*, N° 32. Disponible en: [www.rieoei.org/rie36a01.htm](http://www.rieoei.org/rie36a01.htm)

<sup>27</sup> *Ibidem*.

<sup>28</sup> *Ibidem*.

<sup>29</sup> MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE-PRODYMES (1999). *El Proyecto Curricular Institucional*. Documento 4. Módulo I. Modelo T.E.B.E. (Transformación Educativa Basada en la Escuela). Santa Fe. Pág.43.

<sup>30</sup> Para un mayor desarrollo de este tema ver MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE (2006). “La construcción de los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios: conceptualizaciones, estrategias y materiales para el Proyecto Alfabetizador Institucional”. En *Documento N° 2 para Supervisores Regionales*. Santa Fe.



Es importante aclarar que las competencias constituyen un conjunto de capacidades integradas. Por lo tanto, ser competente implica poseer diferentes capacidades para resolver problemas, a partir de la puesta en acción de los conocimientos ya aprendidos.

Esto requiere que el proceso de enseñanza-aprendizaje se centre en el desarrollo de tales capacidades, utilizando como medio los diferentes contenidos. Por ejemplo: las capacidades de analizar, interpretar, valorar, etc. pueden ser desarrolladas por el alumno empleando como medio un contenido de una disciplina u otra. Lo fundamental, en este caso, serán las estrategias didácticas que el docente emplee para ello.<sup>31</sup>

## ORGANIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN DE JÓVENES Y ADULTOS EN LA PROVINCIA DE SANTA FE

### *Estructura para la Educación Primaria de Jóvenes y Adultos*

#### *Estructura abierta y flexible*

Las características de la modalidad y la compleja situación familiar y laboral de los alumnos de la Educación de Jóvenes y Adultos, requieren de una flexibilidad y movilidad que favorezca a los mismos el acceso y el reingreso a los establecimientos educativos en diferentes momentos del año, motivo por el cual no se establecen plazos de manera taxativa.

La estructura curricular modular [Ver Organización de contenidos] permite a los alumnos decidir, en la medida de las posibilidades personales e institucionales, la planificación de su propio proceso de formación. Le posibilita definir –en función de sus posibilidades, necesidades y expectativas– el tiempo de permanencia en la educación formal, a través de la construcción de las competencias establecidas en los diferentes módulos curriculares correspondientes a cada nivel.

Se establece para la Educación Primaria de Jóvenes y Adultos y para el cursado PRESENCIAL, una estructura de tres niveles.

NIVEL	CORRESPONDENCIA CON EL NIVEL PRIMARIO COMÚN	MÓDULOS
Primero	1 <sup>er</sup> , 2 <sup>do</sup> y 3 <sup>er</sup> año	1, 2 y 3 *
Segundo	4 <sup>to</sup> y 5 <sup>to</sup> año	1, 2 y 3 *
Tercero	6 <sup>to</sup> y 7 <sup>mo</sup> años	1, 2 y 3 *

\* De cada área del conocimiento.

### **Incorporación del alumnado a cada una de las etapas**

- Edad mínima para el ingreso en cualquiera de los tres niveles de la Educación Primaria de Jóvenes y Adultos: 14 años.
- El joven y el adulto que logre las competencias establecidas para cada etapa, podrá pasar a la etapa siguiente en cualquier momento del año, obteniendo así la Constancia de Nivel Aprobado correspondiente.
- Se permitirá a los alumnos el acceso y el reingreso a los establecimientos educativos en diferentes momentos del año, según sus posibilidades y limitaciones laborales y/o familiares.

Es aconsejable que el docente proponga actividades de diagnóstico individual para la ubicación del alumno en el nivel correspondiente y la conformación de los grupos según saberes y competencias.<sup>32</sup>

### **Primer Nivel**

Destinatarios:

Adolescentes, jóvenes y adultos que necesiten completar su alfabetización.

Esta etapa comprende los ejes temáticos<sup>33</sup>:

1. *Las interacciones humanas en contextos diversos.*
2. *Educación y trabajo.*

<sup>31</sup> MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE-PRODYMES (1999). *El Proyecto Curricular Institucional*. Documento 4. Módulo 3. Modelo T.E.B.E. (Transformación Educativa Basada en la Escuela). Santa Fe.

<sup>32</sup> Para una mayor profundización de este punto ver apartado de "Evaluación Diagnóstica".

<sup>33</sup> Ver desarrollo de Ejes Temáticos.



### 3. Educación para el fortalecimiento y la participación ciudadana.

Logradas las competencias previstas se obtiene la constancia de Primer Nivel aprobado.

El adolescente, joven y adulto, pueden continuar estudios correspondientes al Segundo Nivel en cualquier momento del año y en cualquier institución de la modalidad.

## Segundo Nivel

Destinatarios:

Adolescentes, jóvenes y adultos que acrediten, a partir de evaluaciones diagnósticas, los saberes y competencias incluidos en los módulos antes citados.

Esta etapa comprende los módulos<sup>34</sup>:

1. *Las interacciones humanas en contextos diversos.*
2. *Educación y trabajo.*
3. *Educación para el fortalecimiento y la participación ciudadana.*

Logradas las competencias previstas se obtiene la constancia de Segundo Nivel aprobado.

El adolescente, joven y adulto pueden continuar estudios en el Tercer Nivel en cualquier momento del año.

## Tercer Nivel

Destinatarios:

Adolescentes, jóvenes y adultos que acrediten, a partir de evaluaciones diagnósticas, los saberes y competencias incluidos en los módulos antes citados.

Esta etapa comprende los módulos<sup>35</sup>:

1. *Las interacciones humanas en contextos diversos.*
2. *Educación y trabajo.*
3. *Educación para el fortalecimiento y la participación ciudadana.*

Al finalizar esta tercera etapa se acreditará la constancia de ESTUDIOS PRIMARIOS COMPLETOS.

## Caracterización de cada uno de los Niveles

NIVEL	CARACTERIZACIÓN
PRIMERO EJES TEMÁTICOS 1, 2 y 3 *	Comprende tres ejes temáticos integrados, sin un orden taxativo (se presentan a modo orientativo, al igual que en los otros niveles. Este nivel apuesta fuertemente a la adquisición de competencias de alfabetización desde todas las áreas y la recuperación y sistematización de los saberes que posee. Está orientado a profundizar las destrezas de alfabetización funcional: comprensión lectora, fluidez en la escritura y resolución de problemas de la vida cotidiana. Se otorga constancia de Primer Nivel aprobado.
SEGUNDO EJES TEMÁTICOS 1, 2 y 3 *	Comprende tres ejes temáticos que profundizan y complejizan competencias, capacidades y contenidos del nivel anterior. Esta etapa aborda, a partir de la integración y valoración del aporte de las demás áreas, la resolución de situaciones problemáticas en su entorno físico, social y cultural y el reconocimiento de procesos tecnológicos. De esta manera, se orienta a fortalecer y afianzar las habilidades de lecto-escritura dentro del marco de la alfabetización integral y permanente, que les permitirán al joven y al adulto desarrollar la comprensión y producción de textos variados de utilización práctica. Se otorga constancia de Segundo Nivel aprobado.
TERCERO EJES TEMÁTICOS 1, 2 y 3 *	Esta etapa se orienta a profundizar y consolidar los saberes y competencias adquiridos en las etapas anteriores, los que se amplían y complejizan en el diseño de proyectos de resolución de situaciones problemáticas de interés grupal o comunitario, mediante lecturas diversas, extensas y complejas y la producción escrita de textos coherentes, adecuados y correctos, que respondan a diversos géneros discursivos. Se espera que el alumno gane en autonomía, y se potencie su participación activa en la vida social, cultural, política y económica. Esta etapa cumple una doble función: acredita la Educación Básica y garantiza la adquisición de competencias que permitirán, al sujeto que así lo desee continuar sus estudios en el siguiente Nivel. Se otorga certificación de ESTUDIOS PRIMARIOS COMPLETOS.

\* Módulos de cada una de las áreas integrados.

<sup>34</sup> Ibidem.

<sup>35</sup> Ibidem.



## Modalidades de cursado

Para satisfacer la diversidad de demandas de las personas jóvenes y adultas que ingresen, permanezcan y egresen del sistema de escolaridad primaria, se ofrecen dos modalidades de cursado: presencial y semipresencial. Estas propuestas significan una posibilidad concreta de inclusión educativa.

MODALIDAD	CARACTERÍSTICAS	EVALUACIÓN
PRESENCIAL	El ámbito de trabajo es la institución educativa o los distintos espacios establecidos para tal fin.	La evaluación será: permanente, formativa, globalizadora, procesual, integradora, grupal e individual y obligatoria.
SEMIPRESENCIAL (solo para el Tercer Nivel)	La intermediación entre el currículum y el alumno se apoya en material impreso informativo y didáctico, organizado en módulos con actividades secuenciadas que el alumno deberá resolver de la manera más autónoma posible. Contará con el apoyo de un maestro "tutor" con quien pautará encuentros obligatorios en los cuales se abordarán las dudas, se analizarán alternativas de resolución de dificultades y se consensuará acerca de: La frecuencia de encuentros para el acompañamiento pedagógico. Las modalidades e instancias de evaluación.	La evaluación será permanente, procesual, integradora e individual). Durante el desarrollo de cada módulo se brindarán al alumno oportunidades para la evaluación parcial y la autocorrección.  La evaluación final será presencial, integradora, individual y obligatoria.  A lo largo del año lectivo se ofrecerán turnos para la evaluación final de cada módulo.

Se proponen las siguientes modalidades de cursado para cada una de las etapas:

NIVEL	MODALIDAD
Primero y Segundo	Presencial
Tercero	a. Presencial
	b. Semipresencial



## FUNDAMENTACIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR PARA LA EDUCACIÓN DE JÓVENES Y ADULTOS

“La educación no es neutra, es una manera de *intervenir en el mundo*”.  
Paulo Freire<sup>36</sup>

Este diseño curricular reconoce, como marco de referencia, los aportes de la teoría socio crítica de la educación y la propuesta de educación popular de Paulo Freire. La primera ha desarrollado una perspectiva emancipatoria, que pueda dar cuenta tanto del contexto social de producción como de los contextos de aplicación práctica. En términos de Giroux, al tratarse de “[...] una praxis política y ética, así como una construcción condicionada social e históricamente, la corriente socio crítica no debe limitar su campo de acción a las aulas, sino que está comprometida en todas aquellas tentativas que pretenden influir en la producción y construcción de significados”<sup>37</sup>. En este sentido, no tiene que ver únicamente con las prácticas de enseñanza, sino que implica también un reconocimiento de las políticas culturales que las sustentan.

Desde sus desarrollos más recientes, esta perspectiva plantea un enfoque basado en la racionalidad comunicativa de la relación intersubjetiva y, en términos normativos, propone no tanto un modelo de sociedad sino una ética procedimental, basada en el diálogo y en la profundización de la democracia como modo de favorecer la autocomprensión de los sujetos en sus contextos de acción. De allí que el objetivo de la educación sea crear situaciones en las que no se den distorsiones ni coerciones y en las que los procesos de enseñanza y aprendizaje se desarrollen a partir de la interacción entre iguales, la negociación y el intercambio de significados. La corriente socio crítica propone un concepto de igualdad no uniformizador, basado en el acceso igualitario a bienes y recursos simbólicos. Autores como Giroux, Apple, Willis y McLaren, se inscriben de forma diferente en este enfoque, coincidiendo, no obstante, en la necesidad de elaborar un discurso pedagógico crítico que supere las limitaciones de los planteamientos tecnocráticos y la confusión que han provocado algunas corrientes de pensamiento posmodernas que, a partir de una crítica a la razón, impugnan la posibilidad del logro de consensos basados en discursos argumentativos, críticos y propositivos de acciones que influyan sobre la realidad de los sujetos.

En América Latina, la teoría socio crítica comenzó a tener resonancia de la mano de Paulo Freire, a partir de los años ‘60, por su capacidad de cuestionamiento a los discursos cerrados y por la defensa del derecho a la educación y a la palabra de las mayorías menos favorecidas. “Para Freire, la educación no puede ser un proceso vertical y desde fuera del sujeto. Así se convierte en enajenante, es decir, desposee al sujeto de sí, le impide ver y verse y por lo tanto lo aleja de la percepción de su situación vital, experiencial, biográfica e históricamente comunitaria. Para Freire, el fin y posibilidad de la educación es la concientización, a través de la cual el sujeto desde sí se reconoce a sí mismo y reconoce su naturaleza. Por esta razón la educación se construye en diálogo, donde educador y educando cumplen ambos, ambas funciones: los dos se educan y son educados. Es una relación dialéctica en la que ninguna de las partes ocupa una posición de preeminencia, superior o de sabio, en la que se parte del protagonismo del sujeto y particularmente de su situación existencial inmediata. En este marco es que alcanza comprensión su educación bancaria y la apelación a saberes propios del sujeto: idioma, dialecto local, formas culturales propias, normas comunitarias, experiencias de vida, biografía y, significativamente, las condiciones de explotación.”<sup>38</sup>

Freire definió su método de alfabetización como un método de concientización, a través del cual se intenta alcanzar no sólo la cultura letrada, sino también el reconocimiento individual y social. Para el pedagogo brasileño, “[...] la conciencia del analfabeto es una conciencia oprimida. Enseñarle a leer y a escribir es algo más que darle un simple mecanismo de expresión. Se procura en él un proceso de concientización, o sea, la liberación de la conciencia con vistas a su posterior integración en su realidad nacional, como sujeto de su historia y de la historia.”<sup>39</sup> La educación se entiende como un proceso de comunicación, cuyos efectos transformadores se extienden más allá de las aulas y revisten consecuencias en determinadas acciones, tanto a nivel comunitario como en la sociedad en general.

Las perspectivas críticas son tanto más necesarias en los actuales escenarios sociales, signados por una débil correspondencia entre economía, política y estructura social. En efecto, la falta de articulación entre educación y trabajo es un indicador de ello y, como tal, pasa a ocupar una de las problemáticas centrales en el actual debate educativo. Dicha problemática “[...] requiere plantear un nuevo eje estructurador, dado por

<sup>36</sup> FREIRE, P. (1988). *Pedagogía de la autonomía*. Siglo XXI. México.

<sup>37</sup> GIROUX, H. (1990). *Los profesores como intelectuales*. Paidós. Buenos Aires.

<sup>38</sup> MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE (2003). Cartilla N° 6. Trayecto 2. PROCAP (Programa Provincial de Capacitación Docente Permanente). Santa Fe.

<sup>39</sup> Op.Cit. FREIRE. (2004).





la formación de todos los ciudadanos en aquellas competencias necesarias para participar de los actuales procesos sociales y productivos<sup>40</sup>.

En el actual proceso de reconfiguración, nuestras sociedades acusan las transformaciones operadas en el ámbito económico y su impacto en el mundo del trabajo, la creación de espacios públicos por parte de los medios de comunicación que, en ocasiones, reemplazan el debate político, las múltiples formas de expresión de la subjetividad que reclaman reconocimiento y el desplazamiento de la escuela como ámbito exclusivo de transmisión de la herencia cultural. Estos son algunos de los aspectos a ser tenidos en cuenta para interpretar el cambio societal (Garretón, 1998). El mismo nos impone pensar la Educación de Jóvenes y Adultos en el marco de una sociedad compleja que, por un lado, amplía las posibilidades de opción y, por el otro, puede llegar a presentarse frente a nosotros como excluyente, paradójica, incierta y contingente.

En el plano educativo, el correlato está dado, como señala Morin, por “[...] una falta de adecuación cada vez más amplia, profunda y vertiginosa entre nuestros saberes disociados, parcelados, compartimentados, y por otra parte realidades o problemas cada vez más pluridimensionales, globales y planetarios. [...] Una inteligencia incapaz de encarar el contexto y el complejo global se vuelve ciega, inconsciente e irresponsable. [...] Por consiguiente: el desarrollo de la aptitud para contextualizar y totalizar los saberes se convierte en un imperativo de la educación. [...] para pensar localmente hay que pensar globalmente, de la misma manera que para pensar globalmente hay que saber también, pensar localmente.”<sup>41</sup>

La institución educativa presenta como denominador la complejidad, en tanto que cada dificultad o problemática siempre se abre a otro punto de vista respecto de lo que puede decirse o explicarse sobre ella. Las clases escolares son un plexo en el que se articula lo individual, lo intersubjetivo, lo social, lo cultural y lo ideológico. Se constituyen, además, en espacios para conocer y comprender el enseñar y el aprender en la complejidad de todo acontecimiento humano, atravesado por las dimensiones histórica, social y cultural en las que se involucran los alumnos. Resulta necesario, entonces, una educación para jóvenes y adultos capaz, por un lado, de brindar las herramientas necesarias para generar una comunicación basada en el diálogo como forma de relación entre las culturas y, por el otro, de dar respuesta a las necesidades e intereses de los destinatarios, ofreciéndoles experiencias educativas que les permitan desarrollar las competencias necesarias para actuar críticamente en la sociedad que les toca vivir.

La educación, pensada desde esa perspectiva, exige, por una parte, que se revisen, adapten y contextualicen permanentemente los diferentes componentes curriculares y, por la otra, que el docente actúe como mediador, facilitador y concientizador del aprendizaje. Como sostiene Giroux, “Los profesores deben hacer que el conocimiento del aula sea relevante para la vida de sus estudiantes, de manera que estos tengan voz y voto; es decir, los profesores deben confirmar la experiencia del estudiante como parte del encuentro pedagógico, para el cual han de ofrecer contenidos curriculares y prácticas pedagógicas que encuentren resonancia en las experiencias vitales de los estudiantes. También es importantes que los docentes no se limiten a hacer que la experiencia sea relevante para el estudiante, sino que conviertan esa experiencia en algo problemático y crítico.”<sup>42</sup>

La concepción constructivista de la enseñanza y del aprendizaje, como conjunto articulado de principios a partir de los cuales poder diagnosticar, establecer juicios y tomar decisiones fundamentadas de los procesos educativos, se erige como la manera más pertinente de acceder al conocimiento. Dicha concepción, “[...] sitúa la actividad mental del alumno en la base de los procesos de desarrollo personal que trata de promover la educación escolar. Mediante la realización de aprendizajes significativos, el alumno construye, modifica, diversifica y coordina sus esquemas, estableciendo de este modo redes de significados que enriquecen su conocimiento del mundo físico y social y potencian su crecimiento personal. Aprendizaje significativo, memorización comprensiva y funcionalidad de lo aprendido son tres aspectos esenciales de esta manera de entender el aprendizaje [...]”<sup>43</sup>

Dicho enfoque le ofrece al profesor un marco para analizar y fundamentar muchas de las decisiones que toma en su planificación de clases y el curso de la enseñanza en general. Paralelamente, aporta criterios para comprender lo que ocurre en el aula: por qué el alumno no aprende, por qué una unidad cuidadosamente planificada no funcionó, por qué, a veces, el profesor no tiene indicadores que le permitan ayudar a sus alumnos. Desde esa perspectiva, “[...] se parte del hecho obvio de que la escuela hace accesible a sus alumnos aspectos de la cultura que son fundamentales para su desarrollo personal, y no sólo en el ámbito cognitivo; la educación es un motor para el desarrollo globalmente entendido, lo que supone incluir también las capacidades de equilibrio personal, de inserción social, de relación y motrices. Parte también de un consenso bastante asentado en relación con el carácter activo del aprendizaje, lo que lleva a aceptar que éste es fruto de una construcción personal, pero en la que no interviene sólo el sujeto que aprende; los ‘otros’ significativos, los agentes culturales, son pieza imprescindible para esa construcción personal”.<sup>44</sup>

<sup>40</sup> FILMUS, D. (1996). *Estado, sociedad y educación en la Argentina de fin de siglo*. Troquel. Buenos Aires.

<sup>41</sup> MORIN, E. (1995). *La cabeza bien puesta. Repensar la reforma reformar el pensamiento. Bases para una reforma educativa*. Nueva Visión. Buenos Aires. Pág. 13.

<sup>42</sup> Op.Cit. GIROUX (1990).

<sup>43</sup> COLL, C. (1994). *Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento*. Paidós. Buenos Aires.

<sup>44</sup> COLL, C. (1997). *El constructivismo en el aula*. Graó. Barcelona.



La acción educativa incide sobre la actividad mental constructiva del alumno en la medida en que se puedan crear condiciones favorables para que los esquemas de conocimiento que va construyendo en su experiencia cotidiana sean los más correctos y ricos posibles, orientándose, de este modo, en la dirección marcada por las intenciones que guían la educación escolar. Aprendemos cuando somos capaces de elaborar una representación personal sobre un objeto de la realidad o contenido que pretendemos asimilar. Esa elaboración implica aproximarse a dicho objeto con la finalidad de aprehenderlo; no se trata de una aproximación vacía, desde la nada, sino desde las experiencias, intereses y conocimientos previos que cada sujeto posee. Cuando se da este proceso decimos que estamos aprendiendo significativamente, es decir, relacionamos nuestros conocimientos previos con lo nuevo aprendido. Queda claro, entonces, que no se trata de la mera acumulación de conocimientos, sino de la integración, la modificación, el establecimiento de relaciones y la coordinación entre los esquemas de conocimiento que poseemos.

Como dice Santos Guerra, se participa para poder aprender, para saber convivir y para tomar decisiones. La participación ha de inspirar las concepciones, las actitudes y la estructura de la escuela, lo que significa no limitarla a los aspectos formales sino también al estilo de convivencia. El propio Paulo Freire advierte que también es posible la falsa participación y aun la nula participación. Para este autor, participar supone el ejercicio de “tener voz, de asumir y de decidir en ciertos niveles de poder”<sup>45</sup>. Esto se encuentra en relación directa y necesaria con la práctica educativa. Si concebimos la participación como ejercicio del pensamiento crítico y del derecho de todos a decidir en la construcción de una sociedad inclusiva será preciso definir y posibilitar espacios de participación en el ámbito escolar, teniendo como referencia que el propósito de la intervención pedagógica radica en que “[...] el alumno desarrolle la capacidad de realizar aprendizajes significativos por sí mismo en una amplia gama de situaciones y circunstancias, que el alumno ‘aprenda a aprender’”<sup>46</sup>.

## FINALIDAD DE LA EDUCACIÓN DE JÓVENES Y ADULTOS

- Promover la formación de sujetos que puedan desenvolverse eficazmente en la compleja y cambiante sociedad actual tendiendo tanto a su realización personal como a su inserción en el mundo del trabajo.
- Brindar el espacio real de inclusión en la educación sistemática de aquellos adolescentes, jóvenes, hombres y mujeres adultos/as, que por determinadas circunstancias quedaron excluidos de la misma, garantizando así el derecho a aprender establecido por las constituciones nacional y provincial.
- Resignificar la experiencia vital de los educandos –familiar, laboral, ciudadana–, en el encuentro con otros y en la construcción colectiva del conocimiento.
- Ofrecer a los alumnos un recorrido académico único, específico, que dé respuesta a sus necesidades y expectativas y a las demandas de la sociedad.
- Promover la inclusión social de los educandos, mediante la formación de un sujeto de derecho, capaz de interpretar la realidad y crear alternativas de participación activa que le permitan transformarla.

Este apartado ha sido elaborado con los aportes realizados por los docentes de las Escuelas Primarias para Adultos, PAEBA y EMPA.

## ORGANIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS: CRITERIOS DE SELECCIÓN Y ORDENAMIENTO

“En cuanto objetos de conocimiento, los contenidos deben entregarse a la curiosidad cognoscitiva de profesores y alumnos. Unos enseñan, y al hacerlo aprenden. Y otros aprenden, y al hacerlo enseñan”.  
Paulo Freire

La educación y el currículo no se expresan en un vacío cultural, político, ideológico, ético, sino que se interrelacionan directamente con las dinámicas y las ideologías de género, etnia, clase y hasta de orientación sexual propias de la comunidad en la que se enmarcan.

La selección y organización de los contenidos de este diseño curricular están pensadas desde una perspectiva crítica y democrática del currículum. Tal orientación demanda la participación de todos los actores de la comunidad educativa en la decisión definitiva de los diversos componentes que hacen a la práctica de la enseñanza.

En el caso de la Educación de Jóvenes y Adultos, la selección y organización de los contenidos deberá traducirse en un diseño dinámico y articulado, orientado a satisfacer tanto las exigencias de la vida actual en

<sup>45</sup> FREIRE, P. (1972). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI. Buenos Aires.

<sup>46</sup> Op.Cit. COLL. (1994).



los diferentes ámbitos en que se desarrolla (personal, social, laboral y comunitario), como las necesidades e intereses que mueven a estas personas a iniciar o retomar un proceso de formación. De aquí la relevancia de incluir una mirada multicultural que permita respetar y valorar los distintos saberes que portan los alumnos desde su diversidad. En este proceso de selección y organización de los contenidos intervienen diversos aspectos, interrelacionados en función de dos criterios:

- Los saberes, concepciones y representaciones con que cuentan los alumnos, respetando su diversidad multicultural, para pasar progresivamente a planos de conceptualización y generalización más elevados.
- Las estructuras de las disciplinas: conceptos, hechos, procedimientos, valores que se constituyen en herramientas cognoscitivas de comprensión, explicación y operación sobre la realidad.

Hemos precisado ya que este Diseño Curricular adopta una organización por áreas a través de las cuales se integran los tres tipos de contenidos: conceptuales, procedimentales y actitudinales.

Los mismos serán expresados en términos de competencias, capacidades y habilidades.

Para el conjunto de las áreas se procurará integrar los conocimientos y habilidades que los jóvenes y adultos ponen en juego al interpretar y resolver problemas relativos a su vida cotidiana, sin dejar de lado la especificidad propia de cada disciplina en lo que hace a su objeto de estudio y a los procedimientos metodológicos que le son propios.<sup>47</sup>

Este enfoque brinda la posibilidad de acceder a conocimientos relevantes, facilitando su aprendizaje, mediante la integración y la transferencia de los mismos a situaciones problemáticas conocidas y nuevas para el joven y el adulto.

El énfasis puesto en la enseñanza no sólo de contenidos, sino también de habilidades y procedimientos, conduce a la apropiación significativa de los saberes culturales, científicos y tecnológicos, que son el resultado provisional de una actividad social e históricamente configurada.

Los contenidos seleccionados para cada una de las áreas, están organizados en torno a **ejes temáticos comunes** que posibilitarán al docente realizar su integración en la propuesta pedagógica áulica, y lograr de esta manera un enfoque globalizado de la enseñanza que permita al alumno conocer y comprender mejor la realidad.

A su vez, y tomando estos ejes como rectores en la selección y secuenciación de contenidos, se conforman **módulos por áreas**. Cada uno de estos módulos se corresponde con los contenidos generales para cada nivel y brindan la posibilidad de ser trabajados en la modalidad plurigrado simultáneamente en los tres niveles. La organización modular facilita la movilidad de grupos de contenidos, que deben ser contextualizados en respuesta a las necesidades y la realidad del grupo de alumnos.

“La estructura curricular modular permite:

- el tratamiento de aspectos particulares de una localidad o región sin perder la necesaria equivalencia y homologación de los estudios.
- el acceso y el reingreso de los estudiantes a los centros educativos en diferentes momentos del año;
- la adaptación a los ritmos y estilos individuales de aprendizaje de los alumnos;
- la posibilidad de que los estudiantes puedan escoger entre diferentes trayectos formativos, dentro de ciertos límites.”<sup>48</sup>

La participación del alumno en la selección y jerarquización de los contenidos, hacen de esta una propuesta democrática en la que los adolescentes, jóvenes y adultos, se transforman en protagonistas de su propio proceso de aprendizaje.

Los ejes temáticos que serán abordados en los tres niveles desde cada área son:

## ***Eje Temático 1: Las interacciones humanas en contextos diversos***

La realidad de los alumnos de la modalidad se presenta tan compleja como rica, como resultado de la diversidad de experiencias y saberes que culturalmente han internalizado. El presente eje temático pretende precisamente la recuperación de los saberes de la vida cotidiana, a los fines de su confrontación con los nuevos conocimientos. La realidad es diversa, los contextos son diversos, esto permite pensar las distintas áreas aportando para la resolución de problemas y para el conocimiento de su entorno pero en el intento de trascenderlo tanto espacial como temporalmente.

La vida misma ofrece oportunidades de aprendizaje que son retomadas en este eje para la sistematización, ordenamiento y secuenciación de contenidos, habilidades y capacidades a desarrollar en los alumnos, en la búsqueda de nuevas competencias para comprender y modificar la realidad. La lengua nos “invade”, posibilita el desarrollo de nuestro pensamiento y nos comunica; las matemáticas están en cuanta situación cotidiana experimentemos el conocimiento está a nuestro alrededor.

<sup>47</sup> Ver desarrollo en punto 4.1.2. “¿Qué se entiende por globalización de contenidos?”

<sup>48</sup> Op.Cit. DIRECCIÓN GENERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN - DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN DE ADULTOS Y FORMACIÓN PROFESIONAL (2002). Documento Base para un Diseño Curricular Específico de Educación para Jóvenes y Adultos. Buenos Aires. Pág. 10.



## **Eje Temático 2: Educación y trabajo**

El proyecto de formar trabajadores y trabajadoras preparados para una determinada función dentro del sistema de producción, no responde al modelo de educación democrática y de construcción ciudadana que sustenta la Educación de Jóvenes y Adultos. Osanna nos habla de “[...] no confundir educación para el trabajo con una mera capacitación para el empleo [...]”<sup>49</sup>.

Las últimas décadas se han caracterizado por un cambio en los modelos y sistemas de producción. Variadas son las consecuencias de esta situación, entre las que se evidencian cambios de roles y posibilidades de los sujetos con relación al trabajo, los que pasan a constituir, ante la evidente falta de expectativas laborales imperante, los índices cada vez más elevados de desempleo, desempleo encubierto y sistemas asistenciales.

La escuela no puede solucionar por sí sola un problema que abarca tan complejas como diversas dimensiones, pero sí puede coadyuvar develando la influencia que dicha concepción posee actualmente en educación y buscando alternativas posibles para transformar esta realidad.

Se conjugan en este eje el tratamiento de los derechos y deberes laborales, la ética y los valores del “trabajo digno”, que aportarían a la constitución de las identidades sociales y la subjetividad de jóvenes y adultos.

La inclusión de estas temáticas circunscribe la necesidad de una formación general sólida en diversos saberes científicos, culturales y tecnológicos, abordando la idea de capacitación laboral como un aporte más a la educación integral y no como subsidiaria del sistema.

## **Eje Temático 3: Educación para el fortalecimiento de la ciudadanía**

A lo largo de este documento se ha explicitado la realidad de exclusión de la mayoría de los jóvenes y adultos que son los alumnos de la Educación de Jóvenes y Adultos. También se ha explicitado la necesidad de considerar a estos hombres y mujeres como sujetos de derecho.

La educación para el fortalecimiento de la ciudadanía transversaliza todo el diseño curricular, pero se intensifica en este eje, con el objetivo de retomar el ejercicio del pensamiento crítico y el conocimiento de sus deberes y derechos como partícipe de un entorno social y cultural.

Por tal motivo, se propicia muy especialmente la formulación de proyectos que permitan, a través del conocimiento y la reflexión, avizorar alternativas de superación de las posibles situaciones de inequidad y de falta de participación que pudieran estar viviendo los sujetos en sus comunidades.

La Educación de Jóvenes y Adultos debe apostar a formar sujetos que transformen la realidad y la orienten hacia una mayor libertad, igualdad y autonomía (personal, comunitaria y social), aspectos que no deben ser abordados de manera ocasional, sino como parte planificada del currículum. Este ámbito se orienta, por lo tanto, hacia la participación, la vida democrática y las responsabilidades ciudadanas, destacando la importancia de las acciones personales y las de los diferentes actores sociales.

Como estrategia de educación permanente, la función de la Educación de Jóvenes y Adultos consiste en ofrecer espacios para la iniciación y renovación de los conocimientos. En este sentido, se pretende propiciar el desarrollo de una cultura de hábitos y actitudes hacia el trabajo, que tenga en cuenta las habilidades de cada persona. En épocas de precarización y escasez de trabajo, la posibilidad que desde la educación se puedan ofrecer herramientas para pensarse y actuar como personas con capacidad de emprender proyectos laborales, resulta un modo de contribuir a la integración social.

Las temáticas planteadas en los ejes guardan relación con el Diseño Curricular Jurisdiccional para el nivel, a la vez que atienden a las necesidades e intereses de los alumnos/as adolescentes, jóvenes y adultos. Se trata, además, de concebir una organización del tiempo y del espacio diferente, tanto para los docentes como para los alumnos.

La integración de las distintas áreas del conocimiento requiere de una organización del tiempo, el espacio y las estrategias didácticas diferentes a una estructura curricular cerrada y prescriptiva.

La siguiente tabla evidencia la organización transversal e integrada de los contenidos de las diferentes áreas, en torno a:

Ejes Temáticos Integrados:

- Las interacciones humanas en contextos diversos.
- Educación y trabajo.
- Educación para el Fortalecimiento de la Ciudadanía.

Módulos de contenidos por Área.

Niveles preestablecidos por la jurisdicción para la modalidad de Educación de Jóvenes y Adultos:

- Primer Nivel.

<sup>49</sup> OSANNA, E. (2006). “No hay que confundir educación para el trabajo con capacitación para el empleo”. *Diario La Capital*. Rosario, 24/06/06. Disponible en: [http://www.lacapital.com.ar/2006/06/24/educacion/noticia\\_303929.html](http://www.lacapital.com.ar/2006/06/24/educacion/noticia_303929.html)



- Segundo Nivel.
- Tercer Nivel.

Articulación Ejes integrados	Primer Nivel	Segundo Nivel	Tercer Nivel
Las interacciones humanas en contextos diversos	Ciencias Sociales: Las interacciones sociales en contextos diversos.	Ciencias Sociales: Las relaciones sociales y la producción del espacio que habitamos.	Ciencias Sociales: La Argentina de nuestros días.
	Matemática en la vida cotidiana.	Matemática en la vida cotidiana.	Matemática en la vida cotidiana.
	Lengua: Lenguaje e interacción.	Lengua: Lenguaje e interacción.	Lengua: Lenguaje e interacción.
			La Lengua Extranjera en interacciones cotidianas.
	Ciencias Naturales y Tecnología: Los sujetos, la salud y el ambiente.	Ciencias Naturales y Tecnología: Los sujetos, la salud y el ambiente.	Ciencias Naturales y Tecnología: Los sujetos, la salud y el ambiente.
		Tecnología en el hacer cotidiano	
Educación y trabajo	Ciencias Sociales: La organización de la producción y del trabajo en sociedades diferentes a la nuestra.	Ciencias Sociales: La organización de la producción y del trabajo en el marco de la formación y la consolidación del sistema capitalista.	Ciencias Sociales: La organización de la producción y del trabajo en el sistema capitalista, del siglo XX a nuestros días.
	Matemática, educación y trabajo.	Matemática, educación y trabajo.	Matemática, educación y trabajo.
	Lengua: Las interacciones comunicativas y el ámbito laboral.	Lengua: Las interacciones comunicativas y el ámbito laboral.	Lengua: Las interacciones comunicativas y el ámbito laboral.
			La Lengua Extranjera y el trabajo.
	Ciencias Naturales y Tecnología: Trabajo, ambiente y salud.	Ciencias Naturales y Tecnología: Trabajo, ambiente y salud.	Ciencias Naturales y Tecnología: Trabajo, ambiente y salud.
		Tecnología en el mundo del trabajo.	
Educación para el fortalecimiento de la ciudadanía	Ciencias Sociales: La participación social.	Ciencias Sociales: América Latina y la Argentina en el contexto mundial.	Ciencias Sociales: Las relaciones entre la sociedad y el Estado.
	Matemática y Educación para el fortalecimiento de la Ciudadanía.	Matemática y Educación para el fortalecimiento de la Ciudadanía.	Matemática y Educación para el fortalecimiento de la Ciudadanía.
	Lengua: Interacción comunicativa en el ámbito ciudadano.	Lengua: Interacción comunicativa en el ámbito ciudadano.	Lengua: Interacción comunicativa en el ámbito ciudadano.
			La Lengua Extranjera en el intercambio ciudadano.
	Ciencias Naturales y Tecnología: Salud y Ambiente en la educación ciudadana.	Ciencias Naturales y Tecnología: Salud y Ambiente en la educación ciudadana.	Ciencias Naturales y Tecnología: Salud y Ambiente en la educación ciudadana.
		Tecnología y resolución de problemas.	

## SENTIDOS DE LA EVALUACIÓN

Trasformar la evaluación en un instrumento de investigación y de ajuste de las prácticas educativas cotidianas, permite favorecer la mejora y el progreso en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esto implica pensar la evaluación como una acción inherente al proceso educativo mismo, como una instancia más en el aprendizaje de los alumnos y no como algo ajeno, desconocido o agregado.

La evaluación, desde esta perspectiva, requiere de ciertas reflexiones y de la toma de decisiones pedagógicas fundamentadas por parte de quienes son responsables de la tarea de educar, a fin de lograr una educación más integral y transformadora en los alumnos.

### Aporte de la teoría crítica respecto de la Evaluación

"[...] programar y evaluar no son momentos separados, el uno a la espera del otro. Son momentos en permanente relación.

La programación inicial de una práctica a veces se rehace a la luz de las primeras evaluaciones que sufre la práctica. Evaluar casi siempre implica reprogramar, rectificar. Por eso mismo la evaluación no se da solamente en el momento que nos parece ser el final de cierta práctica.

La segunda razón por la que se impone la evaluación es precisamente la necesidad que tienen sus sujetos de acompañar paso a paso la acción por suceder, observando si va a alcanzar sus objetivos. Finalmente, verificar si la práctica nos está llevando a la concretización del sueño por el cual estamos practicando.



[...] Otro error que cometemos [...] es que nos importa poco o casi nada el contexto dentro del cual se dará la práctica de cierta manera, con miras a los objetivos que poseemos. Por otro lado, el error está en cómo colocamos mecánicamente la evaluación al final del proceso. Sucede que el buen comienzo de una buena práctica sería la evaluación del contexto en que se dará. La evaluación del contexto significa un reconocimiento de lo que viene sucediendo en él, cómo y por qué. En este sentido, ese pensar crítico sobre el contexto que implica evaluarlo, precede a la propia programación de la intervención que pretendemos ejercer sobre él, al lado de aquellos y aquellas con que trabajaremos.<sup>50</sup>

Habitualmente, cuando se habla de evaluación, se la piensa al final del proceso educativo y atribuyéndosele características particulares tales como ser sancionadora, calificadora, competitiva, estereotipada, de control, de resultados, etc. El concebirla de esta manera promueve situaciones de individualismo y competencia en el aula que conducen al alumno a priorizar la calificación a obtener por sobre lo que ha aprendido. En palabras de Freire, “[...] la evaluación se convierte en un instrumento sancionador y calificador, en el cual el sujeto de la evaluación es el alumno y sólo el alumno, y el objeto de la evaluación son los aprendizajes realizados según unos objetivos mínimos para todos”<sup>51</sup>.

Santos Guerra (1996) afirma que el sentido democrático de la evaluación exige cambiar la mirada que tenemos hacia ella, haciendo de todo y todos, y no sólo de los alumnos, el objeto de la evaluación, porque todo y todos tienen incidencia en el proceso educativo.

Este mismo autor define a la evaluación “[...] como un proceso de diálogo, comprensión y mejora”<sup>52</sup> y señala que “[...] no se evalúa para estar entretenido evaluando, para decir que se está realizando una evaluación, para controlar los programas, para hacer publicidad o para crear conocimientos [...] Fundamentalmente se hace evaluación para conseguir mejoras, mejoras de todos los implicados e involucrados en el proceso educativo”<sup>53</sup>.

Desde la perspectiva en que se enmarca este Diseño Curricular, la evaluación es un instrumento para la reflexión y el análisis de todos los elementos implicados en el proceso educativo, en la medida en que brinda información pertinente para el ajuste y la regulación de los procesos que acontecen en la clase.

## ¿Qué tendremos en cuenta a la hora de evaluar?

- a. El sujeto de la evaluación:
  - El alumno y el grupo clase.
  - El docente y el equipo docente.
- b. El objeto de la evaluación:
  - Los saberes previos de los alumnos.
  - Los procesos de aprendizaje.
  - Los resultados de aprendizaje.
  - La intervención docente.
  - Los recursos didácticos utilizados.

Cuando la educación tiene como prioridad la formación integral de los sujetos y su finalidad es el desarrollo de todas sus capacidades (y no solo la cognitiva), mucho de los supuestos de la evaluación cambian. El objetivo de la enseñanza ya no centra su atención en parámetros estandarizados para todos, sino en las posibilidades personales y en la singularidad de cada uno de los alumnos.

## ¿Por qué evaluar?

La evaluación permite someter a revisión y crítica permanente las prácticas educativas cotidianas. Esto es, posibilita un mayor seguimiento de los procesos de aprendizaje, de la construcción de los conocimientos y de los resultados alcanzados por los alumnos, permitiendo mejorar, de esta manera, la actuación docente en el aula, por medio del análisis y el tratamiento de la información obtenida para así introducir modificaciones en pos de progresos y mejoras.

## La Evaluación Formativa

La finalidad de la educación es la formación integral de los sujetos en todas sus dimensiones. Desde esta perspectiva, resulta coherente pensar en una evaluación que acompañe todo el proceso educativo. Este tipo

<sup>50</sup> FREIRE, P. (2002). *Cartas a quien pretende enseñar*. Siglo XXI. México.

<sup>51</sup> ZABALA VIDIELLA, A. (1998). *La práctica educativa: como enseñar*. Graó. España.

<sup>52</sup> SANTOS GUERRA, M. (1996). *Evaluación educativa*. Magisterio del Río de la Plata. Buenos Aires.

<sup>53</sup> *Ibidem*.



de evaluación recibe el nombre de formativa ya que va contemplando los distintos momentos del proceso de enseñanza y aprendizaje, permitiendo conocer:

- la situación inicial de los alumnos, con relación a interrogantes como ¿qué saben?, ¿qué son capaces de hacer?, ¿cuáles son sus intereses?, ¿cuáles son sus estilos de aprendizajes? (evaluación diagnóstica),
- los procesos de adaptación ante las nuevas necesidades que se le plantean y los ajustes docentes en función de los datos obtenidos y analizados (evaluación reguladora),
- los resultados logrados durante un periodo determinado para establecer nuevas propuestas de intervención (evaluación final), y
- todo el recorrido que han seguido los alumnos, evitando la fragmentación y parcialización de los saberes (evaluación integradora).

La evaluación formativa se propone como finalidad fundamental aportar datos relevantes para proporcionar ayudas pedagógicas ajustadas a lo largo de todo el proceso educativo. Para que la evaluación genere estas ayudas será necesario:

- Posicionarnos crítica y reflexivamente frente a las prácticas habituales, generando una acción de conjunto que supere el pensar la enseñanza como suma de individualidades aisladas.
- Crear un entorno de inserción amplio que le permita al alumno ir adquiriendo un pensamiento integrado para que así él pueda relacionar, articular, asociar, etc.
- Hacer posible que todos los alumnos participen de las tareas, dando sentido a las acciones realizadas en la clase.
- Construir dentro del aula un clima propicio para el desarrollo de la autoestima y de la autonomía.
- Estar dispuesto a producir todas las modificaciones necesarias, tanto en la planificación como en el desarrollo del proceso de aprendizaje, en función de las actuaciones que se vayan produciendo y los compromisos que los alumnos manifiesten.
- Establecer relaciones constantes y explícitas entre los nuevos contenidos y los conocimientos previos.
- Considerar en todo momento al alumno como protagonista de su propio aprendizaje.

## **La Evaluación Diagnóstica: su importancia en la educación de adolescentes, jóvenes y adultos**

Generalmente tiende a concebirse a la evaluación diagnóstica como una intervención que se realiza sólo al inicio de un proceso de aprendizaje y, para ser más exactos, en aquellas situaciones en las que el alumno ingresa a la institución con el propósito de iniciar o retomar sus estudios. Si bien esta idea no es del todo equivocada, el diagnóstico es en realidad mucho más amplio y abarcativo, ya que puede estar presente en distintos momentos del proceso educativo –al inicio de un módulo, de una unidad, del abordaje de un nuevo contenido, de un nuevo tema, etc.–, posibilitando de esta manera la realización de los reajustes que el docente considere necesario efectuar en su planificación a fin de posibilitar mayores aprendizajes.

Conocer y recuperar a través del diagnóstico lo que cada alumno sabe y cómo lo aprendió, se convierten en el punto de partida fundamental para realizar una propuesta pedagógica acorde a sus necesidades y posibilidades.

“En todos los niveles educativos pero particularmente en la educación de adultos el diagnóstico de los alumnos es crucial para la promoción de los aprendizajes significativos. Una característica de los estudiantes jóvenes y adultos es la heterogeneidad que presentan en relación con la cantidad y calidad de los conocimientos que disponen cuando deciden iniciar o retoma sus estudios”.<sup>54</sup> “Estos conocimientos producto de la historia educativa de cada uno y de todos aquellos aprendizajes que han realizado a lo largo de su vida, ya sea en ámbitos formales o no formales, son la matriz y el punto de partida para la construcción de nuevos aprendizajes, por lo que difícilmente un proceso de enseñanza pueda comenzar a ciegas, ignorando qué saben los alumnos sobre los temas que se pretenden abordar, cómo construyeron esos conocimientos, cuál es el nivel de profundidad o dominio acerca de ellos, entre otras cosas”<sup>55</sup>.

Toda evaluación diagnóstica cumple dos funciones fundamentales, de ubicación y de diagnóstico propiamente dicho. En el primer caso se trata de determinar el punto en el que se encuentra el alumno, es decir, los conocimientos que posee en relación con los aprendizajes a iniciar. En el segundo caso, en cambio, el diagnóstico se dirige a detectar las causas que originan reiteradas deficiencias de aprendizaje en un alumno.

Es primordial la realización de un diagnóstico integral que no se conforme únicamente con indagar los conocimientos previos e intereses de los alumnos, sino que también examine los procedimientos que estos utilizan al momento de realizar una tarea. En este sentido, será importante tener presente los siguientes factores:

<sup>54</sup> MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN DE LA NACIÓN (1994). *Terminalidad de la Educación Primaria para Adultos a Distancia*. Documento de Presentación. Buenos Aires.

<sup>55</sup> *Ibidem*.



- Las condiciones del ambiente, ya que muchas veces los ruidos o cualquier otra interferencia externa pueden alterar los resultados y el proceso evaluativo.
- Las consignas de trabajo, que deberán ser claras y precisas a fin de no provocar confusiones ni dar lugar a interpretaciones ambiguas.
- Las actividades de aprendizaje, diseñadas de modo tal de facilitar al alumno la transferencia de los conocimientos adquiridos a situaciones prácticas y reales de su vida cotidiana.

Existen diversos instrumentos para registrar el diagnóstico realizado, tales como: las entrevistas, el cuestionario, los registros anecdóticos, las escalas de valoración, entre otros. Es recomendable, para el periodo de diagnóstico inicial, comenzar con entrevistas abiertas, puesto que son mucho más flexibles y se obtienen respuestas más completas y espontáneas acerca de las opiniones, intereses y aptitudes de los alumnos. Resulta muy enriquecedor integrar varios de estos instrumentos con el objetivo de obtener un mayor conocimiento de los alumnos y poder delinear qué es lo mejor para cada uno.

Si bien estos instrumentos y herramientas pueden ser utilizados en la etapa diagnóstica de la evaluación, también es posible emplearlos en otros momentos del proceso educativo para ir obteniendo información que nos posibilite una mayor funcionalidad de las prácticas educativas.

El poder registrar lo que va aconteciendo en los procesos de enseñanza y aprendizaje, permite tener una noción clara de los procesos que van realizando los alumnos al aprender, y que el docente vaya auto-evaluando en forma constante su propia práctica educativa a fin de realizar los ajustes que considere necesarios en la ayuda pedagógica que brinda a sus alumnos.

Si se considera que el aprendizaje se gesta en la negociación de significados, el docente, como sujeto social, a partir de comprender los diferentes modos de aprender de los alumnos, es capaz de revisar su práctica para realizar nuevos planteos que propicien la negociación de significados. Esta revisión de la práctica lo constituye en un sujeto que, al igual que los alumnos, también aprende, gestando en él procesos de reconstrucción de sus saberes. Desde este lugar resulta fundamental el intercambio con sus pares docentes y con los propios alumnos.

Cobran aquí protagonismo prácticas evaluativas muy importantes tales como la metaevaluación, la autoevaluación y la coevaluación. Esta última hace referencia al proceso de evaluación que se realiza entre pares, es decir, cuando dos o más actores que comparten un mismo rol o función analizan en forma conjunta su desenvolvimiento. El poder interactuar y compartir experiencias educativas con otros ayuda a ampliar la mirada favoreciendo la valoración de la realidad evaluada. Es una instancia de reflexión colectiva. La autoevaluación implica un proceso reflexivo que exige volver sobre sí mismo, siendo protagonista del propio proceso evaluativo. En el caso de los docentes permite repensar la práctica educativa, sus debilidades y fortalezas, a fin de reorientar la intervención pedagógica y de este modo favorecer el sentido de autocritica poniendo en cuestionamiento su propio accionar. Y en los alumnos, permite una toma de conciencia de sus procesos de aprendizaje, valorando los adquiridos y reflexionando sobre aquellos que aún no ha logrado obtener.

La metaevaluación, por su parte, supone volver sobre la evaluación realizada. Es la evaluación de la evaluación, la que posibilita tomar conciencia de los errores que puedan haberse presentado a la hora de evaluar, para que no se vuelvan a cometer.

Los procesos de metaevaluación, autoevaluación y coevaluación, implican necesariamente un retorno sobre sí mismo y sobre los procesos que ayudan a resignificar las prácticas educativas cotidianas, encontrando un vínculo directo con una perspectiva crítica desde la cual ninguna evaluación puede considerarse como definitiva.

Fundamentar la práctica educativa en un modelo de educación integral que posee como propósito fundamental ayudar a crecer a todos los alumnos y formarlos en las diversas capacidades, sin dejar de atender a los que menos posibilidades tienen, exige modificar muchas de las costumbres que hemos heredado de una enseñanza de índole selectiva. Implica, por lo tanto, dejar de pensar en la evaluación como un agregado del proceso de enseñanza/aprendizaje y concebirla como parte integral del mismo.

Poder sistematizar, en la tarea educativa, los distintos momentos de la evaluación, dejando registro de lo acontecido, permite ajustar la ayuda pedagógica del docente a las características particulares de los alumnos y orientar la propuesta didáctico-pedagógica posibilitándoles a los sujetos el logro de las competencias previstas con anticipación.

Pensar la evaluación como práctica que integra la mirada de todos, tratando de emitir juicios para la mejora y proponiendo alternativas superadoras en función de la realidad observada, implica no sólo una modificación en la manera de concebirla sino un cambio de actitud al momento de realizarla. De este modo, la evaluación permite reorientar y retroalimentar la totalidad del proceso educativo.

“La evaluación se convierte así en una práctica que facilita el intercambio de ideas, la confrontación de opiniones y el crecimiento personal e institucional. De este modo evaluar es participar en la construcción del





conocimiento, interpretando la información, estableciendo visiones no simplificadas de la realidad y facilitando la construcción de una verdadera cultura evaluativa<sup>56</sup>.

## CARACTERÍSTICAS DEL ROL DOCENTE

Las necesidades de los jóvenes y los adultos son cualitativa y cuantitativamente diferentes a las de los niños y merecen, en consecuencia, ser atendidas con procedimientos acordes a ellas. En este sentido, un diseño curricular no sólo es el producto resultante de la selección de contenidos efectuada sobre un universo de conocimientos y de las decisiones que se adopten con relación a su organización y su secuencia, sino que también supone una concepción determinada acerca de la población a la que va dirigido y, particularmente, una interpretación acerca de cuáles son sus necesidades. En este sentido, aparece la figura del docente como agudo observador de las características y necesidades de sus alumnos, como revelador de situaciones, como guía de los procesos del aprendizaje.

“De la misma manera en que no puedo ser profesor sin sentirme capacitado para enseñar correctamente y bien los contenidos de mi disciplina, tampoco puedo, por otro lado, reducir mi práctica docente a la mera enseñanza de esos contenidos. Ese es tan sólo un momento de mi actividad pedagógica. Tan importante como la enseñanza de los contenidos es mi testimonio ético al enseñarlos. Es la decencia con que lo hago. Es la preparación científica revelada sin arrogancia, al contrario, con humildad. Es el respeto nunca negado al educando, a su saber ‘hecho de experiencia’ que busco superar junto con él. [...] Tan importante como la enseñanza de los contenidos, es mi coherencia en el salón de clase: la coherencia entre lo que digo, lo que escribo y lo que hago”<sup>57</sup>.

La Educación de Jóvenes y Adultos, ofrece al docente un cúmulo de posibilidades por la riqueza de las experiencias y las vivencias de sus alumnos. Saber recuperar esos saberes es uno de los ejes de la función del docente de la modalidad.

Los adolescentes, jóvenes y adultos, por su inserción temprana en el mundo del trabajo y el desarrollo de estrategias de supervivencia, han adquirido importantes y numerosos conocimientos, habilidades, destrezas y valores.

Este diseño plantea en los alumnos el logro de competencias. Una competencia se adquiere y valora si el estudiante actúa y es valorado por esto. Si ese actuar le permite satisfacer mejor sus necesidades fundamentales y optimizar su calidad de vida, tanto más profunda será la motivación para el aprendizaje.

Los jóvenes y adultos buscan en la escuela herramientas que les permitan integrarse y vivir dignamente, y lo que se necesita para vivir no es saber hablar con estilo y con arte, sino saber pensar adecuadamente para poder actuar.

Más que un especialista en contenidos, el docente debe serlo en motivación y seducción, despertando la curiosidad, el interés en saber, la pasión de descubrir, el placer y la disciplina de aprender. He aquí los objetivos de una buena pedagogía, las cualidades que tenemos en cuenta a la hora de recordar a quienes fueron nuestros mejores maestros (Tenti Fanfani, 1999). Y para esto debe también tener una formación con sustento en el saber mismo de las ciencias y en el conocimiento de la realidad social, cultural y psicológica de sus alumnos.

La peculiaridad y diversidad del sujeto que aprende en la modalidad, demanda un docente que, en un marco económico, cultural y social neoliberal, pueda guiar al alumno a través de prácticas reflexivas para que este oriente sus acciones hacia experiencias de vida constructoras de ciudadanía.

La sistematización de la práctica docente requiere que el maestro conozca y valore:

- La responsabilidad de su accionar respecto del aprendizaje de los destinatarios, determinando así una opción ética.
- Su perfil docente como profesional, mediador entre el saber de la experiencia y los saberes didácticos, científicos y tecnológicos.
- El contexto cultural, social y económico en el que se desenvuelven sus alumnos.
- Las realidades particulares, familiares y de otros grupos de pertenencia de los alumnos.
- Las capacidades, conocimientos, habilidades que el alumno ha adquirido en el medio cultural a lo largo de su vida.
- La forma de aprender de los destinatarios.
- La práctica docente como espacio de recuperación, transmisión y producción de saber.
- La práctica docente como una praxis social, históricamente construida.
- La coherencia entre la práctica y los principios teóricos que la sustentan.

<sup>56</sup> MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN DE LA NACIÓN (1998). *Curso para Supervisores y Directivos. La evaluación institucional*. Buenos Aires.

<sup>57</sup> Op.Cit. FREIRE. (1988).



- La relación dialéctica existente entre educando-educador.
- Un modelo de comunicación dialógico, horizontal, abierto y flexible.
- El diálogo, la participación y la autonomía como base de la enseñanza y el aprendizaje.

## LA DIVERSIDAD Y LAS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA EN LA EDUCACIÓN DE JÓVENES Y ADULTOS

En el apartado que aborda la realidad del sujeto de la Educación de Jóvenes y Adultos del presente Diseño Curricular, se ha descrito exhaustivamente la diversidad generacional, de identidades, de culturas, de género, de intereses, de experiencias educativas y de la vida, que definen no sólo a los alumnos, sino también los docentes y las instituciones de dicha modalidad. Esta diversidad es su verdadera fortaleza y, al mismo tiempo, la razón de su profunda complejidad. Tal es así que, asumir la diversidad en las escuelas de la modalidad, significa una educación que valore las diferencias, que proponga alternativas para superar las desigualdades y al mismo tiempo evite la homogeneización.

En este sentido la atención a la diversidad no debe considerarse como una disminución de las expectativas del desarrollo de las capacidades de los alumnos. A su vez, va más allá de las diferencias detectadas en las necesidades educativas de los alumnos, es una realidad social y cultural que debe asumirse como **valor educativo**.

También la organización y secuenciación de contenidos fueron abordadas en este diseño curricular según criterios que respetaran en la medida de lo posible tantas realidades e intereses. Es fundamental además presentar estrategias que permitan abordar esa diversidad y facilitar tanto el trabajo de los maestros como las posibilidades de aprendizaje de los alumnos.

Las instituciones que prestan servicio a la educación en esta modalidad: ESCUELAS PRIMARIAS DE ADULTOS con sus CEPA y los CENTROS DE ALFABETIZACIÓN del PROGRAMA DE ALFABETIZACIÓN Y EDUCACIÓN BÁSICA PARA ADULTOS, presentan diferentes realidades en su organización horaria, espacial y de agrupamientos, como también de maestros responsables de los diferentes grupos.

Por lo general:

- ESCUELAS PRIMARIAS PARA JÓVENES Y ADULTOS, organizan los grupos por niveles con diferentes docentes y espacios áulicos.
- CEPA y CENTROS DE ALFABETIZACIÓN, trabajan con personal docente único para la atención de grupos de alumnos de todos los niveles en un mismo espacio y tiempo escolar.

En estos últimos casos experiencias de plurigrado y/o trabajo en talleres han sido recuperadas por docentes como el mejor modo de dar respuesta a esa diversidad de capacidades, habilidades, saberes, actitudes y valores con los que llegan los alumnos jóvenes y adultos a participar de la propuesta educativa.

Se puede decir, además, que en el caso de las Escuelas Primarias de Adultos, aunque no todos los grupos tengan la necesidad de compartir tiempos y espacios áulicos con los tres niveles juntos, los estudiantes, a pesar de estar en un mismo nivel, **presentan una variedad tan amplia y rica de realidades como cantidad de alumnos integre dicho conjunto**. Las **variadas** experiencias, escolares y/o de vida y posibilidades de aprendizaje, requieren una atención casi personalizada. Esto exige un gran esfuerzo de atención y preparación de materiales de parte del docente que puede verse auxiliado por estrategias tales como la organización de tiempos y espacios en la modalidad de plurigrado y/o la dinámica del trabajo en talleres, como la propuesta diferenciada entre jóvenes-adolescentes y adultos, entre otras.

En esta modalidad, la atención homogénea para el gran grupo y por lo tanto propuestas de trabajo para todos por igual, presenta el riesgo de no respetar el caudal de saberes y las posibilidades de los alumnos ni sus intereses, influyendo en posible desaliento y el paulatino abandono y deserción escolar.

### ¿En qué consiste el trabajo en plurigrado?

Esta modalidad de organización de tiempos, espacios y estrategias didácticas diferenciadas, conocido también como multisección, apuesta a la organización del grupo de alumnos asociados por niveles o subniveles, distribuidos en diferentes ámbitos, aunque se trate del mismo espacio físico. Se trata de desarrollar temáticas o contenidos comunes, de interés pedagógico y del grupo, pero propuestas de actividades diferenciadas según las posibilidades de los distintos subgrupos.



## ¿Cuáles son las ventajas que ofrece el trabajar en plurigrado?

El trabajo en plurigrado representa un reto apasionante tanto para el docente como para el grupo de pares ya que favorece:

- La valoración de las posibilidades y capacidades de los alumnos en su diversidad al presentar actividades diferenciadas.
- La revalorización del docente como enseñante y de sus conocimientos disciplinares y didácticos sin desmerecer el protagonismo de los alumnos.
- El respeto por los tiempos de aprendizaje y el ritmo particular de cada alumno o grupo estimulando las posibilidades de intercambio entre alumnos de distintas edades y niveles de escolaridad, y pueden originar proyectos didácticos que hagan de la diversidad una oportunidad de enriquecimiento de la enseñanza y del aprendizaje.
- Alumnos de Primer y Segundo Nivel que participan indirectamente de propuestas de contenidos y procedimientos de niveles más avanzados, comenzando a familiarizarse con ellos de manera anticipada al participar de enseñanzas compartidas.
- Alumnos de Segundo y Tercer Nivel que al acompañar a sus compañeros de niveles inferiores revisan y resignifican aprendizajes realizados en períodos anteriores, afianzando conocimientos y contenidos ya trabajados.
- El desarrollo de la autonomía en el trabajo, ya que mientras el docente atiende un grupo, el otro debe aprender en algunos momentos, a realizar sus actividades sin la presencia personalizada del maestro.
- El avance progresivo en el compromiso con la tarea escolar porque una vez terminado su trabajo, los alumnos van comprendiendo la importancia del aprovechamiento del tiempo para el aprendizaje y de manera autónoma seleccionan actividades propuestas y organizadas con criterios pedagógicos, a su disposición (libros, tarjetas con distintas actividades, lectura de imágenes, juegos de cartas, otros).
- El desarrollo de la solidaridad ya que los alumnos más avanzados, luego de terminar sus trabajos pueden colaborar con sus compañeros con mayores dificultades, siendo un gran auxilio para el trabajo del docente que por lo general es más requerido por alumnos del Primer Nivel en proceso de aprendizaje de lectura y la escritura.
- El desarrollo de capacidades de liderazgo ya que permiten designar coordinadores de grupos, que pueden ir rotando para evitar desmerecer las capacidades de todos y cada uno de los alumnos.
- Permite enriquecer el trabajo en talleres en torno a una temática o proyecto común. Los alumnos de los primeros niveles realizan tareas más sencillas pero guiados o en coordinación de las necesidades de todo el grupo y de los objetivos del taller.

El trabajo en plurigrado requiere:

- Un ajustado, permanente y sistematizado trabajo de evaluación diagnóstica (considerada como estrategia de relevamiento de información permanente) de los saberes y posibilidades de los alumnos ante las distintas áreas y /o temáticas a abordar.
- Claridad de objetivos para cada nivel.
- Una planificación organizada en este sentido y que desarrolle propuestas de actividades diferenciadas por grupos de alumnos.
- Una organización más flexible del tiempo; ya que organizar un horario estricto con recreos y horas para cada área limitaría el respeto por los tiempos de cada alumno y cada subgrupo. A su vez se necesita del logro del mejor equilibrio posible en la previsión del tiempo destinado a las actividades dirigidas con un grupo y el tiempo dedicado al trabajo autónomo del otro nivel; ya que se correría el riesgo de empobrecer la propuesta de quienes permanecen inactivos por largo tiempo. En estos casos los maestros preparan a tal fin fichas de trabajo individuales o en parejas, por niveles de complejidad, así como otros materiales didácticos de resolución autónoma.
- Una organización que permita tener a su cargo tantos grupos como grados y una división de los tiempos y los espacios escolares de modo que cada subgrupo, así se trate de un solo alumno, cuente con un tiempo de atención diferenciado.
- La presentación colectiva de temas y/o contenidos a desarrollar invita a compartir a través de la palabra, el diálogo, las distintas experiencias y saberes de todos los alumnos enriqueciendo la perspectiva oral a pesar de las diferencias en sus niveles de aprendizaje. Por las características de los sujetos, los alumnos pueden, por lo general, trabajar las mismas temáticas, la complejidad y especificidad didáctica de las actividades se seleccionarán y propondrán en un segundo momento según el nivel de cada subgrupo.
- Definir criterios claros para la elaboración de materiales que permitan conducir mejor el aprendizaje de estos alumnos en términos de contenidos, métodos, técnicas, recursos y evaluación.



La experiencia de los docentes y su conocimiento de cada uno de sus alumnos los llevará a descubrir las mejores estrategias de atención en el proceso de enseñanza, así como la manera más dinámica y flexible de organización y registro de sus planificaciones didácticas. Los nuevos maestros, o aquellos que no han vivido la experiencia del plurigrado, pueden descubrir nuevas estrategias preguntándose y buscando dar respuesta a sus dudas, socializándolas, profundizando en materiales bibliográficos, participando de instancias de capacitación docente.

El papel que juega el maestro en esta organización es fundamental, ya que su capacidad para preparar sus clases y su disposición para brindar autonomía en el trabajo a sus alumnos será posibilitador de experiencias exitosas que con el tiempo facilitarán la tarea y brindarán aprendizajes que respeten niveles y posibilidades de sus grupos de alumnos. Por eso consideramos que “[...] en algunos casos los docentes reconocen difusamente su propio protagonismo en el desarrollo de la tarea del aula. Para relatar o **describir** una clase, suelen referirse a las actividades desarrolladas por los alumnos más que a las propias intervenciones, como si no fuera bien visto ocupar un lugar central en el proceso de enseñanza, o si un lugar activo por parte del docente fuera considerado una restricción al protagonismo del alumno. Muchos maestros hacen mayor referencia a sus funciones de acompañar y facilitar el aprendizaje, que a la intencionalidad explícita puesta en juego en la enseñanza. Quizás estos docentes estén perdiendo de vista el valor de sus conocimientos didácticos y disciplinares, así como el importante monto de creatividad que despliegan en el ejercicio de su rol. De ser así, la reflexión sobre las propias prácticas constituye una alternativa rica en posibilidades para recuperar ese patrimonio pedagógico para explorarlo y profundizarlo cotidianamente”.<sup>58</sup>

## APORTE A LA EDUCACIÓN INTEGRAL: EL ACERCAMIENTO A LOS LENGUAJES EXPRESIVOS

“El proceso creativo está implícito en la naturaleza humana y, por lo tanto, la felicidad que significa expresarse y jugar con la fantasía se halla al alcance de todos.”  
Gianni Rodari

La expresión y la imaginación pueden tener un sentido liberador en la Educación de Jóvenes y Adultos, pero para que esto sea posible, antes debe tenerlo para el maestro personalmente y plasmarse en la cultura escolar.

La ciencia y el arte constituyen para los científicos y los artistas su respectivo campo de investigación y producción, tal como la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias y las artes lo son para el maestro. Es así como éste se convierte en productor de enseñanza tomando lo que aquellos le brindan como contenidos.

Arte, ciencia y educación deberían tener una relación integradora en la tarea áulica. No hay un lenguaje que dé respuesta a todas las situaciones comunicativas y expresivas que se dan en el proceso de enseñanza aprendizaje; por lo tanto la escuela debe proponer al alumno múltiples posibilidades para que pueda interpretar y expresarse de variados modos.

El arte es “[...] parte constitutiva de la condición humana, y se torna indispensable ubicarlo en el contexto de la acción educativa [...]”<sup>59</sup> y esto es tarea de la escuela.

No se trata de formar artistas plásticos, ni escritores o músicos, se trata sí de plantear una educación integral, un aprendizaje que supere la atomización del saber cientificista, el especialismo, la desconexión entre teoría y práctica. Un aprendizaje que considere al conocimiento científico tan importante como las creencias, las tradiciones, los mitos, las prácticas sociales, el arte y la filosofía, como saberes que permiten comprender la realidad, crearla y recrearla. Un aprendizaje donde el sentido, la valoración de la expresión estética y la imaginación ocupan un lugar tan importante como las ciencias.

Se pondrán acciones tendientes a que docentes y alumnos tengan posibilidades de:

1. Reconocer su derecho y posibilidad de acceder y disfrutar de lenguajes artísticos en sus más variadas formas.
2. Apreciar, comprender y valorar las producciones artísticas de distintas culturas, espacios y tiempos, particularmente las del entorno local, regional y nacional.
3. Utilizar elementos de los lenguajes artísticos como recursos didácticos en las diferentes áreas de la escolaridad primaria.
4. Explorar y expresarse a través de diferentes lenguajes artísticos.
5. Conocer y reconocer **el cuerpo** como medio de expresión, creación y comunicación.
6. Descubrir la **estética de lo sonoro**: escuchando, disfrutando, reproduciendo, creando.
7. Interpretar y descubrir **imágenes**: observando, mirando, conociendo, reconociendo.

<sup>58</sup> OGGERO y otros (2006). “Sujetos del Aprendizaje”. En MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE. *Postítulo de Especialización para Maestros Tutores de Escuelas de EGB Rural*. Santa Fe.

<sup>59</sup> SPRAUKIN, M. (2002). *Artes y Escuela*. Paidós. Buenos Aires.



8. Descubrir el valor liberador de las **palabras** escritas u oídas, creadas o inventadas a través del conocimiento y la imaginación.

Sin dejar de reconocer la especificidad de las disciplinas artísticas, el maestro es considerado en este diseño curricular como un mediador entre el arte, las producciones artísticas y el alumno.

Así, se considera al arte por el valor que posee en sí mismo y como expresión cultural, no sólo con una función utilitaria; el arte como portador de conocimientos, como una construcción humana particular en la que se expresan perspectivas, puntos de vista, ideas, sentimientos, sueños, utopías; el arte como un mediador que nos permite también reflexionar críticamente respecto de la cultura.

Este compromiso tiene mucho que ver con lo actitudinal ya que los lenguajes “[...] plástico, musical y corporal deben ser gozosamente aceptados y valorados por el docente”<sup>60</sup>, para luego poder ser transmitidos e inculcados como espacios expresivos de la cotidianidad, de la vida y la cultura de un pueblo.

Recuperar la cultura del alumno y su grupo de pertenencia significa también revalorizar sus producciones artísticas en cualquiera de sus lenguajes.

Se afirma que ni la clase social, ni la etnia, el género, las creencias religiosas, ni ningún otro factor, ni siquiera el nivel de inteligencia, tienen nada que ver con el hecho de que las personas sean creativas o no. Todas las personas son en su esencia creativas, si hay algo que falta no es la fuerza creativa, sino el interés por ella. Poner en contacto al alumno con obras musicales, pinturas, fotografías, esculturas, grabados, teatro, cine, poesías, narraciones y todas las obras artísticas que sean posibles como producto de expresiones significativas del arte y de su cultura, es una manera de movilizar su sensibilidad y sus emociones, de educar en la significatividad social y la belleza del hecho artístico. Disfrutar y participar grupalmente de experiencias artísticas que el medio le brinde, genera además sentimientos de pertenencia y adhesión entre pares.

Para que esto sea posible, los maestros de la Educación de Jóvenes y Adultos como mediadores en la tarea de intercambio cultural, deben valorar y apropiarse ellos mismos, de conceptos y vivencias que enriquezcan su propio disfrute con el objeto artístico para poder estimular en los alumnos la sensibilidad estética.

### Algunas sugerencias:

- Concurrir a muestras de obras de arte (pinturas, fotografías, conciertos de orquestas, cantantes, coros, otras) para ser recuperadas en el trabajo áulico.
- Organizar talleres activos de expresión: poesía, narración oral escénica, teatro, videos de cortometrajes, películas, otros.<sup>61</sup>
- Exponer láminas con reproducciones de obras de arte (plásticas o fotográficas) en los salones de clase u otros lugares de la escuela, motivando para que de una manera casi natural alumnos y docentes se interesen, se sensibilicen, dialoguen de diversas maneras con esas obras.
- Realizar salidas de campo para observar y disfrutar de la belleza de las cosas simples y grandiosas de la naturaleza. Podrán ser observadas, escuchadas, sentidas, para luego ser transmitidas, recreadas y/o representadas de manera oral, escrita, gráfica, corporal, etc.
- Recuperar dichos, anécdotas, cuentos populares, leyendas [Ver Orientaciones Didácticas del Área Lengua].
- Abordar un tema ante grupos diversos, mediante el uso de las máscaras, los títeres y la expresión corporal y gestual.
- Animar a la lectura mediante títeres que los alumnos pueden confeccionar, desarrollando sus habilidades creativas y motrices.
- En el tratamiento de temáticas de historia y de geografía, reconocer aquello que se creaba o escuchaba en un período y una cultura determinados.

“[...] El mundo no es. El mundo está siendo. Mi papel en el mundo, como subjetividad curiosa, inteligente, interferidora en la objetividad con que dialécticamente me relaciono, no es sólo el de quien constata lo que ocurre sino también el de quien interviene como sujeto de ocurrencias. No soy sólo objeto de la Historia sino que soy igualmente su sujeto. En el mundo de la historia, de la cultura, de la política, compruebo no para adaptarme, sino para cambiar [...]”. Freire, P.

Esta idea es la que ha recorrido todo el trayecto de este diseño curricular en la confianza de que juntos: docentes, alumnos, instituciones educativas o no, pueden ser “sujetos de la historia” en la búsqueda de cambios que favorezcan la educación básica de los jóvenes y adultos de nuestra provincia.

<sup>60</sup> PORSTEIN, A. Ma. y ORIGLIO, F. (1996). “Capacitarse en el área expresiva: ¿deber, derecho u obligación?” *Novedades Educativas*. Buenos Aires, número 51. Pág. 11.

<sup>61</sup> Para este ítem y el anterior, tener en cuenta la posibilidad de realizar intercambios con instituciones oficiales, secretarías de cultura de municipalidades y comunas, Institutos de Formación Docente, Universidades, otros, que puedan facilitar la comunicación con artistas de la región.



## BIBLIOGRAFÍA

- ANDER EGG, E. (1993). *La Planificación Educativa*. Magisterio del Río de la Plata. Buenos Aires.
- BOURDIEU, P. (1998). *Capital cultural, escuela y espacio social*. Siglo XXI. Barcelona.
- CABELLO MARTÍNEZ, Ma. J. (1997). "La práctica reflexiva: estrategias de enseñanza y aprendizaje en educación de personas adultas". En CABELLO MARTÍNEZ, Ma. J. (Coord.). *Didáctica y Educación de Personas Adultas*. Aljibe. Málaga.
- CAMILLIONI, A. (1989). Mimeo de la Cátedra Didáctica. Facultad de Filosofía y Letras -Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires.
- CARRETERO, M. y GARCÍA MADRUGA, J. A. (Comps.) (1984). *Lecturas de Psicología del Pensamiento*. Alianza. Madrid.
- CHEVALLARD, Y. (1991). *La Transposición Didáctica. Del Saber Sabio al Saber Enseñado*. AIQUE. Buenos Aires.
- COLL, C. (1994). *Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento*. Paidós. Buenos Aires.
- COLL, C. (1999). *El constructivismo en el aula*. Graó. Barcelona.
- CONFINTEA, V. (1997). "Agenda para el futuro de los aprendizajes de los adultos". Hamburgo, UNESCO. Declaración Mundial sobre Educación para todos. Jomtien, Tailandia, 1990.
- DE LELLA, C. (1988). *Principales intereses de los adultos de la primaria intensiva*. Universidad Nacional Autónoma de México. México.
- DELORS, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. UNESCO. Santillana. Madrid.
- FILMUS, D. (1996). *Estado, sociedad y educación en la Argentina de fin de siglo*. Troquel. Buenos Aires.
- FOLLARI, R. A. (1992). *Modernidad y Posmodernidad: una óptica desde América Latina*. AIQUE. Buenos Aires.
- FREIRE, P. (1972). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI. Buenos Aires.
- FREIRE, P. (1988). *Pedagogía de la Autonomía*. Siglo XXI. México.
- FREIRE, P. (2002). *Cartas a quien pretende enseñar*. Siglo XXI. México.
- FREIRE, P. (2004). *La educación como práctica de la libertad*. Siglo XXI. Buenos Aires.
- FRIGERIO, G. y otros (1991). *Curriculum Presente, Curriculum Ausente. Normas, teorías y críticas*. Tomo I. Miño y Dávila. Buenos Aires.
- GADOTTI, M. (2001). Licoes de Freire cruzando fronteras: tres tablas que se completan. Instituto Paulo Freire. Sao Paulo.
- GARCÍA MADRUGA, J. A. y CARRETERO, M. (1985). "La inteligencia en la vida adulta". En CARRETERO, M.; PALACIOS, J. y MARCHESI, Á. (Comps.). *Psicología Evolutiva 3. Adolescencia, Madurez y Senectud*. Alianza. Madrid.
- GARRETÓN, M. (1998). "¿En que sociedad vivi(re)mos? Tipos societales y desarrollo en el cambio de siglo". *Estudios Sociales. Revista universitaria semestral* (U.N.L.). Número 14, 1º semestre. Santa Fe.
- GIMENO SACRISTÁN, J. y PÉREZ GÓMEZ, J. (1993). *Comprender y transformar la enseñanza*. Morata. Madrid.
- GIROUX, H. (1990). *Los profesores como intelectuales*. Paidós. Barcelona.
- HEIDEGGER, M. (1994). *Conferencias y artículos*. Traducción Estaquio Barjau. Odos. Barcelona.
- HUERTAS, J. A. (1997). *Motivación. Querer aprender*. AIQUE. Buenos Aires.
- KUHN, D.; PENNINGTON, B. y LEADBEATER, B. (1984). "El pensamiento adulto desde una perspectiva evolutiva: el razonamiento de los Jurados". En CARRETERO, M. y GARCÍA MADRUGA, J. A. (Comps.). *Lecturas de Psicología del Pensamiento*. Alianza. Madrid.
- LLOMOVATTE, S. (1989). *Analfabetismo y Analfabetos en Argentina*. Miño y Dávila. Buenos Aires.
- MARTÍN-BARBERO, J. (2003). "Saberes hoy: diseminaciones, competencias y transversalidades". *Revista Iberoamericana de Educación*. Número 32. Disponible en: [www.rieoei.org/rie36a01.htm](http://www.rieoei.org/rie36a01.htm). Fecha de captura: 26/10/06.
- MENIN, O. (2003). *Psicología de la Educación del Adulto*. Homo Sapiens. Rosario.
- MORIN, E. (1995). *La cabeza bien puesta*. Nueva Visión. Buenos Aires.
- OSANNA, E. (2006). "No hay que confundir educación para el trabajo con capacitación para el empleo". *Diario La Capital*. 24 de junio. Disponible en: [http://www.lacapital.com.ar/2006/06/24/educacion/noticia\\_303929.html](http://www.lacapital.com.ar/2006/06/24/educacion/noticia_303929.html)
- PALLADINO, E. (2000). *Educación de adultos*. Humanitas. Buenos Aires.
- PASCUAL CABO, A. (2000). *Hacia una Sociología Curricular en Educación de Personas Adultas*. Octaedro. Barcelona.
- PERRENOUD, P. (1996). *La construcción del éxito y el fracaso escolar*. Morata. Madrid.
- PORSTEIN, A. Ma. y ORIGLIO, F. (1996). "Capacitarse en el área expresiva: ¿deber, derecho u obligación?" *Novedades Educativas*. Buenos Aires, número 51.
- POSADA ESCOLAR, J. J. (2005). "El pensamiento de Paulo Freire y la construcción de propuestas pedagógicas y curriculares para la interculturalidad". En *V Coloquio Internacional Paulo Freire – Recife*, 19 a 22 de septiembre.
- POZO MUNICIO, J. I. (1996). *Aprendices y Maestros*. Alianza. Madrid.
- RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, A. (1997). "Una perspectiva psicológica: aprendizaje de personas adultas-enseñanza entre personas adultas". En CABELLO MARTÍNEZ, Ma. J. (Coord.). *Didáctica y Educación de Personas Adultas*. Aljibe. Málaga.
- RODRÍGUEZ, L. (1997). "Neoliberalismo y Educación de Adultos". *Proyecto Diagnóstico permanente sobre la situación educativa argentina*. Instituto de Investigación Marina Vilte. Buenos Aires.
- SÁNCHEZ INIESTA, T. (1995). *La construcción del aprendizaje en el aula*. Magisterio del Río de la Plata. Buenos Aires.



- SANTOS GUERRA, M. (1996). *Evaluación educativa*. Magisterio del Río de la Plata. Buenos Aires.
- SPRAUKIN, M. (2002). *Artes y Escuela*. Paidós. Buenos Aires.
- TENTI FANFANI, E. (1999). "Pedagogía y cotidianeidad". En TENTI FANFANI, Emilio (Comp.). *Una escuela para los Adolescentes*. IIPE – UNICEF – Ministerio de Educación. Paidós. Buenos Aires.
- TORRES, R. Ma. (2000). *Educación para todos. Una década de Naciones Unidas para la Alfabetización 2003-2012*. Documento base preparado para la UNESCO.
- TORRES, R. Ma. (2006). "Literacy and Lifelong Learning: The Linkages". Conferencia en la Bienal 2006 de la ADEA (Asociación para el Desarrollo de la Educación en África), Libreville, Gabón, 27-31 Marzo 2006. Disponible en: [http://www.adeanet.org/biennial-2006/en\\_index.html](http://www.adeanet.org/biennial-2006/en_index.html)
- TORRES, R. Ma. (2006). "Alfabetización y aprendizaje a lo largo de toda la vida." ADEA (Association for the Development of Education in Africa - Asociación para el Desarrollo de la Educación en África) traducido por el CREFAL para su publicación en la *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, N° 1.
- V Conferencia Internacional sobre Educación de Adultos (1997). Hamburgo.
- VOVIO, C. L. (2006). "Cuestiones metodológicas sobre el proceso de alfabetización de personas jóvenes y adultas." *Revista Interamericana de Educación de Adultos*. CREFAL. Año 28. Número 2. México.
- ZABALA VIDIELLA, A. (1998). *La práctica educativa: como enseñar*. Graó. España.
- ZABALA VIDIELLA, A. (1999). *Enfoque globalizador y pensamiento complejo*. Graó. Barcelona.

### Documentos ministeriales

- DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN DE ADULTOS Y FORMACIÓN PROFESIONAL – DIRECCIÓN GENERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (2002). *Documento Base para un Diseño Curricular Específico de Educación para Jóvenes y Adultos*. Buenos Aires.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (1997). *Diseño Curricular Jurisdiccional 7º Año EGB*. Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (1997). *Diseño Curricular Jurisdiccional Primer Ciclo de la EGB*. Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (1997). *Diseño Curricular Jurisdiccional Segundo Ciclo de la EGB*. Santa Fe.
- MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN DE LA NACIÓN (1998). *Curso para Supervisores y Directivos. La evaluación institucional*. Buenos Aires.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (1999). *Fundamentos del Diseño Curricular Jurisdiccional*. Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN – PROCAP (PROGRAMA PROVINCIAL DE CAPACITACIÓN DOCENTE PERMANENTE (2002-2003). Cartillas Trayecto 1 y Trayecto 2. Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2003). *Comprensión Lectora*. Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2003). *Documento Base para la Consolidación de la Educación General Básica y la Educación Polimodal de Jóvenes y Adultos en la Provincia de Santa Fe*. Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2004). *El Desarrollo de la Comprensión Lectora en las Escuelas de Jóvenes y Adultos*. Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2004). *Estudiar vale la pena. Fortalecimiento de la Gestión Curricular en la Educación de Jóvenes y Adultos para las Modalidades Presencial y Semipresencial*. Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2006). *La construcción de los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios: conceptualizaciones, estrategias y materiales para el Proyecto Alfabetizador Institucional*. Documento N° 2 para Supervisores Regionales. Santa Fe.
- INSTITUTO SUPERIOR DEL MAGISTERIO N° 13 - MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2006). *Postítulo de Especialización para Maestros Tutores de Escuelas de EGB Rural*. OGGERO, P. y otros. Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA NACIÓN – MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL (2004). *Módulos para Docentes y Alumnos - Educación General Básica para Adultos. Modalidad Semipresencial*. Buenos Aires.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA NACIÓN (2005-2006). *Núcleos de Aprendizajes Prioritarios*. Buenos Aires.



*Provincia de Santa Fe*  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

# **MARCO TEÓRICO Y DESARROLLO DE CONTENIDOS**





## LENGUA

### MARCO TEÓRICO DEL ÁREA LENGUA

¿Y qué decimos?

¿Qué hablamos?

¿Qué escribimos?

Nada menos que el diccionario universal de las pasiones, las dudas, las aspiraciones que nos comunica con nosotros mismos, con los otros hombres y mujeres, con nuestras comunidades, con el mundo.

La tierra existiría sin nosotros, porque es realidad física.

El mundo, no, porque es creación verbal.

Carlos Fuentes, Conferencia Inaugural, III Congreso Internacional de la Lengua Española, Rosario, Argentina, 2004.

#### Habitar la lengua que nos habita

Ingresar al estudio de la lengua nos coloca en un territorio que es ámbito de definición del hombre como especie y como individuo.

La complejidad de sus facetas constituye un desafío a la hora de definir el lugar específico que ocupará en el aula. Herramienta de comunicación, posibilita la comprensión y la expresión de ideas, sentimientos, opiniones. Es vehículo de intercambio, transformación, construcción de mundos “reales”, simbólicos, ficcionales, posibles, factibles. Fenómeno social y culturalmente situado, la lengua es norma establecida de la comunidad, estructurante del pensamiento, pero también sobre la cual se construye la creación, la ruptura, lo infinitamente nuevo.

“El proceso de conocimiento es un proceso muy complejo en el cual la percepción de un ‘objeto’ no se da inmediatamente sino a través de mediaciones culturalmente condicionadas dentro de las cuales el lenguaje, en tanto sistema clasificatorio de la experiencia, desempeña un papel fundamental.”<sup>62</sup>

Para habitar ese espacio de manera activa, participativa, creadora, transformadora, el sujeto tiene a disposición una variedad de recursos y herramientas; una vez que se los ha apropiado, incorporándolos a sus esquemas de acción, podrá disponer de ellos en toda situación de intercambio comunicativo, sin importar el ámbito de actuación o de conocimiento que los ponga en funcionamiento.

El área de Lengua, por tanto, se constituye como el lugar donde *favorecer* la apropiación de esos recursos y herramientas, que serán basamento para el desarrollo de todas las esferas de intercambio y conocimiento.

Ahora bien, la lengua constituye y da forma a nuestro pensamiento, nos atraviesa; tomarla como objeto de estudio conlleva una operación de distanciamiento que permita utilizarla a la vez como instrumento de pensamiento y como objeto de reflexión.

De esta manera, el área de Lengua opera en dos zonas complementarias:

- por una parte, como espacio donde se construye la reflexión sobre el lenguaje y la lengua, como objetos de estudio.
- por otra, como un proceso que se pone en funcionamiento continuamente en, a través de, por, el resto de las áreas.

En cuanto a lo primero, esto es posible en la medida en que se accede a reflexionar sobre cada una de las dimensiones de los hechos del lenguaje: individual y social, lingüística (textos, oraciones, palabras, sonidos) y comunicativa (propósitos y roles de los interlocutores, condiciones de emisión y de recepción de los discursos). Para ello, el docente tenderá a que el alumno, *progresivamente*, sea capaz de gestionar *por sí mismo* estrategias en relación con cada una de esas dimensiones. En la medida en que la reflexión sobre el lenguaje haga cada vez más consciente el juego entre todos los componentes, el alumno será paulatinamente más *autónomo* en la toma de decisiones acerca de las mejores estrategias a utilizar, es decir, respecto a la serie de pasos a seguir para alcanzar su objetivo de la manera más eficaz y eficiente, ya se trate de expresar sus ideas u opiniones, escuchar e interpretar a los otros, comprender un texto o crear universos posibles a través de su propia lengua.

En relación con el segundo punto, la reflexión acerca de las posibilidades de los recursos de la lengua como herramienta (reflexión metalingüística), que permitirá que el alumno pueda gestionar estas estrategias de

<sup>62</sup> VÁZQUEZ, H. (1994). *La investigación sociocultural*. Biblos. Buenos Aires.



manera cada vez más autónoma, es un proceso que podrá darse en una doble dirección: del área de Lengua hacia las demás áreas y viceversa. En cada área se trabaja con una lógica disciplinar específica, que se proyecta en organizaciones textuales asociadas a cada una de esas lógicas particulares. Por eso, el trabajo con los textos *no se limita a la hora de Lengua*, sino que se articula con el abordaje, en las demás áreas, de tareas de comprensión y producción de textos propios de cada disciplina.

La consecución progresiva de una genuina autonomía de los alumnos en la gestión de sus recursos y estrategias de comprensión y producción de textos constituye uno de los fundamentos de una alfabetización liberadora. Pero ello sólo se garantizará a partir del respeto por las diferencias individuales y culturales, entendidas como condición para habitar el espacio de la Lengua que nos atraviesa con sus condiciones de existencia colectiva, pero también con una pluralidad de recursos que la hacen objeto de ilimitada y sorprendente creación.

## **Aportes del área Lengua a la Educación de Jóvenes y Adultos**

Si a partir de los trabajos de Emilia Ferreiro y Ana Teberosky<sup>63</sup>, se ha aceptado que los niños desarrollan sus propias hipótesis respecto de la lectoescritura más allá de (o incluso antes de entrar a) la escuela, y que cuando comienzan el proceso de aprender a leer y escribir, este aprendizaje se ve mediatizado por sus propias concepciones previas acerca del sistema de escritura, esto es plenamente cierto también (y tal vez con más relieve) respecto de los jóvenes, adolescentes y adultos. Es difícil (si no imposible) imaginar hoy en nuestra región un contexto completamente alejado de la escritura, una comunidad, incluso ágrafa, que no reciba el impacto de los medios de comunicación, cuyos formatos textuales (aún los orales) están condicionados por la cultura escrita.

“Yo creo que todo individuo, no sólo adulto sino también niño, por más analfabeto que sea, si vive en una cultura letrada puede anticipar algo sobre qué se escribe y cómo se escribe, y establece una frontera muy clara entre lo que pertenece al dominio oral y lo que es del dominio de lo escrito.”<sup>64</sup>

De allí que la tarea de alfabetización en la educación de jóvenes, adolescentes y adultos se integre a una serie de factores que son específicos del sujeto con el que trabaja (ver *“Marco Teórico General”*).

El sujeto que ingresa a la Escuela de Jóvenes y Adultos no es en absoluto un sujeto vacío de contenidos, al que haya que dotar de información nueva.

Al contrario, trae en su haber un amplio bagaje, que está en relación con su historia personal:

- **concepciones de mundo:** dependerán en gran medida de las creencias, conocimientos y valores que se transmitan dentro de su comunidad. Muchas de estas concepciones son, en realidad, pre-conceptos, o incluso construcciones culturales que permiten a la comunidad explicar el mundo que la rodea. Incluye:
  - o conocimientos enciclopédicos: saberes acerca del mundo,
  - o creencias, intrínsecamente relacionadas con su religión,
  - o valoraciones.

muchos de los cuales entran en conflicto evidente con la cultura letrada de la que la escuela suele ser portavoz.

- **representaciones** sobre:
  - o el lenguaje,
  - o la lengua,
  - o la escritura.

Origen divino del lenguaje, usos sociales de la lengua (como vehículo de integración o de marginación social) y sus diferentes registros (lengua culta entendida como “correcta”, valoración de la escritura y del registro escrito como norma lingüística “correcta” y “prestigiosa”), son algunas de las concepciones que suelen sesgar los procesos de enseñanza y aprendizaje en la escuela, cruzadas siempre por la ideología y la cultura.

- **hipótesis previas** referidas a los principios lingüísticos que sustentan el sistema de escritura.

Es por medio de un diagnóstico exhaustivo de estas cuestiones que el docente tendrá un panorama claro del punto de partida y de los caminos posibles a recorrer con sus alumnos para construir el proceso de alfabetización. El oído atento a los comentarios, valoraciones, prejuicios es una base fundamental para el análisis que el docente podrá realizar de su grupo de alumnos.

<sup>63</sup> FERREIRO, E. y TEBEROSKY, A. (1985). *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño*. Siglo XXI. Buenos Aires. Son muy interesantes las apreciaciones que volcaron las autoras en un encuentro realizado en Rosario al cumplirse 20 años de la publicación de ese libro. En esa ocasión, se revisaron los alcances, equívocos y avances que generara ese libro en los métodos de alfabetización que se aplicaron en las escuelas. Estas discusiones han sido reunidas en AA.VV. (2000). *Sistemas de escritura, constructivismo y educación*. Homo Sapiens. Rosario.

<sup>64</sup> FERREIRO, E. (1999). *Cultura escrita y educación. Conversaciones de E. Ferreiro con J. A. Castorina, D. Goldin y R. Ma. Torres*. QUINTEROS, G. (Ed.). F.C.E. México.



Como ya se dijo, se trata en gran medida de sujetos cuya historia personal ha incidido fuertemente como para desfavorecer la autoestima, la valoración y confianza en las propias capacidades. Es muy alto el porcentaje de alumnos de las escuelas de adultos que han sido desalentados en la escuela o incluso no han tenido acceso a ella por razones sociales, culturales, económicas.

Provenientes de comunidades culturales marginadas, en gran parte se trata de usuarios de una variedad lingüística que no es la prestigiada en la escuela. Su proceso de inclusión en la escuela implica entonces la apropiación de una variedad de lengua, la de la cultura letrada, que les resulta ajena en muchos sentidos: si la lengua es construcción de una cosmovisión del mundo, los integrantes de estas comunidades deben familiarizarse con una cosmovisión, la del docente, que responde a pautas culturales que les son ajenas, y con el conocimiento acerca del mundo aportado por la ciencia, aun otra cosmovisión que muchas veces entra en conflicto con aquella que marca su pertenencia a la comunidad de origen y, por ende, su identidad.

El proceso de discriminación, en muchos casos inconsciente, que se da a través de la imposición de una norma de intercambio oral, da por resultado la manifestación de una profunda “vergüenza” cultural y lingüística, cuyo efecto más evidente es el mutismo de los alumnos en las interacciones en el aula, y esto mismo se proyecta luego al terreno de la escritura<sup>65</sup>.

La valoración casi mágica de la palabra escrita, como marca de pertenencia a la cultura letrada, tiene su contrapartida en la desvalorización de su propio entorno cultural (padres analfabetos, comunidad ágrafa) y como consecuencia, la pérdida de identidad.

Esta falta de confianza en el uso de la palabra en el entorno escolar es todavía más notable en relación con las comunidades cuya lengua materna originaria no es el español (tobas, wichís, pilagás, mocovíes, entre otros). El proceso de contacto entre ambas da origen a la creación de expresiones lingüísticas desvalorizadas socialmente, que son sancionadas como “erróneas” y como marcas de pertenencia a una cultura desprestigiada.

El rol del docente toma aquí otra relevancia, desde que interviene como mediador en el proceso de adquisición de una segunda lengua que posibilitará al alumno la entrada en nuevos contextos de intercambio lingüístico, cultural, laboral, económico, que pueden significar un avance en su calidad de vida.

Considerando la notable heterogeneidad que existe entre los alumnos de esta modalidad, y de la que sólo planteamos algunos de los rasgos más evidentes, el **diagnóstico** que realice el docente respecto de los conocimientos lingüísticos de sus alumnos (lengua materna, concepciones acerca de la variedad letrada y de la escritura, etc.) va a resultar condición necesaria para la efectividad de su propuesta pedagógica.

La *reflexión en el aula* en torno a estas cuestiones será una forma de promover en los alumnos la *valoración* de las lenguas y sus variedades y la *aceptación* y *respeto* por las diferencias lingüísticas y culturales, de modo de solventar la *identidad* y la *pertenencia* con la comunidad de origen, así como también garantizar la *integración* plena a nuevos entornos comunitarios.

## **Área Lengua en la alfabetización integral**

¿Cuál es la concepción con la que pensamos la *alfabetización* desde el área de Lengua? Ante todo, es fundamental aclarar que no se trata simplemente del aprendizaje de ciertas correspondencias entre letras y sonidos que permitan “representar gráficamente” la lengua oral. Como se dijo anteriormente (ver “*Alfabetización*”), el concepto de *alfabetización*, tal como lo entendemos hoy, es mucho más amplio y alcanza todas las dimensiones del lenguaje.

La alfabetización es un proceso que abarca toda la vida, y comprende la apropiación de todos aquellos recursos que permiten a un sujeto integrarse activamente en el universo simbólico de la cultura letrada. Este universo está atravesado por todo tipo de prácticas discursivas, es decir, actividades humanas mediatizadas por la palabra oral y/o escrita: jurídicas, artísticas, políticas, económicas, religiosas, científicas. La alfabetización implica entonces la capacidad de los individuos para participar de esas prácticas, cuyas condiciones de producción están pautadas por la comunidad, aunque por cierto en continuo cambio y creación. Esta participación implica el conocimiento de esas condiciones de producción, las competencias para comprender los discursos que engendran, pero también el ser parte de los procesos mismos de producción discursiva.

Cada uno de los ámbitos de circulación de estos discursos plantean condiciones de producción específicas (pensemos, por ejemplo, en las condiciones de validación del discurso científico, la autoridad que justifica la producción de los discursos religiosos, o los mecanismos de poder del discurso político o periodístico). Evidentemente, cada uno de estos fenómenos, considerados como objetos de análisis, presenta múltiples caras, que no pueden abarcarse únicamente desde el área de Lengua. De esta manera, la alfabetización se construye de manera continua y progresiva en el cruce de saberes de las distintas disciplinas, y corresponde a cada una desarrollar en los jóvenes, adolescentes y adultos las competencias respectivas que les posibiliten la construcción de esos saberes, desde una perspectiva cada vez más compleja, menos parcializada.

<sup>65</sup> Un adolescente que no habla ni escribe en la escuela, suele sorprender en sus intercambios por msn y chat, poniendo en evidencia el distanciamiento entre lo que es capaz de hacer en la vida cotidiana y aquello de lo que se siente capaz (o más bien lo contrario) en la escuela.



“La alfabetización es un proceso que permite a las personas funcionar eficazmente dentro de la sociedad y contribuir a dar forma a ésta. Es un proceso mediante el cual las comunidades participan en su propia transformación cultural y social. Debe atender las necesidades del hombre y la mujer para que puedan comprender las relaciones existentes entre las realidades personales, locales y mundiales.”<sup>66</sup>

Dentro de esta perspectiva, el área de Lengua es auxiliar y auxiliada en relación con las demás áreas. Cada vez que el docente, en el área de Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, Lengua Extranjera, Matemática, propone leer o producir un texto, oral o escrito, cualquiera sea su extensión (pensemos en textos tales como las consignas escolares, el enunciado de algún problema, un aviso clasificado, un folleto de prevención de la salud, un debate), y promueve en sus alumnos el análisis de las condiciones en que ese texto se ha producido (con qué propósito, desde qué posición, cuál es el destinatario ideal y/o real), está propiciando (y es fundamental que así lo haga) las situaciones de aprendizaje necesarias para desarrollar las competencias relacionadas con la comprensión de esos textos.

Desde el área de Lengua, esto se profundiza y sistematiza al tomar esas condiciones como objeto de análisis y de reflexión teórica. Esta reflexión (“metalingüística” en tanto que utiliza la lengua para analizar la lengua) retroalimenta, a su vez, aquellos mecanismos que ponemos en funcionamiento cada vez que tratamos de comprender (o producir) un texto. En otras palabras: cuanto mayor es la capacidad de “verbalizar” los distintos factores que integran los procesos de producción y recepción de los textos, se dispone de un número más amplio de recursos para anticipar contenidos, predecir u organizar secuencias temáticas, descubrir y plasmar valoraciones, intencionalidades, estrategias.

Es en esta dirección que interesa la significatividad de los aprendizajes, por cuanto los conocimientos serán más significativos en la medida en que resulten menos separados respecto de sus contextos reales de circulación.

## **Propuesta curricular**

En el dominio específico del área de Lengua, el objetivo primordial de la intervención del docente se centra en lograr que el alumno alcance un grado cada vez mayor de *autonomía* en la *gestión* de las estrategias necesarias para comprender o producir textos (orales o escritos) adecuados a situaciones variadas y reales de comunicación.

En tal sentido, el proceso de enseñanza y aprendizaje estará orientado al desarrollo de todas aquellas competencias que integran la *competencia comunicativa*, entendida como el conjunto de habilidades y conocimientos que permiten a un sujeto producir y comprender textos en diferentes situaciones, con distintas intencionalidades y en relación con temáticas diversas:

- **Competencia enciclopédica:** conocimientos sobre el mundo.
- **Competencia lingüística:** conocimientos sobre las reglas y convenciones de la lengua en cuanto a la fonología, morfosintaxis y semántica.
- **Competencia pragmática:** conocimientos sobre los usos, estrategias y normas que rigen las situaciones comunicativas, actos del habla, turnos de intercambio, registros, etc., así como los procedimientos y estrategias, involucrados en los actos de hablar y escuchar.
- **Competencia textual y discursiva:** conocimientos sobre los textos, características y funciones, reglas y convenciones que los rigen, etc.; así como los procedimientos y las estrategias involucrados en la comprensión y producción.<sup>67</sup>

Investigaciones recientes<sup>68</sup> han dado cuenta de que en la medida en que estos conocimientos se hacen cada vez más conscientes y se pueden verbalizar, el desempeño comunicativo mejora notablemente, por cuanto el sujeto puede operar voluntariamente sobre cada uno de estos aspectos. La verbalización y la sistematización de estos conocimientos son tarea específica a desarrollar en el área de Lengua, a través de propuestas didácticas que posibiliten el abordaje de los textos en contextos reales de circulación.

Cada una de las macrohabilidades básicas: *hablar, escuchar, leer, escribir*, se presentan en este diseño como articuladas, ya que constituyen facetas diferenciadas respecto a los procedimientos cognitivos que ponen en juego, pero que funcionan como engranajes en una maquinaria comunicativa integrada. Y es en este sentido que, como estrategia didáctica, *cada una de las actividades en el aula debería también integrarlas en forma fluida y articulada*.

En este marco, la alfabetización es pensada como un proceso gradual y permanente de desarrollo de estas competencias. Por ello es que, a diferencia de las prácticas tradicionales, que parten del abordaje de la

<sup>66</sup> V Conferencia Internacional de Educación de Personas Adultas. Julio 1997. Hamburgo. Alemania. Punto 24 del Plan de Acción para el Futuro.

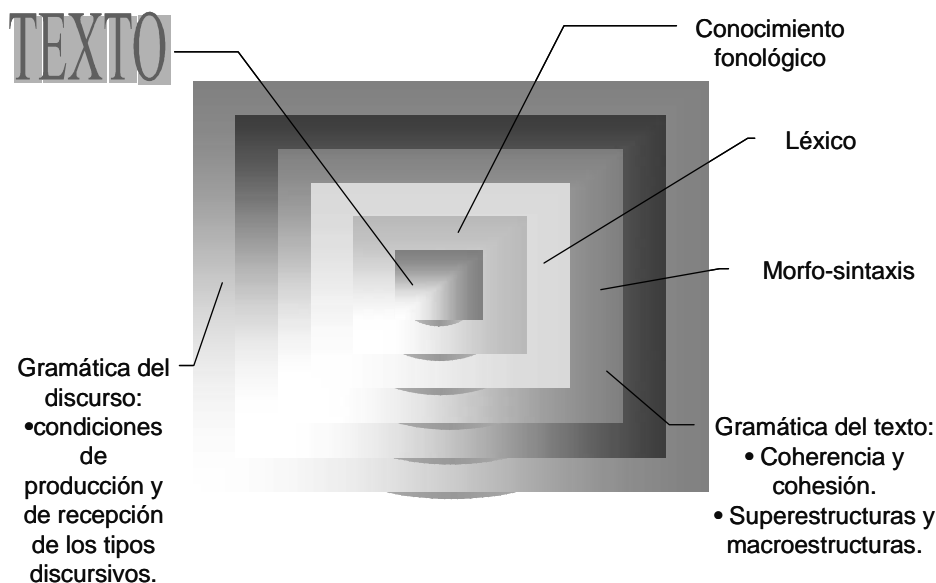
<sup>67</sup> MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE (2006). *Gestión Curricular: De la Macropolítica al aula. Especificaciones curriculares: Lengua*. Documento N° 2. Santa Fe.

<sup>68</sup> VIRAMONTE DE ABALOS, M. (Dir.) (2001). *Educación Lingüística Integral (lectura, escritura, oralidad)*. Cuaderno 1. Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba. BORZONE, A. Ma. y otros (2005). “Aprender a leer y escribir en contextos de pobreza: una propuesta de alfabetización cultural”. *Lingüística en el aula*. Número 8. Comunicarte. Córdoba.



palabra como unidad, en este diseño la alfabetización está pensada *a partir de los textos*, como unidades significantes y comunicativas.<sup>69</sup>

El texto es considerado entonces el punto de partida para toda intervención didáctica. A partir del texto es que surgirá el tratamiento de todos los niveles de análisis. Tomado el texto como unidad, el proceso de comprensión/producción irá desde las hipótesis que pueda generar el alumno en relación con la silueta del texto, los posibles contenidos y su probable organización, la intencionalidad con que se ideó el texto, el destinatario al que va dirigido, hacia los otros niveles de análisis. De esta manera, la palabra no aparece aislada de su contexto de producción, y de esta forma se garantiza desde el comienzo que resulte plenamente significativa.



Ahora bien, tal como se aprecia en el gráfico, el texto se sitúa en el cruce de diferentes dimensiones de análisis, de manera tal que su comprensión se da en la imbricación de todas ellas.

Todo el proceso de comprensión está articulado en una serie de construcciones progresivas de sentido que el destinatario de un texto realiza antes, durante y después de las lecturas. Este proceso de construcción se da a partir de la relación entre la información explícita y los conocimientos previos que éste posee sobre el tema, el conocimiento sobre el léxico (en relación con los significados, sus relaciones en las cadenas de palabras, su determinación morfológica, sus sentidos en función del uso), sobre el tipo textual, sobre el sistema fonológico, etc. Por lo tanto, no hay una forma única de comprender, sino que cada lectura dependerá de la interrelación que se establezca entre las estructuras de sentido del texto y las representaciones mentales del destinatario.

“En este sentido, se puede afirmar que la comprensión de un texto es relativa a cada lector, porque cada persona posee diferentes experiencias de vida, y por lo tanto, otorga a lo leído distintos significados. Por este motivo, es muy importante que el docente no pretenda que los alumnos hagan su misma interpretación y, en cambio, esté abierto a múltiples lecturas.”<sup>70</sup>

En el interjuego de texto y receptor, éste produce una serie de **inferencias** que completan el sentido: informaciones que no están explícitas, pero que pueden construirse a partir de los esquemas previos de conocimiento.

Existe una amplia variedad de información que aportan ciertas características formales o estructurales de los textos que los lectores expertos utilizan para construir hipótesis previas e inferencias, facilitando y dando un marco adecuado para la comprensión de lo que van a leer o escuchar:

- las **siluetas** (*configuración visual y gráfica del texto*) permitirán desarrollar y confrontar las diferentes hipótesis previas que cada uno de los alumnos podrá generar, en función de su experiencia previa con la cultura escrita, aun cuando no estén alfabetizados. Los diferentes diseños que presentan en una página la primera plana de un diario, la disposición gráfica de los versos de

<sup>69</sup> Al respecto, ver MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE (2002). *Lengua. Cartilla N° 4. Trayecto 2. PROCAP* (Programa Provincial de Capacitación Docente Permanente). Santa Fe. Pág. 5 y siguientes.

<sup>70</sup> MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA NACIÓN - EQUIPO PEDAGÓGICO DE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN (1998). “Cuaderno 1: Comprensión Lectora”. *Zona Educativa*. Buenos Aires.



una poesía, los paratextos de un manual de Ciencias Naturales, los distintos tamaños y tipos de letras, son datos que están en la base de una serie de inferencias acerca del contenido posible de esos textos; estas inferencias serán fundamentales para que el lector, ya experto, pueda anticipar información que le permitirá comprender el texto que va a leer: por ej., si el texto está diseñado en líneas breves, que no completan el renglón, podrá tratarse de una poesía o una canción, y por tanto, la intencionalidad del emisor será estética y/o expresiva, en lugar de, por ejemplo, informativa.

- las **superestructuras** son esquemas abstractos, *la estructura global*<sup>71</sup> que caracteriza un tipo de texto. Ya sea que se trabaje con un relato autobiográfico, una noticia o un cuento, la narración presenta un esquema común que constituye la superestructura narrativa: una presentación, un desarrollo (secuencia temporal) y un desenlace. La superestructura descriptiva, por su parte, incluye la presentación de aquello que se va a describir, sus características (cualidades, funciones, procesos) y un cierre. Las superestructuras pueden ser:

“Canónicas: Siguen un orden típico o habitual para los usuarios. Responden a patrones preestablecidos y sus series organizativas son convencionalmente reconocidas por una comunidad de discurso.

No canónicas: Desarrollan sus categorías en un orden más libre, es decir, ni fijo ni necesario.”<sup>72</sup>

- las **macroestructuras**: se trata de las *relaciones semánticas que constituyen el entramado de sentidos de las oraciones y partes de cada texto en particular*. Así, por ejemplo, en un texto descriptivo, no puedo comenzar a describir un objeto que no he mencionado, o en un texto narrativo, podrán señalarse relaciones de secuenciación y causalidad entre los hechos que se van presentando.

De la misma manera, las cuestiones de gramática (sintaxis, morfología, clases de palabras) o de normativa deberían trabajarse en función de las características peculiares de cada texto. Así, por ejemplo, las marcas de temporalidad en textos narrativos, estructuras lingüísticas descriptivas en textos descriptivos, conectores de causa y consecuencia en argumentaciones.

## El universo de las palabras y los sonidos

Las investigaciones realizadas recientemente con mediciones acústicas de registros de la lengua hablada han puesto en evidencia que el habla es un continuum casi ininterrumpido de sonidos, cuyos límites son muy difíciles de establecer para el oído humano.

“El estudio acústico del habla ha demostrado [...] que es ésta una señal continua en la que los fonemas, sílabas, morfemas y palabras no aparecen como segmentos discretos. El hablante oyente posee un dominio tácito de estas unidades, que le permite producir y comprender mensajes sin atender en forma explícita a las unidades que conforman las emisiones. Pero el dominio de un sistema de escritura requiere del conocimiento explícito de la unidad que representa, para acceder al principio de organización de ese sistema.”<sup>73</sup>

De hecho, la dificultad que presentan los niños al aprender a hablar, y luego al escribir, para reconocer los grupos de sonidos complejos en las palabras puede explicarse sobre estas bases.

“A diferencia de lo que sucede con la palabra y la sílaba, el fonema, unidad que representa el sistema alfabético de escritura, es de difícil acceso. [...] en el continuo del habla la información sobre fonemas sucesivos se superpone en un mismo segmento acústico debido a que éstos no se producen como una sucesión de sonidos sino que se coarticulan en unidades que tienen aproximadamente el largo de una sílaba.”<sup>74</sup>

De ahí que resulte necesario promover actividades que permitan el desarrollo de la “conciencia fonológica”, es decir, la capacidad para ir discriminando en forma progresiva los sonidos (fonemas).

De ahí también la importancia de tener en cuenta los diferentes grados de dificultad que puede presentar una cadena de fonemas: dado que lo más fácilmente reconocible son las vocales (V), las consonantes (C) se reconocen progresivamente, primero las simples y luego las dobles (/br/ /bl/ /cl/ etc.). Las actividades que se propongan para desarrollar la conciencia de los sonidos debería tomar estas cuestiones en consideración (ver “Orientaciones Metodológicas del Área”).

<sup>71</sup> MARÍN, M. (2004). *Conceptos Claves*. Aique. Buenos Aires.

<sup>72</sup> CASTRO DE CASTILLO, E. y PUIATTI DE GÓMEZ, H. (2005). “Estrategias superestructurales o esquemáticas”. En CUBO DE SEVERINO, L. (Coord.). *Leo pero no comprendo*. Comunicarte. Córdoba.

<sup>73</sup> BORZONE, A. Ma. (1999). “Conocimientos y estrategias en el aprendizaje inicial del sistema de escritura”. *Lingüística en el Aula*. Número 3. Comunicarte. Córdoba. Pág. 9.

<sup>74</sup> *Ibidem*. Pág. 9-10.



## El universo de los textos

Uno de los desafíos más importantes que enfrenta el docente de esta modalidad es la selección de los textos que trabajará con sus alumnos.

En principio, lo fundamental es que los textos sean adecuados a los destinatarios. Esto implica que, por el hecho de tratarse de adolescentes, jóvenes y adultos, la selección de textos no puede ser la misma que se aplicaría a niños en proceso de alfabetización. Breve, no es sinónimo de simple, fácil no debería ser sinónimo de infantil. Los textos deberán ser de interés para nuestros alumnos, y el docente actuará como facilitador en los casos en que la complejidad del texto demande su intervención. Tampoco se trata de “facilitar” los textos modificándolos, o “crearlos” ad hoc. El contexto cotidiano aporta múltiple material de lectura con el que nuestros alumnos están familiarizados, aun cuando no puedan “leerlo”. Esta familiaridad es la que puede aprovechar el docente al seleccionar textos de circulación habitual: facturas, catálogos, carteles, etiquetas de productos, refranes, tarjetas... la lista es variada.

De igual manera, el abordaje de registros orales de textos escritos (grabación de canciones o poemas, fragmentos de noticieros...) o la escucha de lecturas en la voz de lectores más expertos, permitirá adquirir otras competencias relacionadas con la entonación, las características de la oralidad, reconocimiento de estructuras, inferencias posibles a partir de lo escuchado, etc.

Además, en la medida que la variedad de tipos textuales que se trabajen en el aula sea progresivamente ampliada, esto posibilitará el desarrollo de estrategias de comprensión cada vez más variadas en función de las diferentes tramas, intencionalidades, soportes, géneros.

Por último (pero no menos importante), el universo de lecturas a proveerse en el aula abarca dos constelaciones en continuo contacto: la ficción y la no ficción.

Los textos no ficcionales (científicos, periodísticos, de divulgación, etc.) se trabajan en la escuela como vehículo de transmisión en diferentes dominios de conocimiento. Sin embargo, es fundamental que también se trabajen en la hora de Lengua no ya desde la perspectiva de la información que contienen, sino desde la apropiación de las estrategias necesarias para su comprensión:

No es tarea del área de Lengua explicar cuáles fueron las causas de la Revolución de Mayo, pero sí promover en los alumnos el descubrimiento de aquellos recursos lingüísticos que permiten expresar las relaciones de causa y consecuencia, de donde se desprende la importancia de arrojar una mirada lingüística a los textos disciplinares.

Ahora bien, los imaginarios culturales encuentran su expresión más creativa y fascinante en la **literatura**. La ficción aporta esa otra mirada que nos permite saber que otros mundos son posibles, creer en los recursos de la lengua como creadora de imágenes infinitamente nuevas, acercarnos a los mundos que otros, lejanos o cercanos en el tiempo y la distancia han creado para devolvernos la confianza en el hombre y sus capacidades.

Abordar la literatura implica, además, el enriquecimiento de toda otra lectura, en tanto que se trata de un lenguaje que, por su dimensión connotativa, pone en juego una ilimitada cadena de inferencias, interrelaciones, conexiones con otras lecturas, con vivencias personales, con valoraciones y creencias.

La discusión en torno al canon escolar, que determina qué debe leerse en la escuela como “buena literatura”, las diferentes concepciones de “literatura” que atraviesan la historia de la crítica literaria, ponen en crisis la idea de que seleccionar un texto en la escuela es un gesto inocente. Tomar una leyenda popular, urbana o rural como ficción literaria, desplazar la canción popular, el cine o las telenovelas como artes menores, conlleva un universo de valoraciones que no tienen por qué coincidir con la de nuestros alumnos. El concepto mismo de literatura debería ser reconstruido permanentemente en el aula, en el ir y venir constante entre ficción y no ficción, en una exploración conjunta de nuevos sentidos del término “ficción”, que trascienda incluso los límites de nuestros prejuicios cientificistas: pensar el discurso de la ciencia como una verdad “absoluta”, verificada de una vez y para siempre, implica desconocer los avatares pasados de la ciencia y los desafíos actuales del conocimiento.

Experimentar el placer de la lectura, tarea que nadie promete como fácil, implica también la búsqueda del libro que cada lector espera. Como docentes, la tarea de acompañar a nuestros alumnos en esa búsqueda nos interpela también como lectores.

## Secuenciación, progresión, complejización

Para que este abordaje sea posible, es fundamental organizar contenidos y estrategias en forma adecuadamente secuenciada. Al respecto, en los NAP se fijan explícitamente seis criterios de secuenciación:

- El grado de **autonomía** en la realización de las tareas de lectura y escritura por parte de los alumnos.
- La inclusión **progresiva** de tipos y clases de textos.



- La **focalización** en algún procedimiento o aspecto de los textos, relacionados o no con la situación comunicativa.
- El **incremento de variables** paralelas a tener en cuenta en la resolución de tareas (la extensión y complejidad del texto, los recursos a incluir en él, los conocimientos previos necesarios, la forma de resolución de las tareas –individual o en pequeños grupos; de manera autónoma o con la colaboración del docente–, entre otras).
- El grado de **reflexión** sobre la lengua y los textos (desde procedimientos que sólo tienen en cuenta la intuición lingüística hasta aquéllos en los que se involucran conceptos sobre la lengua y los textos para la resolución de las tareas).
- Las **características** propias de los elementos analizados (desde los casos típicos – por ejemplo, el adjetivo para caracterizar al sustantivo al que modifica; una narración canónica que respete el orden cronológico de las acciones, hacia los menos típicos –por ejemplo, una narración que incluya rupturas temporales).<sup>75</sup>

El grado de autonomía, que implica una intervención cada vez menor del maestro como lector/escritor experto, está en relación directa con el grado de reflexión metalingüística que irá desarrollando el alumno, de modo tal que a medida que sistemáticamente y pueda verbalizar sus conocimientos acerca de los procesos involucrados en la comprensión y producción de textos, podrá tomar decisiones sobre qué estrategias utilizar para lograr por sí mismo anticipar el contenido de un texto, deducir el significado de una palabra, utilizar el registro más adecuado a la situación, etc.

La selección de los textos (tanto orales como escritos) viene determinada por varias cuestiones:

- el aspecto que se desea focalizar (intencionalidad comunicativa, estructuras semánticas del texto, elementos paratextuales, reglas sintácticas, normativa, etc.).
- la progresión en los tipos textuales trabajados; comenzar, por ejemplo, con textos narrativos, conversacionales, descriptivos para arribar a expositivos y argumentativos.
- el grado de tipicidad de los textos presentados; partir de textos cuya distribución o progresión temática sea canónica, para arribar a otros que rompen con esos moldes.

Todos estos aspectos se relacionan con la **lecturabilidad** de los textos propuestos. La lecturabilidad podría definirse como el conjunto de características que hacen a un texto más o menos comprensible para un destinatario determinado. El grado de lecturabilidad de un texto varía en relación con varios criterios, como ser:

- su extensión,
- su densidad informativa,
- los conocimientos previos necesarios para comprenderlo (conocimiento del léxico que emplea, conocimientos enciclopédicos sobre las temáticas que trata),
- el grado de complejidad de las estructuras morfosintácticas (por ej., qué número de subordinadas contiene cada oración, uso de doble negación, etc.),
- recursos textuales utilizados (tipos de conectores, tipos de argumentos, definiciones, etc.)<sup>76</sup>

Todos estos criterios deben estar presentes a la hora de planificar y secuenciar los textos que se abordarán en el aula.

Por último, la secuenciación implica también focalizar un número creciente de variables, comenzando por algún aspecto relevante, para luego integrar progresivamente otros que permitan construir un entramado significativo cada vez más complejo.

A continuación se presenta una propuesta de diseño curricular para el área de Lengua. El carácter de propuesta implica que cada institución y, en ella, cada docente podrá seleccionar, incorporar, redistribuir, reformular el diseño en su planificación, atendiendo a las características propias del grupo de alumnos a los que vaya dirigido el proyecto educativo.

## Recorridos transversales

El diseño curricular de Lengua se fundamenta en un concepto de alfabetización que está anclado en tres *competencias metalingüísticas* a focalizarse en cada nivel:

- **la reflexión sobre el sistema de escritura,**
- **la reflexión sobre la dimensión comunicativa,**
- **la reflexión sobre los textos y sus propiedades.**

Cada una de estas competencias interactúa con las demás y abarca una dimensión de los hechos del lenguaje que no puede abordarse aisladamente: los textos adquieren sentido en cuanto constituyen el punto de encuentro entre emisor y destinatario, cada uno con sus propios marcos referenciales

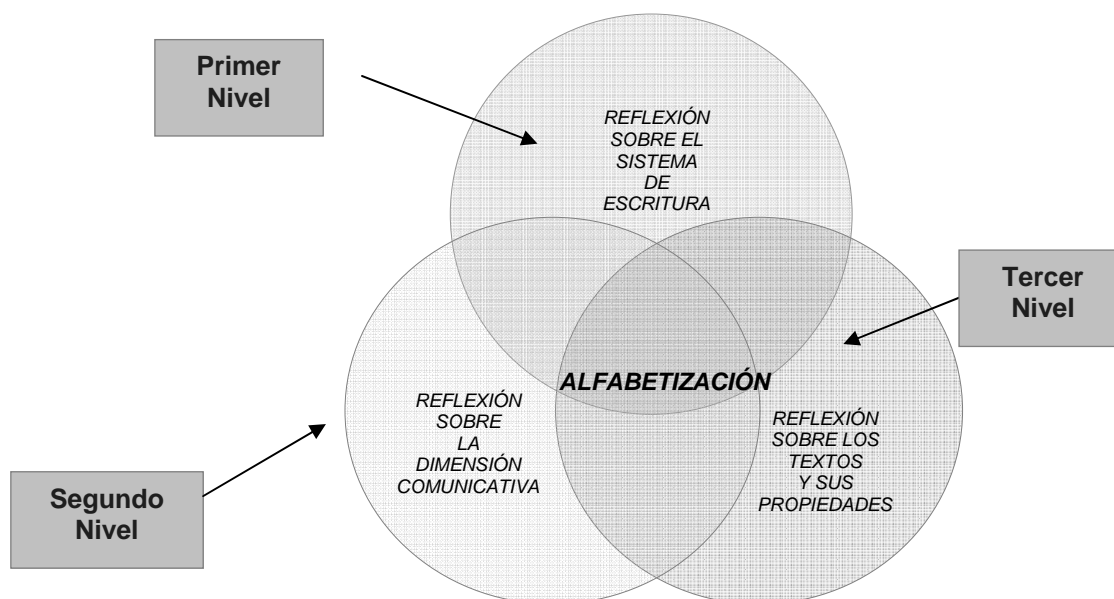
<sup>75</sup> MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA NACIÓN (2005). *Núcleos de Aprendizaje Prioritarios*. Lengua. Segundo Ciclo EGB/Nivel Primario. La negrita es nuestra.

<sup>76</sup> Sobre la secuenciación y las dificultades de los textos, ver CORTÉS, M. y BOMBINI, G. (2000). "¿Qué leer y escribir en la escuela?" *El monitor de la educación*. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación. Buenos Aires.





espaciotemporales, simbólicos, subjetivos y culturales. En este contexto, la escritura, como sistema de notación, introduce particularidades propias que la diferencian de la oralidad y que dependen de los contextos de producción y de recepción.



En cada nivel, se focalizará una de estas competencias, en función de centrar la intervención didáctica en algunas variables que se incrementarán paulatinamente en los demás ciclos. No obstante, las propuestas de trabajo en el aula serán lo suficientemente amplias como para no limitar el abordaje a una de estas dimensiones, introduciendo oportunamente marcos de referencia más amplios.

A su vez, cada nivel está subdividido en tres módulos, correspondientes a los tres ejes integrados con las demás áreas. De esta forma, las competencias que se pretenden desarrollar en cada nivel se trabajarán a partir de temáticas comunes a todas las áreas, y por tanto, los textos, orales o escritos, leídos o producidos por los alumnos, serán los que surjan del abordaje de esas temáticas.

La continuidad de los módulos a lo largo de los tres niveles de escolaridad, permitirá el desarrollo espiralado de temáticas, pero fundamentalmente, de habilidades y capacidades, que se irán profundizando en cada nivel. El docente que trabaja en pluriniveles podrá asimismo abordar una misma temática, en relación con el grado de desarrollo de capacidades y secuenciando los textos en función de su lecturabilidad para cada nivel.

El término "reflexión" tiene por objetivo centrar la intervención del docente en el desarrollo de las habilidades metalingüísticas del alumno, es decir, en la capacidad para sistematizar y verbalizar (expresar en palabras) el conocimiento sobre cada una de estas dimensiones, a fin de que progresivamente pueda *gestionar por sí mismo* una cada vez más amplia variedad de estrategias comunicativas.

La alfabetización ha sido definida en los documentos ministeriales como "[...] la secuenciación del proceso que se extiende durante todo el primer ciclo de la escolaridad obligatoria. Este proceso permite el ingreso en el dominio de la lengua escrita y sienta las bases para la apropiación del sistema de la lengua escrita y las habilidades de lectura y escritura."<sup>77</sup>

Considerando que la alfabetización es prioritaria en el comienzo de la escolaridad (tanto porque constituye una herramienta fundamental en la autogestión del conocimiento en las demás áreas, como porque es además la primera demanda de los propios alumnos de esta modalidad), en el Primer Nivel se focalizarán las competencias relacionadas con la reflexión sobre el sistema de escritura.

En el Segundo Nivel se profundizará en las habilidades asociadas a la reflexión sobre la dimensión comunicativa, es decir todos aquellos factores referidos a las condiciones de producción y de recepción de los textos. Si bien esta dimensión debe considerarse siempre, cada vez que se presenta un texto, en esta etapa se priorizará la reflexión consciente sobre los propósitos y roles de los emisores y destinatarios en cada situación de comunicación. Es fundamental que el planteo de estas cuestiones se realice cada vez que se trabaja un texto, en cualquier área de conocimiento. Esto implica que, por ejemplo, al presentar una noticia o la grabación de una entrevista en Ciencias Sociales, una película en la hora de Lengua, una situación problemática en Matemática, un folleto de prevención de la salud en Ciencias Naturales, se indague previamente con los alumnos quién, desde qué posición y con qué finalidad ha producido el texto, y

<sup>77</sup> MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE - DIRECCIÓN PROVINCIAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR, PERFECCIONAMIENTO DOCENTE, PROGRAMACIÓN Y DESARROLLO CURRICULAR (2003). *Alfabetización*. Santa Fe.



cuál es el destinatario imaginario, previsto por cada emisor. De la misma forma, la producción de cualquiera de estos textos por parte de los alumnos, requiere de la reflexión previa acerca de desde qué rol, con qué finalidad, en qué variedad o registro de lengua y a qué tipo de destinatario dirigirán el texto.

Por último, en el Tercer Nivel, la intervención del docente estará destinada a promover la reflexión acerca las propiedades de los textos, pensadas en función del contexto de producción y recepción que venía abordándose en los niveles anteriores. Así, se hará hincapié en la diferencia entre registro oral y escrito, se analizarán y discutirán en mayor profundidad los recursos que se utilizan en los diferentes tipos textuales, por ejemplo, los recursos para definir una clase o un objeto, en Ciencias Naturales o Matemática, o los diferentes registros (formal/informal, oral/escrito) en grabaciones en Lengua Extranjera, los conectores que articulan una argumentación en Ciencias Sociales, etc.

A continuación, *se sugiere un diseño posible*, desglosado por niveles y por módulos, tratando de atender a la adecuada secuenciación de contenidos, el desarrollo progresivo de las habilidades y competencias y la integración con los módulos respectivos de las demás áreas, para facilitar el abordaje multidisciplinario en cada instancia de la intervención didáctica. *Entre los contenidos que integran la propuesta, el docente seleccionará, jerarquizará y dará prioridad a aquellos que considere relevantes en función de los intereses, necesidades y expectativas del grupo de alumnos.*

## ORGANIZACIÓN DEL ÁREA LENGUA

El docente en la clase de Lengua debe generar un clima de trabajo que propicie en los adolescentes, jóvenes y adultos el desarrollo de:

- Confianza en las propias posibilidades para resolver problemas y formularse interrogantes.
- Predisposición democrática para defender sus propios puntos de vista, considerar ideas y opiniones de otros, debatirlas y elaborar conclusiones.
- Disposición para la construcción permanente de los conocimientos a partir del intercambio de puntos de vista y del análisis complejo de las facetas que componen el universo cultural y simbólico de la comunidad de referencia, considerando el error como dispositivo que favorece el proceso de aprendizaje.

### ***Eje Temático 1: Las interacciones humanas en contextos diversos***

En este eje, las estrategias docentes se orientan a familiarizar a los alumnos con los usos de la lengua oral y escrita en diferentes contextos. Esto implica la necesaria **contextualización** de los textos, por más simples o breves que sean (desde una consigna hasta un relato), en una situación comunicativa, en la que intervendrán factores temporales, espaciales y culturales.

Una palabra puede tener un significado muy claramente definido en el diccionario. Sin embargo, será en el uso que se haga de ella en un marco comunicativo dado que adquirirá una serie de efectos de sentido que le darán matices complejos de significado. Estos matices estarán dados por el cruce de las representaciones del mundo y las valoraciones que en relación con su ideología construye tanto el emisor como el destinatario posible.

Por lo tanto, la elaboración de hipótesis, *inferidas* a partir de los posibles contextos de producción (quién es el autor, desde qué lugar produce –espacial, histórico, cultural, ideológico–, con qué intención, qué efectos busca producir en el conocimiento, la conducta o las ideas y opiniones de su posible destinatario) constituye un componente primordial en los procesos de comprensión: pensemos, por ejemplo, en las distintas razones que conlleva la elección de alguno de los siguientes términos en un titular de una crónica periodística, y las hipótesis que pueden elaborarse acerca del emisor y su contexto: profesión, origen, juicio de valor, canal utilizado (oral o escrito), tipo de prensa en que se utiliza: “ladrón”, “delincuente”, “malviviente”, “malhechor”, “caco”, “masculino”, “chorro”, “sujeto”, “vándalo”.

A lo largo del proceso de comprensión se pone en juego, entonces, una amplia serie de **inferencias** (ver supra “Propuesta Curricular” del área) o procesos mentales por los cuales el lector/oyente *completa y construye los sentidos del texto*. Reconocer el propósito de un texto, deducir el significado de una palabra por otras que están relacionadas, establecer relaciones de causa – consecuencia que no están mencionadas explícitamente, definir ciertos rasgos de un personaje por el ámbito al que pertenece, identificar el rol de los participantes de un diálogo en función de determinadas marcas lingüísticas tales como las fórmulas de cortesía, son algunos de los procesos inferenciales que el destinatario pone en marcha durante la compleja tarea de comprender.

Partir de contextos próximos por su cotidianidad no implica limitarse a la comprensión del entorno familiar, barrial o de la comunidad, sino que brindará las bases para aplicar estas estrategias en contextos cada vez más amplios y lejanos en lo temporal, espacial y cultural.



Será fundamental la tarea del docente en cuanto a las posibilidades de situar al alumno frente a textos cuya variedad garantice el enriquecimiento de esas estrategias, a través de una adecuada secuenciación que realizará en función del diagnóstico continuo de los conocimientos previos de sus alumnos, sus intereses, expectativas y marcos de referencia.

## Primer Nivel. Módulo: Lenguaje e interacción

En la etapa inicial de alfabetización<sup>78</sup>, el proceso de aprendizaje se orientará a la adquisición de la lectoescritura. Para ello, el docente podrá trabajar a partir de los textos (orales o escritos), considerados como ejes en cada propuesta didáctica.

“[...] una palabra o una oración sólo adquieren valor comunicativo cuando son puestas en contexto. Una palabra como ¡*Silencio!* en las paredes de las galerías de un hospital, es un texto aunque sea una sola palabra justamente porque esa palabra no está “aislada” sino que se la interpreta en el contexto del hospital y a partir del conocimiento previo que tiene el lector de las condiciones de quienes se hallan en ese edificio. Un cartel con una oración como *Prohibido pisar el césped* que vemos en una plaza, es una unidad comunicativa que también debemos considerar un texto y que se interpreta contextualmente.”<sup>79</sup>

A la hora de abordar la lectura, el análisis de las **siluetas** (ver supra “*Propuesta Curricular*” del área) y **elementos paratextuales** permitirá a los alumnos *inferir* información acerca del posible contenido de los textos y de su contexto de producción, facilitando su comprensión.

Desde el punto de vista semántico, el docente procurará que el alumno pueda reconocer paulatinamente los formatos básicos que permiten organizar la estructura de un texto. En este módulo se abordarán principalmente textos con trama narrativa y descriptiva, a partir de la narración y descripción de experiencias y de contextos cercanos. La reflexión en relación con la **superestructura** (ver supra “*Propuesta Curricular*” del área) de estos tipos textuales, permitirá, por ejemplo, que el alumno pueda determinar cuándo un texto está organizado coherentemente, o si por ej., falta un conflicto en un relato, o la presentación de un objeto que se va a describir, lo cual implica poner en funcionamiento inferencias relacionadas con las superestructuras canónicas de cada tipo textual.

El análisis de estos aspectos generales en textos particulares dará lugar a la reflexión sobre la **macroestructura** textual (ver supra “*Propuesta Curricular*” del área): la cadena de hechos que constituyen una secuencia narrativa, los aspectos sucesivos que se mencionan en una descripción (apariciencia –color, tamaño...–, partes, composición, etc.)

Los textos funcionarán como contexto de aparición y de significación de las **palabras**, a partir de las cuales se ahondará en el análisis de las correspondencias entre **grafemas** (letras del sistema de escritura alfabético) y **fonemas** (sonidos del español). En ningún caso, el trabajo con las letras se debería darse aislado del contexto de la palabra, y tampoco ésta debería aparecer aislada del texto que le da significación (ver infra “*Orientaciones Didácticas*” del Área).

En función de la *integración con las otras áreas*, la narración de historias de vida, o la descripción de los ámbitos de actuación del alumno (su familia, su vivienda, el barrio) permitirá partir del contexto cotidiano, que se ampliará paulatinamente con narraciones y descripciones de otros contextos: presentación de descripciones de ámbitos rurales o urbanos, de ecosistemas naturales o artificiales, abordaje de secuencias narrativas simples que ubiquen a los personajes en otros tiempos y espacios, semejantes o diferentes a los cotidianos, reales o de ficción.

El *análisis de textos de circulación habitual* en el ámbito cotidiano de los alumnos constituye una herramienta didáctica fundamental, en tanto se utilice como recurso para evitar el distanciamiento entre el saber escolar y extraescolar del alumno: la lista de los alumnos, la cartelera, ya sea urbana o rural, las facturas de servicios, volantes callejeros, es un buen comienzo, la lectura de mapas y planos en la clase de Ciencias Sociales puede ser un buen momento para situar palabras en contextos significativos; la lectura de los billetes en el área de Matemática, el análisis de las cartillas de vacunación o de folletos con ambientes diversos abordados desde las Ciencias Naturales, proveerán el material textual necesario para trabajar las competencias y habilidades de Lengua.

La lectura de imágenes resulta siempre un fuerte disparador para motivar la participación en intercambios orales en el aula. Ahora bien, “leer” una imagen no es sólo mirarla:

“Los creadores de imágenes producen mensajes visuales con intencionalidades bien definidas, es decir, con finalidades comunicativas concretas y dotan a sus propuestas de significados precisos. [...] Una misma imagen puede sugerir diferentes cosas a cada individuo y eso dependerá de la vinculación con el mundo interior de cada persona, sus

<sup>78</sup> Ibidem. Pág. 11 y ss.

<sup>79</sup> Op.Cit. *Lengua. Cartilla N° 4*. Trayecto 2. PROCAP. Pág. 24.



emociones, sentimientos, experiencias vividas. Estos matices y divergencias interpretativas convierten a la comunicación por imágenes en **polisémica**, es decir, que posee muchos significados, que se puede interpretar.”<sup>80</sup>

En los encuentros del grupo, el respeto recíproco de las modalidades lingüísticas que poseen los alumnos y el maestro, en relación con la comunidad lingüística a la que pertenecen, es fundamental para fomentar un clima de confianza entre pares y frente al docente.

La normativa ortográfica aparece en este nivel como marco de reflexión acerca de su necesidad, historicidad, regularidad y/o excepcionalidad.

## Segundo Nivel. Módulo: Lenguaje e interacción

En este nivel podrá complejizarse el abordaje de las estructuras textuales (**siluetas, paratexto, superestructuras, macroestructuras**) (ver supra “*Propuesta Curricular*” del área) profundizando en el análisis acerca de los **roles** y los **propósitos** que poseen los interlocutores en cada intercambio comunicativo: desde el docente que desarrolla una clase expositiva, con la finalidad de informar a sus alumnos, hasta el autor de un texto científico disciplinar, que desde su saber disciplinar específico presenta el desarrollo de un tema con igual propósito pero desde diferente posición (experto).

Desde esta perspectiva se re trabajan los textos narrativos y descriptivos, y se incorporan los de trama expositiva, a fin de indagar también en sus condiciones de producción y recepción: dónde buscamos información, para qué leemos un texto disciplinar, quién lo escribe, con qué ideología o valoraciones, para quién (alumnos, lectores expertos, otros científicos), etc.

La discusión en relación con las estructuras textuales puede darse en función de textos que no “respetan” las organizaciones canónicas (ver supra “*Propuesta Curricular*” del área). Los juegos que propone la literatura al respecto pueden dar lugar al reconocimiento de estrategias de disfrute propuestas por el autor.

En este contexto, la normativa ortográfica y las reglas sintácticas cobran sentido en tanto que se articulan con los diferentes marcos de producción y de recepción de los mensajes (admitiendo contextos posibles de transgresión –chat, literatura– y otros donde la normativa es, “literalmente”, excluyente).

## Tercer Nivel. Módulo: Lenguaje e interacción

En este nivel, se complementa lo trabajado en los niveles anteriores, profundizando en ciertas propiedades de los textos en relación con su contexto de producción y recepción: la utilización de recursos lingüísticos que comportan la coherencia y la cohesión de los textos.

Así, los conceptos trabajados tradicionalmente desde la gramática adquieren su sentido en los textos. Por ejemplo, al abordar textos con trama conversacional, la normativa entrará en relación con las convenciones necesarias para la transcripción de los textos orales (marcadores gráficos, estilos directo e indirecto en entrevistas, diálogos, encuestas). Los textos narrativos proveerán la base para analizar las diferentes formas de expresar las relaciones de tiempo (verbos, adverbios, conectores).

El abordaje de estructuras no canónicas, como ser narraciones que no siguen un ordenamiento cronológico (películas, relatos) o conversaciones con saltos temáticos notorios, permitirá también analizar en profundidad los contextos en que esto es posible, con qué propósitos, a través de qué recursos (lingüísticos –conectores– o no lingüísticos –montaje de escenas).

El análisis (y la producción) de textos orales y escritos, surgidos en diferentes contextos permitirá orientar la discusión al reconocimiento y diferenciación de registros, organizaciones discursivas y recursos lingüísticos (léxicos, morfosintácticos, semánticos, textuales) diferentes en cada uno: en un debate televisivo o en una conversación ocasional, en un fragmento de obra de teatro o de una telenovela...

La planificación de encuestas, entrevistas, debates, y la escritura de escenas teatrales (juego de roles) pueden resultar ocasiones ideales para discutir sobre puntos de vista a sostener, valoraciones, recursos lingüísticos apropiados a cada postura.

## Eje Temático 2: Educación y trabajo

El adolescente, el joven y el adulto acceden por lo general a esta modalidad educativa con la expectativa de obtener recursos para lograr una mejor calidad de vida.

Es por tal razón que en este eje se focaliza el abordaje de los intercambios comunicativos en el ámbito laboral, entendido en sentido amplio: artesanal, productivo, profesional, académico. El docente podrá tomar en cuenta la motivación particular de sus alumnos y los conocimientos previos con que cuentan en función de sus respectivos contextos, ya sea que estén insertos en la esfera del trabajo o que procuren acceder a ella.

<sup>80</sup> MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE - DIRECCIÓN PROVINCIAL DE EDUCACIÓN DE ADULTOS, ALFABETIZACIÓN Y EDUCACIÓN NO FORMAL (2004). *Estudiar vale la pena. Cuadernillo Orientaciones metodológicas para la programación y la enseñanza*. Santa Fe.



Tal como se expresa en el Diseño de Ciencias Sociales (ver “*Caracterización del Módulo 2 – Primer Nivel de Ciencias Sociales*”) las interacciones comunicativas en el ámbito laboral se expresan en relación con la coordinación de tareas, la diferenciación de funciones, la distribución de los roles y las relaciones que se fueron dando entre organización del trabajo y distribución del poder a lo largo de la historia de la humanidad.

En este marco, la propuesta en el área de Lengua está orientada a desarrollar en los alumnos las competencias que les permitan comprender y producir mensajes con tramas e intencionalidades diversas, de circulación habitual en el ámbito del trabajo, para que puedan participar en él como integrantes activos, concientes de sus fortalezas, capacidades, roles, funciones, obligaciones y derechos.

### **Primer Nivel. Módulo: Las interacciones comunicativas y el ámbito laboral**

En este nivel, la propuesta se concentra en la presentación de tipos textuales de circulación corriente en el ámbito laboral.

El abordaje de textos con trama expositiva-descriptiva podrá dar lugar, básicamente, a la alfabetización a partir de textos de circulación frecuente, tales como fichas de solicitud de empleo, formularios en general y avisos clasificados de complejidad creciente (ver infra “*Orientaciones Didácticas*” del área). El análisis de estos textos permitirá enfocar aspectos relacionados con las **siluetas, paratextos y superestructuras** textuales (ver supra “*Propuesta Curricular*” del área), y sensibilizar a los alumnos frente a los diferentes registros (oral, escrito, formal o informal, especializado o no especializado) que se utiliza en función del ámbito de circulación.

Dentro de esta tipología se incluyen los instructivos, por cuanto se estructuran a partir de la descripción de objetos o de procesos (recetas de cocina, manuales de uso).

Los instructivos pueden tener diferentes grados de obligatoriedad, en relación con el contexto de producción y de recepción: uno es libre de seguir o no un consejo que le ha dado un amigo, pero está obligado a cumplir con el reglamento escolar, con las normas de seguridad en la utilización de determinadas maquinarias, o con las normas laborales vigentes.

Los textos de trama conversacional, tales como los diálogos informales y la entrevista, proveen situaciones en las que se deberán respetar turnos de habla, presentar puntos de vista, seguir una progresión temática determinada, además de adecuar la variedad lingüística utilizada (registro formal / informal, especializado / no especializado).

La reflexión sobre la lengua podrá tomar en cuenta las diferencias dialectales, en correlación con la distribución geográfica de las comunidades lingüísticas. La relación de estas variedades con la norma ortográfica (ll/y; c/z/s), puede analizarse en función de formularios, cartas y solicitudes, como estrategia de presentación.

### **Segundo Nivel. Módulo: Las interacciones comunicativas y el ámbito laboral**

En este nivel se complejizará el abordaje de las temáticas planteadas en el Primer Nivel.

La comprensión y producción de textos de trama conversacional y expositiva de textos lecturables (ver supra “*Propuesta Curricular*” del área) para el nivel, se realizará a partir del análisis de las **condiciones de producción y de recepción**, primero con la orientación del docente, y luego de manera cada vez más autónoma: quién es el emisor del mensaje, a quién dirige su texto, qué se propone al hacerlo, en qué circunstancias, qué rol o qué jerarquía representa...

Estos tipos textuales se podrán abordar interdisciplinariamente, ya que los textos expositivos trabajados en el área de Sociales o Naturales, desde la lógica disciplinaria específica, pueden abordarse en Lengua desde el punto de vista de las estrategias más adecuadas para la comprensión y producción.

Lo ideal es comprometer a los alumnos en la organización de actividades que impliquen situaciones reales de intercambio oral donde puedan poner en juego la posibilidad de realizar entrevistas (por ej., a agentes sanitarios en relación con las normas de seguridad de un espacio de trabajo –escuela, empresa, oficina), la organización de debates en relación con alguna temática abordada en otras áreas, la redacción de normas de convivencia en distintos ámbitos de organización laboral o académica, etc.

El análisis de las estrategias más eficaces para desarrollar una entrevista laboral, la discusión acerca de los criterios utilizados en la selección de personal, la lectura crítica de la normativa vigente, las razones que fundamentan la seguridad social, son temáticas referidas en forma directa al contexto de comunicación. En el cruce con las demás áreas, la búsqueda de estrategias para la consulta e interpretación de fuentes de información variada puede resultar en una autonomía cada vez mayor, así como también en el aprendizaje de modalidades de trabajo en equipo, la planificación y distribución de tareas, el logro de acuerdos, etc., que permitan enriquecer las herramientas individuales a través de la solidaridad y la cooperación.

Al igual que en el Eje Temático 1, la normativa ortográfica y las reglas sintácticas cobran sentido en tanto que se articulan con los diferentes marcos de producción y de recepción de los mensajes (diferenciando contextos posibles de transgresión –chat– y otros, como la carta de presentación o la entrevista laboral, donde la normativa es, “literalmente”, excluyente). Las normas gramaticales en relación con las



construcciones sintácticas (como ser la concordancia en relación con las variedades dialectales ante la aspiración de la “s” propia de ciertas comunidades) se insertan en esta modalidad de reflexión.

### **Tercer Nivel. Módulo: Las interacciones comunicativas y el ámbito laboral**

El desarrollo de estrategias para la inserción adecuada en el ámbito laboral orientará la selección de los textos a trabajar en este nivel. A partir de la profundización del análisis de las condiciones en que circulan, se dará prioridad a los recursos lingüísticos que se utilizan en la exposición y en la argumentación, de modo que el alumno pueda disponer de una variedad más amplia de herramientas para la comprensión y la producción de estas tipologías.

Si en el Primer Nivel se analizaron las estructuras globales, y en el Segundo Nivel se focalizaron los contextos de producción y de recepción, aquí la intervención didáctica se orienta a complementar estos aprendizajes con la *autonomía* en la selección de estrategias argumentativas apropiadas y en la utilización de recursos variados en la exposición, en función de los propósitos y los destinatarios. Los textos de circulación habitual en distintos ámbitos de trabajo, pueden proveer una amplia variedad en función de la trama y la intencionalidad: textos argumentativos, tales como las notas, cartas de reclamo, de solicitud de empleo, etc. Las normas laborales vigentes, y en particular, de las leyes que pautan los vínculos y las condiciones de trabajo y la seguridad laboral, presentan una doble trama: argumentativa en los considerandos o argumentos que las fundamentan, y expositiva en la serie de artículos que la componen. La discusión en torno a cómo, quiénes, por qué las dictan, el debate en relación con los contextos ideológicos de formulación de las leyes, pueden abordarse en relación transversal con las otras áreas.

La gramática dejará de ser una cuestión aislada en la medida en que se analicen las fórmulas gramaticales en función de su aparición en estos textos: formas verbales, elementos de cohesión gramatical, clases de palabras, no pueden comprenderse fuera del contexto de aparición en los textos.

El docente procurará promover la *autonomía* individual o en grupos cooperativos en la *gestión* de estrategias de búsqueda de información en fuentes diversas, con relación a las demás áreas de conocimiento. Esto implica que los alumnos, ya sea por sí mismos o distribuyendo las tareas en equipo, sean capaces de planificar y tomar decisiones a la hora de gestionar su propio conocimiento, esto que tradicionalmente se conoce como *aprender a aprender* (ver “Marco Teórico General”).

Si bien las escuelas de adolescentes, jóvenes y adultos cuentan en general con alumnos provenientes de contextos de pobreza, la escuela deberá proveer los recursos para que se optimice el aprovechamiento de las nuevas tecnologías. Para navegar en Internet sin temor al naufragio es necesario conocer estrategias por las cuales lograr una búsqueda de información eficaz en un hipertexto casi ilimitado, sin jerarquizaciones ni garantías de confiabilidad preestablecidas.

### **Eje Temático 3: Educación para el fortalecimiento de la ciudadanía**

En este eje se propone el tratamiento de la comunicación en el ámbito de la ciudadanía, en relación con las instituciones, las normas que pautan la convivencia en las sociedades y las diferentes formas de distribución del poder.

En función de esto, el proceso de enseñanza y aprendizaje focaliza dos tipologías textuales: la exposición y la argumentación. Si la primera es la que da el sustrato para la circulación de información, la segunda es la que prioriza la fundamentación de opiniones, el intercambio de puntos de vista, el logro de acuerdos, los modos de convencer o de persuadir al otro, como condiciones básicas que sustentan la convivencia.

La elaboración de un proyecto integrado con las demás áreas (ver “Marco Teórico General” y “Orientaciones Didácticas del Área”), surgido como búsqueda de resolución a alguna problemática planteada por los alumnos, desde sus necesidades y entornos, podrá brindar el marco de motivación apropiado para el desarrollo de las competencias requeridas para cada nivel.

### **Primer Nivel. Módulo: Interacción comunicativa en el ámbito ciudadano**

Las distintas instituciones entre las que transita la vida en comunidad de los alumnos (familia, escuela, vecinal, cooperativas de trabajo, gubernamentales y no gubernamentales, políticas, culturales, religiosas, etc.) (ver Eje Temático 3 Ciencias Sociales) dan el marco para una amplia variedad de intercambios comunicativos. En este nivel se propone utilizar en el área los textos de circulación habitual en estas instituciones, ya sean orales o escritos, procurando una adecuada secuenciación en relación con su lecturabilidad (ver supra “Propuesta Curricular” del área). Partir de textos breves, en diferentes soportes (folletos, catálogos, carteles, mensajes de celular, listas de precios, etc.) posibilita la formulación de inferencias referidas a las siluetas, superestructuras, paratextos (ver supra “Propuesta Curricular” del área) así como acerca de los usos de tipologías de acuerdo con los diferentes soportes textuales. El docente podrá ampliar el rango de posibles estrategias para informar, convencer, persuadir, en todas las



dimensiones textuales: la selección de las palabras, la disposición en la hoja, el diseño del paratexto, el uso de recursos gráficos, juegos fonéticos (rimas, slogans), paralelismos sintácticos, etc.

La reflexión en torno al sistema de escritura enfocado desde textos de circulación habitual, dará al docente la posibilidad de trabajar con las palabras en su contexto de aparición, que es el que le da espesor significativo. La formulación de puntos de vista, la expresión de opiniones y la argumentación adecuada es condición fundante del intercambio y la participación ciudadana, ya sea oralmente o a través de la escritura.

La intervención en un proyecto integrado podrá dar el marco de motivación adecuado, siempre en relación con las competencias requeridas para el nivel: definir problemáticas, pautar estrategias de acción, promover intercambios comunicativos (producción de breves notas, cartelería, folletería, participación en entrevistas, análisis de videos, etc.) pueden ser algunas de las actividades en las que los alumnos pongan en funcionamiento estrategias para informar, convencer o persuadir.

## **Segundo Nivel. Módulo: Interacción comunicativa en el ámbito ciudadano**

El abordaje de las estrategias expositivas y argumentativas podrá profundizarse en este nivel a partir del análisis y la elaboración de textos de mayor extensión y complejidad.

El reconocimiento de estas estrategias podrá darse a partir de la reflexión acerca de los contextos en que se producen los intercambios comunicativos, abarcando diferentes ámbitos de circulación, desde los manuales hasta los testimonios, desde la publicidad hasta las normas y leyes. El análisis de los roles y propósitos de los emisores y destinatarios permitirá comprender el porqué del uso de determinados recursos y estrategias, en relación con lo adecuado y lo aceptable según las características de la situación comunicativa. Desde esta perspectiva, adquiere sentido también el uso de diferentes registros (formal o informal, oral o escrito, especializado o no especializado) de acuerdo al ámbito de circulación (el discurso especializado de los médicos, el discurso político, el económico, las variedades de la comunidad, etc.).

La normativa ortográfica y las reglas sintácticas, al igual que en los ejes 1 y 2, cobran sentido en tanto que se articulan con los diferentes marcos de producción y de recepción de los mensajes (distinguiendo contextos posibles de transgresión –publicidad, graffitis– y otros donde la normativa es, “literalmente”, excluyente).

La participación en un proyecto integrado podrá dar el marco de motivación adecuado, siempre en relación con las competencias requeridas para el nivel: definir problemáticas, pautar estrategias de acción, promover intercambios comunicativos (producción de cartas de lectores, folletería, participación en entrevistas, gestión ante organismos gubernamentales y no gubernamentales) pueden ser algunas de las actividades en las que los alumnos pongan en funcionamiento estrategias para informar, convencer o persuadir.

## **Tercer Nivel. Módulo: Interacción comunicativa en el ámbito ciudadano**

En este nivel se focalizará la reflexión en los recursos para transmitir información y las estrategias para convencer y persuadir. Los enfoques acordados en el Primer y Segundo nivel en relación con las estructuras textuales y los contextos de producción, se integran ahora con el análisis de los recursos lingüísticos para arribar a una “lectura” crítica de los textos, ya sean informativos, prescriptivos o persuasivos: desde una crónica periodística hasta una nota de opinión, desde una publicidad hasta un fragmento de la Constitución Nacional. Estos recursos lingüísticos abarcan desde lo gramatical (clases de palabras en función de sus usos en los textos), hasta lo textual: coherencia semántica, cohesión, tipos de argumentos, definición, reformulación, etc.

Lo ideal será encontrar temáticas movilizadoras, que recojan la motivación de los alumnos en una problemática determinada, y a partir de allí pautar recorridos posibles de producción y comprensión textual. En integración con las demás áreas, los alumnos de este nivel contarán ya con una variedad de recursos que les permitan llevar adelante un proyecto de inserción, que priorice la resolución de alguna problemática emergente en la comunidad (ver infra “Orientaciones Didácticas” del área).

Los debates originados para las tomas de decisión a nivel individual, grupal e incluso institucional, en relación con las estrategias comunicativas a utilizar para el logro de los propósitos, facilitarán el marco para el desarrollo de las competencias acordes al nivel.



## SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS DEL ÁREA LENGUA POR NIVELES

### Eje Temático 1: Las interacciones humanas en contextos diversos

#### Primer Nivel. Módulo: Lenguaje e interacción

COMPETENCIAS	APRENDIZAJES A LOGRAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento y reflexión sobre el sistema fonológico del español y sus correspondencias con el sistema de escritura, que le permita comprender y producir textos lecturables para el nivel, considerando siempre el contexto de producción.</li> <li>• Expresión segura y coherente de sus sentimientos, necesidades, intereses y opiniones.</li> <li>• Participación en intercambios comunicativos con la finalidad de buscar, construir e intercambiar información y puntos de vista.</li> <li>• Utilización de estrategias adecuadas de comprensión y producción de textos orales y escritos, acordes al nivel, en variadas y reales situaciones de comunicación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Discriminación</i> de fonemas (sonidos del español) a partir del reconocimiento de segmentos, en el continuum sonoro en la cadena hablada, que aportan diferencias de significado (<i>/tomal/ldomal, /patal /plata/ /lata/</i>)</li> <li>- <i>Correlación</i> de los fonemas con los grafemas (letras) del sistema alfabético.</li> <li>- <i>Problematización</i> de la relación grafema – fonema ('h': ningún sonido, 'c' o 'g': dos sonidos, 'b/v': un único sonido, 'y / ll' variaciones según las regiones, 'j/g')</li> <li>- <i>Diferenciación y utilización</i> de tipografías en relación con los soportes de aparición: imprenta (medios de comunicación, libros, carteles) – manuscrita (cuadernos, cartas, notas)</li> <li>- <i>Inferencias acerca</i> de las condiciones de producción y de recepción que determinan las características de los distintos géneros discursivos: literarios, científico-disciplinares, sociales.</li> <li>- <i>Reconocimiento, diferenciación y uso</i> de registros (oral, escrito, formal, informal) adecuados a la situación comunicativa (ubicación temporal y espacial de los interlocutores, relación con sus vínculos culturales)</li> <li>- <i>Identificación</i> de roles y propósitos de los emisores y destinatarios de una amplia variedad de textos orales y escritos con trama narrativa y descriptiva, y con intencionalidad informativa, expresiva y estética: poemas, canciones, relatos, mitos de la comunidad, mitos urbanos, noticias, historietas, etc.</li> <li>- <i>Reconocimiento</i> de siluetas de textos con trama narrativa y descriptiva, en diversos soportes escritos, que les permita <i>anticipar</i> el contenido y <i>formular</i> hipótesis de pre-lectura: noticias, poemas, folletos, facturas, carteles, afiches, historietas, etc.</li> <li>- <i>Selección</i> de siluetas adecuadas en la producción de textos con trama narrativa y descriptiva en función de la temática, el tipo textual y los diversos soportes escritos: noticias, poemas, folletos, facturas, carteles, afiches, etc.</li> <li>- <i>Análisis</i> de elementos paratextuales de textos escritos con trama narrativa y descriptiva: "lectura" de imágenes, gráficos, fotografías, títulos, subtítulos, epígrafes, viñetas, que les permita <i>anticipar</i> el contenido y <i>formular</i> hipótesis de pre-lectura.</li> <li>- <i>Utilización</i> de elementos paratextuales en la producción de textos con trama narrativa y descriptiva: imágenes, gráficos, fotografías, títulos, subtítulos, epígrafes, viñetas.</li> <li>- <i>Reconocimiento</i> de superestructuras canónicas:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Narrativas (secuencias ordenadas cronológicamente): presentación – desarrollo – desenlace.</li> <li>o Descriptivas: presentación – características – funciones – cierre.</li> </ul> </li> <li>- <i>Aplicación</i> de esas superestructuras en la producción de breves textos orales o escritos: narración de experiencias vividas, descripción del entorno familiar, social, cultural.</li> <li>- <i>Presentación</i> clara y coherente de puntos de vista</li> <li>- <i>Formulación</i> de preguntas y repreguntas, en función de los propósitos del intercambio comunicativo.</li> <li>- <i>Valoración</i> del error como punto de partida para la construcción del conocimiento.</li> </ul>





## Segundo Nivel. Módulo: Lenguaje e interacción

COMPETENCIAS	APRENDIZAJES A LOGRAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento y reflexión sobre los contextos de producción y de recepción de los textos, que le permita comprender y producir textos de complejidad creciente adecuados a situaciones comunicativas reales y variadas.</li> <li>• Expresión segura y coherente de sus sentimientos, necesidades, intereses y opiniones.</li> <li>• Participación eficaz en intercambios comunicativos orales o escritos, con distintas finalidades (buscar, construir e intercambiar información, planificar tareas, intercambiar opiniones y alcanzar acuerdos).</li> <li>• Utilización de estrategias adecuadas de comprensión y producción de textos orales y escritos, acordes al nivel, en variadas y reales situaciones de comunicación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Identificación</i> de los emisores de una rica variedad de textos orales y escritos con trama narrativa, descriptiva o expositiva, en relación con las particularidades de los géneros discursivos.</li> <li>- <i>Reconocimiento</i> del destinatario de los textos a partir de las particularidades de los géneros discursivos.</li> <li>- <i>Distinción</i> de los roles y propósitos de emisor y destinatario, a partir de las particularidades de los géneros discursivos.</li> <li>- <i>Análisis</i> del contexto de producción y de recepción de textos narrativos, descriptivos y expositivos, orales o escritos, y con intencionalidad informativa, expresiva y estética: testimonios de pobladores de la región o que han migrado de otras zonas del país, videos, documentos históricos, informes de diarios y revistas, breves textos de manuales, artículos enciclopédicos, páginas de Internet, películas, poemas, canciones, relatos.</li> <li>- <i>Reconocimiento, diferenciación y uso</i> de registros (oral, escrito, formal, informal, especializado o no especializado) adecuados a los diferentes roles y propósitos de los interlocutores, y de acuerdo con la situación comunicativa.</li> <li>- <i>Formulación</i> de hipótesis de pre-lectura a partir de siluetas y elementos paratextuales.</li> <li>- <i>Confirmación o reformulación</i> continua de esas hipótesis durante y después de la lectura.</li> <li>- <i>Utilización</i> de elementos paratextuales en la producción de tipos textuales variados: imágenes, gráficos, fotografías, títulos, subtítulos, epígrafes, líneas de tiempo, mapas.</li> <li>- <i>Producción</i> de textos narrativos, descriptivos y expositivos, orales o escritos, en función de los posibles contextos de producción y recepción (ámbito familiar, educativo, barrial, etc.), propósitos de escritura (informar, entretener), destinatarios previstos (pares, docentes, familiares), y utilizando adecuadamente registros y estructuras textuales en relación con esos contextos: exposición oral, informes breves sobre una temática abordada en otras áreas, descripciones de ambientes.</li> <li>- <i>Utilización</i> de superestructuras (canónicas y no canónicas) en la comprensión y producción de textos de trama:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Narrativa (secuencias ordenadas cronológicamente: presentación – desarrollo – desenlace, o no: alteración en la secuencia, finales abiertos)</li> <li>o Descriptiva: presentación – características – funciones – cierre ( o menos canónicas: sin presentación ni cierre)</li> <li>o Expositiva: presentación del tema – desarrollo (narrativo / descriptivo) – conclusión, y otras sin presentación ni cierre.</li> </ul> </li> <li>- <i>Sensibilidad</i> para reconocer rasgos fonéticos y fonológicos de la lengua (sílabas tónicas, en relación con las normas de tildación, pautas de entonación, diferencias en función de las variedades lingüísticas) a través de juegos lingüísticos (trabalenguas, rimas), intercambios orales, juegos de roles, identificación de rasgos en registros de audio y/o video, escenificación.</li> <li>- <i>Reflexión</i> sobre el sistema de escritura, que le permita establecer regularidades o reconstruir normas allí donde las regularidades no alcanzan (reglas de ortografía y tildación).</li> <li>- <i>Utilización</i> de estrategias de inferencia léxica: producción y utilización de campos semánticos, derivación léxica, determinación del significado por el co-texto.</li> <li>- <i>Reflexión</i> sobre relaciones gramaticales de concordancia (sujeto-predicado, sustantivo-adjetivo) y de exigencia (del verbo hacia sus complementos, de la preposición), a partir de los textos trabajados y/o producidos por los alumnos.</li> <li>- <i>Valoración</i> del error como punto de partida para la construcción del conocimiento.</li> </ul>



### Tercer Nivel. Módulo: Lenguaje e interacción

COMPETENCIAS	APRENDIZAJES A LOGRAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento y reflexión sobre las propiedades lingüísticas (morfosintácticas y semánticas), que le permita comprender y producir textos de complejidad creciente adecuados a situaciones comunicativas reales y variadas.</li> <li>• Expresión segura y coherente de sus sentimientos, necesidades, intereses y opiniones.</li> <li>• Participación eficaz en intercambios comunicativos orales o escritos, con distintas finalidades (buscar, construir e intercambiar información, planificar tareas, intercambiar opiniones y alcanzar acuerdos).</li> <li>• Gestión de estrategias adecuadas de comprensión y producción de textos orales y escritos, acordes al nivel, en variadas y reales situaciones de comunicación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Análisis</i> crítico de los contextos de producción y recepción de una rica variedad de textos orales y escritos, a partir de las propiedades lingüísticas de los textos.</li> <li>- <i>Formulación</i> de hipótesis anteriores a y durante la lectura, anticipando contenidos a partir del análisis de siluetas textuales, elementos paratextuales, superestructuras, conocimientos previos y condiciones de los contextos de producción y recepción de los textos.</li> <li>- <i>Confirmación</i> o <i>reformulación</i> de esas hipótesis durante y después de la lectura.</li> <li>- <i>Utilización</i> de superestructuras (canónicas y no canónicas) en la comprensión y producción de textos de trama:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Conversacional: textos dramáticos con trama lineal, otros con alteraciones temporales, sin desenlace, o con rupturas en la sucesión cronológica de las acciones; debates estructurados o abiertos; encuestas (abiertas o cerradas); entrevistas.</li> <li>o Narrativa: textos teatrales, guiones televisivos y cinematográficos con secuencias ordenadas cronológicamente: presentación – desarrollo – desenlace, o no: alteración en la secuencia, finales abiertos.</li> </ul> </li> <li>- <i>Comprensión y producción</i> de textos con trama narrativa y conversacional y con intencionalidad expresiva, informativa o estética, adecuando registros y estructuras textuales a los posibles contextos de producción y recepción, propósitos y destinatarios previstos.</li> <li>- <i>Análisis y utilización</i> de recursos lingüísticos y textuales propios de cada tipo de texto:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Narrativos: conectores de tiempo, uso de los tiempos y modos verbales, adverbios y construcciones adverbiales de tiempo, pronombres.</li> <li>o Conversacionales: Discurso directo e indirecto. Marcadores gráficos (comillas, dos puntos y guión). Parlamentos y acotaciones en el texto dramático.</li> </ul> </li> <li>- <i>Reconocimiento y utilización</i> de procesos de cohesión, en función de los distintos tipos textuales abordados: sustitución léxica, referencia pronominal, elipsis, conectores.</li> <li>- <i>Selección</i> de estrategias de inferencia léxica adecuadas a los propósitos de lectura: producción y utilización de campos semánticos, derivación léxica, determinación del significado por el contexto.</li> <li>- <i>Reflexión</i> sobre relaciones gramaticales, a los fines de abordar criterios de clasificación de palabras: verbos, pronombres, adverbios, sustantivos, adjetivos, a partir de los tipos textuales trabajados y/o producidos por los alumnos.</li> <li>- <i>Reflexión</i> sobre el sistema de escritura, que le permita establecer regularidades o reconstruir normas allí donde las regularidades no alcanzan (reglas de ortografía y tildación).</li> <li>- <i>Gestión</i> de búsqueda, jerarquización, selección y construcción de información a partir de diferentes fuentes bibliográficas: estrategias de búsqueda en Internet, bibliotecas, enciclopedias, manuales, estadísticas.</li> <li>- <i>Valoración</i> del error como punto de partida para la construcción del conocimiento.</li> </ul>



## Eje Temático 2: Educación y trabajo

### Primer Nivel. Módulo: Las interacciones comunicativas y el ámbito laboral

COMPETENCIAS	APRENDIZAJES A LOGRAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento y reflexión sobre el sistema fonológico del español y sus correspondencias con el sistema de escritura, que le permita comprender y producir textos lecturables para el nivel, considerando siempre el contexto de producción.</li> <li>• Expresión segura y coherente de sus sentimientos, necesidades, capacidades, intereses y opiniones.</li> <li>• Participación en intercambios comunicativos con la finalidad de: buscar, construir e intercambiar información, planificar tareas o lograr acuerdos.</li> <li>• Utilización de estrategias adecuadas de comprensión y producción de textos orales y escritos, acordes al nivel, en variadas y reales situaciones de comunicación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Discriminación</i> de fonemas (sonidos del español) a partir del reconocimiento de segmentos, en el continuum sonoro en la cadena hablada, que aportan diferencias de significado (<i>lomal/ldomal, lpatal /platal /latal</i>).</li> <li>- <i>Correlación</i> de los fonemas con los grafemas (letras) del sistema alfabético.</li> <li>- <i>Problematización</i> de la relación grafema – fonema ('h': ningún sonido, 'c' o 'g': dos sonidos, 'b/v': un único sonido, 'y / ll' variaciones según las regiones, 'j/g').</li> <li>- <i>Diferenciación y utilización</i> de tipografías en relación con los soportes de aparición: imprenta (medios de comunicación, libros, carteles) – manuscrita (cuadernos, cartas, notas).</li> <li>- <i>Inferencias acerca</i> de las condiciones de producción y de recepción que determinan las características de los distintos géneros discursivos: literarios, científico-disciplinares, sociales.</li> <li>- <i>Reconocimiento, diferenciación y uso</i> de registros (oral, escrito, formal, informal) adecuados a la situación comunicativa (ámbitos familiar, escolar y laboral).</li> <li>- <i>Identificación</i> de roles y propósitos de los emisores y destinatarios de una amplia variedad de textos orales y escritos con trama conversacional y descriptivo-expositiva, y con intencionalidad informativa y prescriptiva: conversaciones, diálogos, entrevistas laborales, consignas escolares, formularios, solicitudes de empleo, reglamentaciones, instructivos, avisos clasificados, etc.</li> <li>- <i>Reconocimiento</i> de siluetas de una amplia variedad de textos con trama conversacional y descriptivo-expositiva, que les permita <i>anticipar</i> el contenido y <i>formular</i> hipótesis de pre-lectura: consignas, formularios, solicitudes de empleo, entrevistas, reglamentaciones, instructivos, recetarios, avisos clasificados, etc.</li> <li>- <i>Selección</i> de siluetas adecuadas en la producción de textos breves con trama conversacional y descriptivo-expositiva, en función de la temática, el tipo textual y los diversos soportes escritos: consignas, formularios, solicitudes de empleo, entrevistas, reglamentaciones, instructivos, avisos clasificados.</li> <li>- <i>Análisis</i> de elementos paratextuales de textos con trama conversacional y descriptivo-expositiva: "lectura" de imágenes, gráficos, fotografías, títulos, subtítulos, epígrafes, viñetas, que les permita <i>anticipar</i> el contenido y <i>formular</i> hipótesis de pre-lectura.</li> <li>- Utilización de elementos paratextuales en la producción de breves textos con trama conversacional y descriptivo-expositiva: imágenes, gráficos, fotografías, títulos, subtítulos, epígrafes, viñetas.</li> <li>- Reconocimiento de superestructuras canónicas:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Conversacionales: saludo – presentación del tema – desarrollo – cierre.</li> <li>o Expositivo-descriptiva: descripción de componentes (ingredientes de una receta, partes de una maquinaria) – pasos del proceso (preparación del alimento, indicaciones de uso de la maquinaria).</li> </ul> </li> <li>- Utilización de esas superestructuras en la producción de breves textos orales o escritos: presentación de puntos de vista, formulación de preguntas y repreguntas, participación en entrevistas, indicaciones de los pasos a seguir en el uso de una maquinaria, avisos de empleo, etc.</li> <li>- <i>Presentación</i> clara y coherente de puntos de vista</li> <li>- <i>Valoración</i> del error como punto de partida para la construcción del conocimiento.</li> </ul>



## Segundo Nivel. Módulo: Las interacciones comunicativas y el ámbito laboral

COMPETENCIAS	APRENDIZAJES A LOGRAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento y reflexión sobre los contextos de producción y de recepción de los textos, que le permita comprender y producir textos de complejidad creciente adecuados a situaciones comunicativas reales y variadas.</li> <li>• Expresión segura y coherente de sus sentimientos, necesidades, capacidades, intereses y opiniones.</li> <li>• Participación eficaz en intercambios comunicativos orales o escritos, con distintas finalidades (buscar, construir e intercambiar información, planificar tareas, intercambiar opiniones y alcanzar acuerdos).</li> <li>• Utilización de estrategias adecuadas de comprensión y producción de textos orales y escritos, acordes al nivel, en variadas y reales situaciones de comunicación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Identificación</i> de los emisores de una rica variedad de textos orales y escritos con trama conversacional o expositiva, en relación con las particularidades de los géneros discursivos.</li> <li>- <i>Reconocimiento</i> del destinatario de los textos a partir de las particularidades de los géneros discursivos.</li> <li>- <i>Distinción</i> de los roles y propósitos de emisor y destinatario, a partir de las particularidades de los géneros discursivos.</li> <li>- <i>Análisis</i> del contexto de producción y de recepción de textos orales o escritos, con trama conversacional (entrevistas a antiguos pobladores, dirigentes, vecinalistas, agentes comunitarios, textos dramáticos tales como películas o piezas teatrales) o expositiva (documentos históricos, videos didácticos y documentales, breves textos de manuales, páginas de Internet, artículos de enciclopedias, normas, leyes laborales), y con intencionalidad informativa, prescriptiva o estética.</li> <li>- <i>Reconocimiento, diferenciación y uso</i> de registros (oral, escrito, formal, informal, especializado o no especializado) adecuados a los diferentes roles y propósitos de los interlocutores, y de acuerdo con la situación comunicativa.</li> <li>- <i>Formulación</i> de hipótesis de pre-lectura a partir de siluetas y elementos paratextuales.</li> <li>- <i>Confirmación o reformulación</i> continua de esas hipótesis durante y después de la lectura.</li> <li>- <i>Utilización</i> de elementos paratextuales en la producción de tipos textuales variados: imágenes, gráficos, fotografías, títulos, subtítulos, epígrafes, líneas de tiempo, mapas.</li> <li>- <i>Producción</i> de textos conversacionales y expositivos, orales o escritos, en función de los posibles contextos de producción y recepción (ámbito familiar, educativo, barrial, vecinal, gremial, dispensarios, etc.), propósitos de escritura (informar, prescribir, entretener), destinatarios previstos (pares, docentes, familiares, vecinalistas, gremialistas, asistentes sociales, agentes comunitarios, médicos), y utilizando adecuadamente registros y estructuras textuales en relación con esos contextos.</li> <li>- <i>Utilización</i> de superestructuras (canónicas y no canónicas) en la comprensión y producción de textos de trama:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Conversacional: textos dramáticos con trama lineal, otros con alteraciones temporales, sin desenlace, o con rupturas en la sucesión cronológica de las acciones; conversaciones con interrupciones en la progresión temática, debates estructurados o abiertos.</li> <li>o Expositiva: textos informativos con presentación del tema – desarrollo (narrativo / descriptivo) – conclusión (y otras sin presentación ni cierre); normas legales vigentes, instructivos sanitarios, etc.</li> </ul> </li> <li>- <i>Sensibilidad</i> para reconocer rasgos fonéticos y fonológicos de la lengua (silabas tónicas, en relación con las normas de tildación, pautas de entonación, diferencias en función de las variedades lingüísticas) a través de juegos lingüísticos (trabalenguas, rimas), intercambios orales, juegos de roles, identificación de rasgos en registros de audio y/o video, escenificación.</li> <li>- <i>Reflexión</i> sobre el sistema de escritura, que le permita establecer regularidades o reconstruir normas allí donde las regularidades no alcanzan (reglas de ortografía y tildación).</li> <li>- <i>Utilización</i> de estrategias de inferencia léxica: producción y utilización de campos semánticos, derivación léxica, determinación del significado por el co-texto.</li> <li>- <i>Reflexión</i> sobre relaciones gramaticales de concordancia (sujeto-predicado, sustantivo-adjetivo) y de exigencia (del verbo hacia sus complementos, de la preposición), a partir de los textos trabajados y/o producidos por los alumnos.</li> <li>- <i>Valoración</i> del error como punto de partida para la construcción del conocimiento.</li> </ul>



### Tercer Nivel. Módulo: Las interacciones comunicativas y el ámbito laboral

COMPETENCIAS	APRENDIZAJES A LOGRAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento y reflexión sobre las propiedades lingüísticas (morfosintácticas y semánticas), que le permita comprender y producir textos de complejidad creciente adecuados a situaciones comunicativas reales y variadas.</li> <li>• Expresión segura y coherente de sus sentimientos, necesidades, capacidades, intereses y opiniones.</li> <li>• Participación en intercambios comunicativos orales o escritos, con distintas finalidades (buscar, construir e intercambiar información,</li> <li>• planificar tareas, presentar puntos de vista explicitando argumentos y contraargumentos, para el logro de acuerdos)</li> <li>• Gestión de estrategias adecuadas de comprensión y producción de textos lecturables para el nivel en variadas y ricas situaciones de comunicación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Análisis</i> crítico de los contextos de producción y recepción de una rica variedad de textos orales y escritos, a partir de las propiedades lingüísticas de los textos.</li> <li>- <i>Formulación</i> de hipótesis anteriores a y durante la lectura, anticipando contenidos a partir del análisis de siluetas textuales, elementos paratextuales, superestructuras, conocimientos previos y condiciones de los contextos de producción y recepción de los textos.</li> <li>- <i>Confirmación o reformulación</i> de esas hipótesis durante y después de la lectura.</li> <li>- <i>Utilización</i> de superestructuras (canónicas y no canónicas) en la comprensión y producción de textos de trama:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Expositiva: textos informativos con presentación del tema – desarrollo (narrativo / descriptivo) – conclusión (y otras sin presentación ni cierre): normas legales vigentes, instructivos sanitarios, manuales de uso, etc., informes en diferentes ámbitos (escolar, académico, empresarial), avisos de empleo.</li> <li>o Argumentativa: saludo inicial – objetivo – argumentos – cierre – saludo final en cartas de solicitud, de reclamo, petitorios.</li> </ul> </li> <li>- <i>Comprensión y producción</i> de textos con trama expositiva y argumentativa, y con intencionalidad informativa, prescriptiva o persuasiva, adecuando registros y estructuras textuales a los posibles contextos de producción y recepción, propósitos y destinatarios previstos.</li> <li>- <i>Análisis y utilización</i> de recursos lingüísticos y textuales propios de cada tipo de texto:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Exposición: recursos de la explicación: definición, reformulación, comparación (analogías y diferencias), citas, ejemplificación. Conectores de organización textual (ordenamiento, conclusivos, etc.). Síntesis, uso de expresiones extranjeras y abreviación en los avisos de empleo.</li> <li>o Argumentación: recursos de la argumentación: reformulación, comparación (analogías y diferencias), citas, ejemplificación, argumentos de causa-consecuencia. Conectores causales, concesivos, consecutivos. Usos de los tiempos y modos en la argumentación: tiempos condicionales, modo subjuntivo. Fórmulas fijas en cartas.</li> </ul> </li> <li>- <i>Reconocimiento y utilización</i> de procesos de cohesión, en función de los distintos tipos textuales abordados: sustitución léxica, referencia pronominal, elipsis, conectores.</li> <li>- <i>Selección</i> de estrategias de inferencia léxica adecuadas a los propósitos de lectura: producción y utilización de campos semánticos, derivación léxica, determinación del significado por el contexto.</li> <li>- <i>Reflexión</i> sobre relaciones gramaticales, a los fines de abordar criterios de clasificación de palabras: sustantivos, adjetivos, verbos, pronombres, adverbios, a partir de los tipos textuales trabajados y/o producidos por los alumnos.</li> <li>- <i>Reflexión</i> sobre el sistema de escritura, que le permita establecer regularidades o reconstruir normas allí donde las regularidades no alcanzan (reglas de ortografía y tildación).</li> <li>- <i>Gestión</i> de búsqueda, jerarquización, selección y construcción de información a partir de diferentes fuentes bibliográficas: estrategias de búsqueda en Internet, bibliotecas, enciclopedias, manuales.</li> <li>- <i>Valoración</i> del error como punto de partida para la construcción del conocimiento.</li> </ul>



### Eje Temático 3: Educación para el fortalecimiento de la ciudadanía

#### Primer Nivel. Módulo: Interacción comunicativa en el ámbito ciudadano

COMPETENCIAS	APRENDIZAJES A LOGRAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento y reflexión sobre el sistema fonológico del español y sus correspondencias con el sistema de escritura, que le permita comprender y producir textos lecturables para el nivel, considerando siempre el contexto de producción.</li> <li>• Expresión segura y coherente de sus apreciaciones, valoraciones, intereses y opiniones.</li> <li>• Participación en intercambios comunicativos con la finalidad de: buscar, construir e intercambiar información y opiniones, en la resolución de problemas y el logro de acuerdos.</li> <li>• Utilización de estrategias adecuadas de comprensión y producción de textos orales y escritos, acordes al nivel, en variadas y reales situaciones de comunicación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Discriminación</i> de fonemas (sonidos del español) a partir del reconocimiento de segmentos, en el continuum sonoro en la cadena hablada, que aportan diferencias de significado (<i>l</i>tomal /domal, /patal /plata/ /lata/).</li> <li>- <i>Correlación</i> de los fonemas con los grafemas (letras) del sistema alfabético.</li> <li>- <i>Problematización</i> de la relación grafema – fonema ('h': ningún sonido, 'c' o 'g': dos sonidos, 'b/v': un único sonido, 'y / ll' variaciones según las regiones, 'j/g').</li> <li>- <i>Caracterización y uso</i> de tipografías en relación con los soportes de aparición: imprenta (medios de comunicación, libros, carteles) – manuscrita (cuadernos, cartas, notas).</li> <li>- <i>Inferencias</i> acerca de las condiciones de producción y de recepción que determinan las características de los distintos géneros discursivos: literarios, científico-disciplinares, sociales.</li> <li>- <i>Reconocimiento, diferenciación y uso</i> de registros (oral, escrito, formal, informal) adecuados a la situación comunicativa (características de los interlocutores, pautas sociales de intercambio comunicativo, ámbito de circulación –escuela, vecinal, comuna, medios de comunicación masiva, etc.).</li> <li>- <i>Identificación</i> de roles y propósitos de los emisores y destinatarios de una amplia variedad de textos orales y escritos con trama expositiva y argumentativa, y con intencionalidad informativa, persuasiva y estética: breves textos científicos-disciplinares, exposiciones orales, videos didácticos, solicitudes, publicidades, catálogos, cartas de lectores, etc.</li> <li>- <i>Reconocimiento</i> de siluetas de textos con trama argumentativa o expositiva, en diversos soportes escritos, que les permita <i>anticipar</i> el contenido y <i>formular</i> hipótesis de pre-lectura: breves textos científicos-disciplinares, solicitudes, publicidades gráficas, catálogos, cartas de lectores, etc.</li> <li>- <i>Selección</i> de siluetas adecuadas en la producción de textos breves con trama argumentativa o expositiva, en función de la temática, el tipo textual y los diversos soportes escritos, por ej.: breves textos científicos-disciplinares, solicitudes, publicidades gráficas, catálogos, cartas de lectores, etc.</li> <li>- <i>Análisis</i> de elementos paratextuales de textos con trama argumentativa o expositiva: "lectura" de imágenes, gráficos, fotografías, títulos, subtítulos, epígrafes, viñetas, historietas, que les permita anticipar el contenido y formular hipótesis de pre-lectura.</li> <li>- <i>Utilización</i> de elementos paratextuales en la producción de breves textos con trama argumentativa o expositiva: imágenes, gráficos, fotografías, títulos, subtítulos, epígrafes, logotipos.</li> <li>- <i>Reconocimiento</i> de superestructuras canónicas:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Expositivas: presentación – desarrollo (narrativo / descriptivo) – conclusión o cierre.</li> <li>o Argumentativas: planteo de la situación – opinión – argumentos – conclusión.</li> </ul> </li> <li>- <i>Utilización</i> de esas superestructuras en la producción de breves textos orales o escritos: debates, exposiciones orales, folletos, anuncios, etc.</li> <li>- <i>Presentación</i> clara y coherente de puntos de vista y argumentos, respetando la diversidad de opiniones y de valoraciones.</li> <li>- <i>Formulación</i> de preguntas y repreguntas, en función de los propósitos del intercambio comunicativo.</li> <li>- <i>Valoración</i> del error como punto de partida para la construcción del conocimiento.</li> </ul>



## Segundo Nivel. Módulo: Interacción comunicativa en el ámbito ciudadano

COMPETENCIAS	APRENDIZAJES A LOGRAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento y reflexión sobre los contextos de producción y de recepción de los textos, que le permita comprender y producir textos de complejidad creciente adecuados a situaciones comunicativas reales y variadas.</li> <li>• Expresión segura y coherente de sus apreciaciones, valoraciones, intereses y opiniones.</li> <li>• Participación eficaz en intercambios comunicativos orales o escritos, con distintas finalidades (buscar, construir e intercambiar información, planificar tareas, intercambiar opiniones y alcanzar acuerdos).</li> <li>• Utilización de estrategias adecuadas de comprensión y producción de textos orales y escritos, acordes al nivel, en variadas y reales situaciones de comunicación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Identificación</i> de los emisores de una rica variedad de textos orales y escritos con trama conversacional o expositiva, en relación con las particularidades de los géneros discursivos.</li> <li>- <i>Reconocimiento</i> del destinatario de los textos a partir de las particularidades de los géneros discursivos.</li> <li>- <i>Distinción</i> de los roles y propósitos de emisor y destinatario, a partir de las particularidades de los géneros discursivos.</li> <li>- <i>Análisis</i> del contexto de producción y de recepción de textos orales o escritos, con trama expositiva o argumentativa y con intencionalidad prescriptiva o persuasiva (cartas de reclamo, documentos históricos, videos didácticos y documentales, breves textos de manuales, leyes, declaraciones internacionales).</li> <li>- <i>Reconocimiento, diferenciación y uso</i> de registros (oral, escrito, formal, informal, especializado o no especializado) adecuados a los diferentes roles y propósitos de los interlocutores, y de acuerdo con la situación comunicativa.</li> <li>- <i>Formulación</i> de hipótesis de pre-lectura a partir de siluetas y elementos paratextuales.</li> <li>- <i>Confirmación o reformulación</i> continua de esas hipótesis durante y después de la lectura.</li> <li>- <i>Utilización</i> de elementos paratextuales en la producción de tipos textuales variados: imágenes, gráficos, fotografías, títulos, subtítulos, epígrafes, líneas de tiempo, mapas.</li> <li>- <i>Producción</i> de textos expositivos y argumentativos, orales o escritos, en función de los posibles contextos de producción y recepción (ámbito familiar, educativo, barrial, vecinal, gremial, dispensarios, etc.), propósitos de escritura (convencer, persuadir, prescribir, entretener), destinatarios previstos (pares, docentes, familiares, vecinalistas, gremialistas, asistentes sociales, agentes comunitarios, médicos), y utilizando adecuadamente registros y estructuras textuales en relación con esos contextos.</li> <li>- <i>Utilización</i> de superestructuras (canónicas y no canónicas) en la comprensión y producción de textos de trama:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Expositiva: textos informativos con presentación del tema – desarrollo (narrativo / descriptivo) – conclusión (y otras sin presentación ni cierre); normas legales vigentes, instructivos sanitarios, etc.</li> <li>o Argumentativa: saludo inicial – objetivo – argumentos – cierre – saludo final en las cartas de solicitudes y reclamos.</li> <li>o Expositiva/argumentativa: considerandos (argumentos) - disposiciones (normas) en los textos jurídicos.</li> </ul> </li> <li>- <i>Sensibilidad</i> para reconocer rasgos fonéticos y fonológicos de la lengua (sílabas tónicas, en relación con las normas de tildación, pautas de entonación, diferencias en función de las variedades lingüísticas) a través de juegos lingüísticos (trabalenguas, rimas), intercambios orales, juegos de roles, identificación de rasgos en registros de audio y/o video, escenificación.</li> <li>- <i>Reflexión</i> sobre el sistema de escritura, que le permita establecer regularidades o reconstruir normas allí donde las regularidades no alcanzan (reglas de ortografía y tildación).</li> <li>- <i>Utilización</i> de estrategias de inferencia léxica: producción y utilización de campos semánticos, derivación léxica, determinación del significado por el co-texto.</li> <li>- <i>Reflexión</i> sobre relaciones gramaticales de concordancia (sujeto-predicado, sustantivo-adjetivo) y de exigencia (del verbo hacia sus complementos, de la preposición), a partir de los textos trabajados y/o producidos por los alumnos.</li> <li>- <i>Valoración</i> del error como punto de partida para la construcción del conocimiento.</li> </ul>



### Tercer Nivel. Módulo: Interacción comunicativa en el ámbito ciudadano

COMPETENCIAS	APRENDIZAJES A LOGRAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento y reflexión sobre las propiedades lingüísticas (morfosintácticas y semánticas), que le permita comprender y producir textos de complejidad creciente adecuados a situaciones comunicativas reales y variadas.</li> <li>• Expresión segura y coherente de sus apreciaciones, valoraciones, intereses y opiniones.</li> <li>• Participación en intercambios comunicativos orales o escritos, con distintas finalidades (buscar, construir e intercambiar información, planificar tareas, presentar puntos de vista explicitando argumentos y contraargumentos, para el logro de acuerdos)</li> <li>• Gestión de estrategias adecuadas de comprensión y producción de textos lecturables para el nivel en variadas y ricas situaciones de comunicación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Análisis</i> crítico de los contextos de producción y recepción de una rica variedad de textos orales y escritos, a partir de las propiedades lingüísticas de los textos.</li> <li>• <i>Formulación</i> de hipótesis anteriores a y durante la lectura, anticipando contenidos a partir del análisis de siluetas textuales, elementos paratextuales, superestructuras, conocimientos previos y condiciones de los contextos de producción y recepción de los textos.</li> <li>• <i>Confirmación</i> o <i>reformulación</i> de esas hipótesis durante y después de la lectura.</li> <li>• <i>Utilización</i> de superestructuras (canónicas y no canónicas) en la comprensión y producción de textos de trama:</li> <li>• Expositiva/argumentativa: considerandos (argumentos) - disposiciones (normas) en los textos jurídicos.             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Argumentativas: planteo de la situación – opinión – argumentos – conclusión. Textos sin planteo inicial y/o sin conclusión.</li> </ul> </li> <li>• <i>Comprensión y producción</i> de textos con trama expositiva y argumentativa y con intencionalidad prescriptiva (Constitución Nacional y Provincial) o persuasiva (discurso político, propaganda, textos periodísticos de opinión), adecuando registros y estructuras textuales a los posibles contextos de producción y recepción, propósitos y destinatarios previstos.</li> <li>• <i>Análisis y utilización</i> de recursos lingüísticos y textuales propios de cada tipo de texto:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Exposición: recursos de la explicación: definición, reformulación, comparación (analogías y diferencias), citas, ejemplificación. Conectores de organización textual (de ordenamiento, conclusivos, etc.). Fórmulas fijas del discurso jurídico.</li> <li>○ Argumentación: recursos de la argumentación: reformulación, comparación (analogías y diferencias), citas, ejemplificación, argumentos de causa-consecuencia. Conectores causales, concesivos, consecutivos. Usos de los tiempos y modos en la argumentación: tiempos condicionales, modo subjuntivo. Los recursos visuales y lingüísticos en los medios de comunicación: la imagen, el slogan, etc.</li> </ul> </li> <li>• <i>Reconocimiento y utilización</i> de procesos de cohesión, en función de los distintos tipos textuales abordados: sustitución léxica, referencia pronominal, elipsis, conectores.</li> <li>• <i>Selección</i> de estrategias de inferencia léxica adecuadas a los propósitos de lectura: producción y utilización de campos semánticos, derivación léxica, determinación del significado por el contexto.</li> <li>• <i>Reflexión</i> sobre relaciones gramaticales, a los fines de abordar criterios de clasificación de palabras: sustantivos, adjetivos, verbos, pronombres, adverbios, a partir de los tipos textuales trabajados y/o producidos por los alumnos.</li> <li>• <i>Reflexión</i> sobre el sistema de escritura, que le permita establecer regularidades o reconstruir normas allí donde las regularidades no alcanzan (reglas de ortografía y tildación).</li> <li>• <i>Reflexión crítica</i> en relación con las estrategias mediáticas de construcción de la información y la opinión.</li> <li>• <i>Valoración</i> del error como punto de partida para la construcción del conocimiento.</li> </ul>





## BIBLIOGRAFÍA

- AA.VV. (2000). *Sistemas de escritura, constructivismo y educación*. Homo Sapiens. Rosario.
- CORTÉS, M. y BOMBINI, G. (2000). "¿Qué leer y escribir en la escuela?". *El monitor de la educación*. Ministerio de Educación de la Nación. Buenos Aires.
- CUBO de SEVERINO, L. (2005) (Coord.). "Leo pero no comprendo." *Comunicarte*. Córdoba.
- EQUIPO PEDAGÓGICO DE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN (1996). "Comprensión Lectora." *Zona Educativa*. Cuaderno 1. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación. Buenos Aires.
- FERREIRO, E. y TEBEROSKY, A. (1985). *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño*. Siglo XXI. Buenos Aires.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN – PROCAP (PROGRAMA PROVINCIAL DE CAPACITACIÓN DOCENTE PERMANENTE (2002). *Cartilla Nº 5 de Ciencias Sociales*. Trayecto 2, Tramo 2. Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2003). *Documentos de Trabajo del Proyecto Focalizado de Mejoramiento Pedagógico*. Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2004). *Borradores de la Comisión de Diseño Curricular de Adultos*. Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2004). *Estudiar vale la pena. Orientaciones Metodológicas para la Programación y la Enseñanza*. Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2006). *Gestión Curricular: De la Macropolítica al aula. Especificaciones curriculares: Lengua*. Documento Nº 2. Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE PERÚ (2005). "Documento de Trabajo". *Diseño Curricular Básico Nacional para los Ciclos Inicial e Intermedio del Programa de Educación Básica Alternativa para Jóvenes y Adultos (Pebaja)*. Lima.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA NACIÓN (2005-2006). *Núcleos de Aprendizajes Prioritarios*. Buenos Aires.
- VÁZQUEZ, H. (1994). *La investigación sociocultural*. Biblos. Buenos Aires.



# ALFABETIZACIÓN

## MARCO TEÓRICO DE ALFABETIZACIÓN

### *Importancia de la alfabetización en la Educación de Jóvenes y Adultos*

"Aprender a leer y escribir en una sociedad letrada, tiene el significado de apropiarse de un instrumento de poder, que permite participar en la sociedad como ciudadano pleno."  
María Leila Alves<sup>81</sup>

"La alfabetización es una cuestión humanitaria y de justicia social que depende de políticas estatales que se mantengan en el tiempo. Es un fin en sí misma en cuanto a que es un derecho humano básico de todas y cada una de las personas, emanado del derecho fundamental de la educación. Por ello es también una deuda y un compromiso ético de los Estados, que tienen el deber de atender a todas las personas excluidas del derecho a la educación y de promover un desarrollo económico centrado en la persona humana."<sup>82</sup>

El logro de esta meta requiere esfuerzos de gran escala liderados por el Estado, que involucren no sólo políticas educativas, sino también políticas sociales y económicas, ya que el mapa del analfabetismo coincide con el mapa de la pobreza.

No es posible mejorar la educación de la infancia sin enriquecer el nivel educativo de las generaciones de adultos que constituyen su entorno, sin mejorar su contexto socioeducativo familiar y comunitario.

"Alfabetización para todos y educación para todos requieren intervenciones complejas y políticas intersectoriales. Solamente desde la política educativa es imposible avanzar sobre la democratización de la educación y de la cultura escrita."<sup>83</sup>

Este Diseño Curricular Jurisdiccional para la Educación de Jóvenes y Adultos pretende aportar al movimiento por la alfabetización para todos.

"La democracia, esa forma de gobierno a la cual todos apostamos, demanda, requiere, exige individuos alfabetizados. El ejercicio pleno de la democracia es incompatible con el analfabetismo de los ciudadanos. La democracia plena es imposible sin niveles de alfabetización por encima del mínimo del deletreo y la firma. No es posible seguir apostando a la democracia sin hacer los esfuerzos necesarios para aumentar el número de lectores (lectores plenos, no descifradores)."<sup>84</sup>

### ***Alfabetización y analfabetismo***

La educación es un proceso de construcción, transferencia, prolongación y reconstrucción de la cultura, para que las nuevas generaciones cuenten con un punto de partida, desde el cual continuar la tarea de construcción de esa misma cultura, mediante su propia acción. Por esto la educación es siempre un instrumento de persistencia y expansión del ser humano, es una construcción de los hombres y las mujeres de cada comunidad, es resultado del esfuerzo creador cotidiano.

La educación, entendida como un proceso interactivo permanente, individual y colectivo, posibilita la proyección de la cultura en el futuro, busca conectar los problemas sociales, económicos, políticos y éticos que atraviesan una comunidad, porque la acción educativa no puede dejar de lado la reflexión sobre los hombres y las mujeres, sobre sus condiciones de vida.

"El analfabetismo constituye una amenaza para la estructura misma de la democracia, debilita los principios democráticos de una sociedad. De no ser combatida a nivel mundial, la crisis del analfabetismo habrá de exacerbar aún más la existente fragilidad de las instituciones democráticas y la injusticia y asimetría de las relaciones de poder que caracterizan a la naturaleza de las democracias contemporáneas."<sup>85</sup>

<sup>81</sup> ALVES, Ma. L. (1989). Cap. 4. "Planificación, organización y evaluación de las actividades cotidianas." En FERREIRO, E. (Coord.). *Los hijos del analfabetismo*. Siglo XXI. México.

<sup>82</sup> Plan Iberoamericano de Alfabetización y Educación Básica de personas jóvenes y adultas. 2007-2015. Documento Base.

<sup>83</sup> TORRES, R. Ma. (2006). "Alfabetización y aprendizaje a lo largo de toda la vida". *Revista Interamericana de Educación de Adultos*. CREFAL Nueva época. Número 1. México.

<sup>84</sup> FERREIRO, E. (2001). *Pasado y presente de los verbos leer y escribir*. F.C.E. Buenos Aires.

<sup>85</sup> FREIRE, P. y MACEDO, D. (1989). *Alfabetización. Lectura de la palabra y lectura de la realidad*. Paidós. Barcelona.



El analfabetismo es un fenómeno que reviste profundas dimensiones sociales. Entender el mundo vital de las personas analfabetas exige un estudio asociado a otras categorías referidas a etnia, género, procedencia u origen social. Esta dimensión del problema nos plantea un análisis comprensivo de sus múltiples relaciones con el mundo del trabajo, la cultura, la organización popular, la ciencia y la tecnología, la participación ciudadana.

En nuestro país, la existencia de analfabetos, puros o funcionales, es producto de las desigualdades educativas que genera un sistema social injusto.

La educadora Rosa María Torres señala que “el eje analfabetismo-alfabetización puede ser definido en diferentes niveles, tales como analfabetismo absoluto / puro / regresivo / por desuso / funcional, o los de analfabeto / semianalfabeto / neanalfabeto, que expresan la necesidad de ir más allá de la dicotomía simplista analfabeto / alfabetizado.”<sup>86</sup>

Por “*analfabetos puros*” [...] o absolutos se concibe a quienes “[...] *no pueden leer ni escribir textos necesarios para desempeñarse* [...]”<sup>87</sup> en los distintos ámbitos de la vida y el trabajo.

El *analfabetismo funcional*, se define como la carencia de habilidades y competencias útiles a la comunicación, la comprensión, la interpretación de distintos mensajes y la participación en la construcción de una ciudadanía plena, en las cuales se utilice como herramientas la lectura y la escritura a partir de diferentes soportes. En la actualidad “...la comunicación y la información se sirven de sofisticados lenguajes e instrumentos tecnológicos que *acortan* el espacio y el tiempo. La producción social del lenguaje y de instrumentos con que los seres humanos intervienen mejor en el mundo”<sup>88</sup>.

Existen muchas definiciones de alfabetización. La *Conferencia de Jomtien* (Tailandia, 1990) influyó en la definición del objetivo de la alfabetización al ampliar el alcance de los análisis para incluir las necesidades o competencias de aprendizaje básicas (CAB), que son consideradas no sólo desde el punto de vista del manejo de los conocimientos fundamentales (lectura, escritura, cálculo), sino además en función de otras aptitudes relacionadas con conocimientos, la solución de problemas y la manera de desenvolverse en la vida social. Se estima que, en conjunto, estas competencias promueven un mayor grado de autonomía y acceso a un mundo que experimenta una rápida evolución.

Desde este Diseño:

“entendemos a la alfabetización como el resultado de una construcción social, esto es como prácticas sociales orientadas hacia la apropiación del lenguaje escrito. Se trata de un continuo desarrollo de competencias comunicativas para el progresivo desempeño dentro de la diversidad de circunstancias atravesadas por la palabra escrita.

Considerar a la alfabetización en el marco de prácticas sociales, implica a su vez cuestionar el carácter neutro de un proceso de alfabetización. Se pretende visualizarlo como una manera de favorecer el acceso y la interacción en el ámbito de la cultura escrita.”<sup>89</sup>

La alfabetización “supone mucho más que la mera adquisición de destrezas o habilidades lecto-escritoras. Se trata de un instrumento de cambio social. Ello supone no sólo la adquisición de dichas destrezas, sino también la adquisición de habilidades sociales y discursivas que permitan al individuo desarrollar actividades en diversos contextos.”<sup>90</sup>

En la actualidad se describe a la alfabetización suponiendo que no hay un nivel único de aptitudes o conocimientos que habilitan a un individuo como “persona alfabetizada”, sino más bien existen múltiples niveles y tipos de alfabetización que podemos ir alcanzando a lo largo de nuestra vida.

A continuación, se ofrece un cuadro que sintetiza aspectos relevantes de la visión actual sobre la alfabetización, en contraste con posturas tradicionales.<sup>91</sup>

<sup>86</sup> Op.Cit. TORRES. (2006). “Alfabetización y aprendizaje a lo largo de toda la vida”.

<sup>87</sup> Op.Cit. MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE - DIRECCIÓN PROVINCIAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR, PERFECCIONAMIENTO DOCENTE, PROGRAMACIÓN Y DESARROLLO CURRICULAR (2003). *Alfabetización*.

<sup>88</sup> FREIRE, P. (2002). *A la sombra de este árbol*. El Roure. 3ra Edición. Barcelona.

<sup>89</sup> DIRECCIÓN PROVINCIAL DE EDUCACIÓN DE ADULTOS, ALFABETIZACIÓN Y EDUCACIÓN NO FORMAL - MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE (2004). *Estudiar vale la pena. Alfabetización inicial para Jóvenes y Adultos*. Santa Fe.

<sup>90</sup> SANTIAGOSA, A. S. y otros (2004). *Psicología, cultura y educación. Perspectivas desde la obra de Vigotsky*. Noveduc. Buenos Aires.

<sup>91</sup> Adaptado de Op.Cit. TORRES. (2000).



ANTES	HOY
El analfabetismo como patología social y responsabilidad individual.	El analfabetismo como fenómeno estructural y responsabilidad social.
La alfabetización como la panacea para el desarrollo y el cambio social.	La alfabetización en el contexto de intervenciones educativas y socio-económicas más amplias.
La meta es "erradicar el analfabetismo", "bajar los índices de analfabetismo", etc.	La meta es crear ambientes y sociedades letradas.
La alfabetización asociada con grupos al margen de la escuela y con programas no formales.	La alfabetización como un proceso de aprendizaje que tiene lugar tanto dentro como fuera de la escuela.
La alfabetización infantil y la alfabetización de jóvenes y adultos vistas y desarrolladas como campos separados.	La alfabetización infantil y la alfabetización de jóvenes y adultos articuladas dentro de un marco y una estrategia integradas de política.
La alfabetización separada de la educación básica ("alfabetización y educación básica").	La alfabetización vista como un componente integral de la educación básica.
La adquisición y el desarrollo de la alfabetización asociados con un período específico en la vida de una persona.	La alfabetización entendida como un proceso de aprendizaje que dura y se perfecciona a lo largo de toda la vida.

## FUNDAMENTACIÓN DE ESTA PROPUESTA

Distintos enfoques y metodologías de alfabetización han caracterizado momentos históricos. Rasgos propios de cada uno de ellos perviven en nuestros días en las prácticas alfabetizadoras. Las campañas de alfabetización de jóvenes y adultos que han tenido éxito en el mundo, han estado relacionadas con propósitos socio-políticos, además de individuales; con comunidades que tenían claro el sentido y la necesidad de la alfabetización como una herramienta indispensable para una "ciudadanía plena".

En la actualidad, conviven en nuestra provincia propuestas, que funcionan fuera del sistema educativo, dedicadas exclusivamente a la alfabetización de jóvenes y adultos, a cargo de organismos gubernamentales y no-gubernamentales. Estas propuestas se presentan como un primer acercamiento a la alfabetización y deberían propiciar la continuidad del proceso iniciado, con el ingreso al sistema formal, de modo tal de promover la alfabetización entendida desde los actuales paradigmas.

"La alfabetización implica el aprendizaje del sistema de escritura y las estrategias de uso de un producto cultural, la lengua escrita, por lo que el modo de desarrollar la alfabetización y la forma de emplear las habilidades que implica dependen de circunstancias sociales y culturales concretas."<sup>92</sup>

Este Diseño Curricular, **centra la atención en los usuarios de la lengua escrita, sus propósitos, sus prácticas y sus contextos**, enmarcando las propuestas en situaciones reales de comunicación, que promuevan la apropiación de la lectura y escritura como herramientas culturales para actuar en el mundo. Las formas y los tiempos en que cada sujeto se apropia de la escritura son diferentes, dependen de su contexto, de sus experiencias de vida, de sus saberes previos y deben ser respetados.

### **Constructivismo y alfabetización**

Ninguna práctica pedagógica es neutra; la enseñanza de la lectura y la escritura tampoco lo es. Abordarla implica tomar decisiones complejas en las cuales intervienen la biografía escolar, las experiencias, los procesos cognitivos, culturales y emocionales tanto de los docentes como de los alumnos.

El aprendizaje no se da solamente en el ámbito escolar sino que es también producto de lo que el joven y el adulto han aprendido a lo largo de su vida. Estos procesos cognitivos son construcciones eminentemente activas, resultado de las interacciones del sujeto con el ambiente físico y social.

¿Cómo construye el sujeto nuevos conocimientos? Son muchas las teorías que abordan problemáticas que refieren a la enseñanza y al aprendizaje.

Este Diseño Curricular propone una reflexión sobre la enseñanza y la construcción de conocimientos, más específicamente sobre los procesos de adquisición de la lengua escrita. A tal fin, se parte de modelos constructivistas de enseñanza de la lectura y la escritura.

<sup>92</sup> Op.Cit. MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE - DIRECCIÓN PROVINCIAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR, PERFECCIONAMIENTO DOCENTE, PROGRAMACIÓN Y DESARROLLO CURRICULAR (2003). *Alfabetización*.



Emilia Ferreiro plantea que la escritura puede ser considerada de dos maneras y que esta distinción tiene consecuencias en la acción alfabetizadora:

- *Enfoque tradicional*: "... si la escritura se concibe como un código de transcripción, su aprendizaje se concibe como la adquisición de una técnica...";
- *Teoría psicogenética*: "... si la escritura se concibe como un sistema de representación, su aprendizaje se convierte en la apropiación de un nuevo objeto de conocimiento, o sea en un aprendizaje conceptual."<sup>93</sup>

En este último enfoque el alumno ocupa un rol activo, volitivo, como usuario de la lengua oral y como actor de procesos cognitivos internos, "...organizando y reorganizando sus esquemas asimiladores"<sup>94</sup>. La modificación de los esquemas asimiladores que realiza cada sujeto frente a una contradicción (presentada por el docente o por el medio) le permite alcanzar un nuevo nivel de equilibración, en términos constructivos. Por esto la adquisición y comprensión del lenguaje escrito se logra a través de aproximaciones sucesivas.

La siguiente tabla describe los aspectos priorizados por el enfoque tradicional y el constructivo en relación con la alfabetización.

ENFOQUE TRADICIONAL	ENFOQUE CONSTRUCTIVISTA
▪ <i>Proceso del orden de lo perceptivo.</i>	▪ <i>Proceso cognitivo.</i>
▪ <i>Alfabetización desarrollada solo en el área lengua.</i>	▪ <i>Alfabetización integral: desde y para todas las áreas.</i>
▪ <i>Eje centrado en la enseñanza.</i>	▪ <i>Eje centrado en el alumno, sus saberes y sus posibilidades de aprendizaje</i>
▪ <i>Objetivo: aprendizaje del "código" alfabético.</i>	▪ <i>Objetivo: apropiación y uso del sistema de escritura.</i>
▪ <i>Centrado en aspectos figurales: calidad del trazado, distribución de las formas, orientación predominante, orientación de los caracteres individuales [grafemas].</i>	▪ <i>Centrado en aspectos constructivos: qué quiso representar, qué medios utilizó para diferenciar las representaciones.</i>
▪ <i>El alumno como sujeto pasivo.</i>	▪ <i>El alumno como sujeto activo.</i>
▪ <i>El maestro, empoderado con el saber de la lectura y escritura, es el que enseña y el alumno aprende.</i>	▪ <i>Todos pueden ser lectores y escritores, cada cual a su nivel; todos enseñan, todos aprenden.</i>
▪ <i>Elección del mejor método válido para todos por igual.</i>	▪ <i>Elección de un enfoque que permita variadas estrategias adecuadas a cada grupo y a cada alumno.</i>
▪ <i>Lectura y escritura descontextualizadas. Por ejemplo: diez palabras que empiecen con...</i>	▪ <i>Lectura y escritura contextualizada Por ejemplo: Listado de nombres de personas importantes en tu vida.</i>
▪ <i>Lectura y escritura escolarizadas.</i>	▪ <i>Lectura y escritura con función social (para comunicarse, para disfrutar, para conocer y comprender el mundo).</i>
▪ <i>Maestro introduce actividades de copia pasiva de modelos fijos (fecha diaria, letras, palabras o frases para fijación).</i>	▪ <i>Alumno utiliza la copia como un mecanismo más de apropiación cuando le resulta funcional (canciones, recetas de cocina).</i>
▪ <i>Uso de libro o cartilla con actividades prescriptas como único material.</i>	▪ <i>Uso de todo tipo de materiales escritos y búsqueda de estímulos para la escritura en contextos sociales (paseos, museos, otros que promuevan ricas experiencias).</i>
▪ <i>Uso de instrumentos convencionales (papel, lápiz, pizarrón y tiza).</i>	▪ <i>Uso de instrumentos convencionales e incorporación del teclado y tecnología digital.</i>
▪ <i>Actividades de tipo individual</i>	▪ <i>Actividades que posibiliten la interacción y construcción grupal e individual: "aprender con otros".</i>
▪ <i>El maestro evalúa al alumno al finalizar la actividad o etapa.</i>	▪ <i>El maestro y el alumno evalúan, se autoevalúan antes, durante y al final del proceso.</i>
▪ <i>Sanción del error.</i>	▪ <i>Construcción a partir del error, que es considerado como posibilitador de nuevas hipótesis.</i>
▪ <i>Actividades uniformes para todos</i>	▪ <i>Actividades que respeten y problematicen los niveles de construcción de cada alumno, atendiendo a la diversidad.</i>
▪ <i>Actividades para trabajar ortografía o puntuación. Por ejemplo: aprendizaje memorístico de reglas ortográficas.</i>	▪ <i>Reflexión sobre aspectos ortográficos o sintácticos cuando surgen como problema en una situación de escritura.</i>
▪ <i>"La alfabetización asociada únicamente con el lenguaje escrito y los medios impresos."</i>	▪ <i>"La alfabetización entendida como desarrollo de la expresión y la comunicación tanto oral como escrita, con una visión del lenguaje como totalidad (hablar, escuchar, leer, escribir)."<sup>95</sup></i>

<sup>93</sup> FERREIRO, E. (1991). *Proceso de alfabetización. Alfabetización en proceso*. Centro Editor de América Latina. Buenos Aires.

<sup>94</sup> FERREIRO, E. (1998). *Alfabetización. Teoría y práctica*. Siglo XXI. Madrid.

<sup>95</sup> Op.Cit. TORRES. (2000).



¿Qué conceptualizaciones formula el sujeto en el proceso de adquisición de la lengua escrita?

Emilia Ferreiro plantea que “Tres períodos fundamentales pueden ser distinguidos, al interior de los cuales es posible indicar sub-niveles:

1. El primer período está caracterizado por la búsqueda de parámetros distintivos entre las marcas gráficas figurativas y las marcas gráficas no-figurativas, así como por la constitución de series de letras en tanto que objetos sustitutos y la búsqueda de las condiciones de interpretación de esos objetos sustitutos.
2. El segundo período está caracterizado por la construcción de modos de diferenciación entre los encadenamientos de letras, jugando alternativamente sobre los ejes de diferenciación cualitativos y cuantitativos.
3. El tercer período corresponde a la fonetización de la escritura, que comienza por un período silábico y culmina en el período alfabético.”<sup>96</sup>

La mayoría de los jóvenes y adultos que “inician” la alfabetización, se encuentran en el tercer período descrito, ya que sus experiencias de vida en un medio letrado han provocado conflictos cognitivos que desequilibraron las hipótesis anteriores. Por esto, se describen los sub-niveles que se presentan en el tercer período:

**Etapa Silábica:** El sujeto descubre que las partes de su escritura (sus letras) pueden corresponder a las sílabas de la palabra representada.

**Etapa Silábico-Alfabética:** descubre que la sílaba no puede ser considerada como la unidad, sino que ella puede ser descompuesta en elementos menores.

**Etapa Alfabética:** atribuye un grafema a cada fonema.

Para respetar los saberes construidos, los tiempos y modos de aprendizaje de cada alumno, es necesario conocer la etapa de adquisición en la que cada uno se encuentra tanto en el inicio como durante el proceso.

## ***Alfabetización Integral en la Educación de Jóvenes y Adultos***

Se concibe a la **alfabetización** como un proceso **integral**, que no se logra de una vez y para siempre. La diversidad de temas, clases de textos, propósitos, destinatarios y contextos en los que se lee y escribe, plantean siempre a quien se inicia en ellos nuevos desafíos y exigen continuar aprendiendo a leer y escribir.

“La concepción de la alfabetización como apropiación y recreación de la cultura escrita implica que, desde el comienzo de la escolaridad, la escuela debe permitir el acceso a los saberes propios de los distintos campos del conocimiento, para conservarlos, compartirlos y transmitirlos. Implica que todos los campos del conocimiento escolar contribuyen con el proyecto alfabetizador y que, a la vez, el proyecto alfabetizador de la escuela contribuye con el aprendizaje de todos los campos.”<sup>97</sup>

La participación activa en la cultura escrita, el ser parte de ella, disfrutarla y acrecentarla, se logra escribiendo y leyendo en todas las áreas curriculares, ya que la especialización de cada campo de estudio ha llevado a que los esquemas de pensamiento, que adquieren forma a través de lo escrito, sean distintos de un área a otra.

La mayoría de los métodos utilizados con adultos enseñan primero los aspectos instrumentales de la lectura y escritura: correspondencia entre las letras (grafemas) y los sonidos (fonemas), para después, en una etapa llamada “post-alfabetización”, emplear esos conocimientos adquiridos en una lectura y escritura genuinas. Concebir a la lectura y la escritura como prácticas sociales supone organizar actividades y disponer de diversos tipos de textos correspondientes a las principales demandas sociales de uso de la cultura escrita.<sup>98</sup>

## ***Propuesta de alfabetización***

Aun cuando consideramos que no existe un método único o universal para iniciar la alfabetización, hay aspectos u orientaciones que no deben faltar para que adolescentes, jóvenes y adultos puedan construir el sistema de escritura.

<sup>96</sup> FERREIRO, E. (2000). *L'écriture avant la lettre*. Hachette. París.

<sup>97</sup> Op.Cit. MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE (2006). *Por un Proyecto Alfabetizador Institucional transversal a todas las áreas en la Formación de Grado de los IFD*.

<sup>98</sup> Ibidem. Se sugiere esta lectura para profundizar la propuesta de Alfabetización Integral.



## Consideraciones sobre el proceso de alfabetización

A fin de ampliar la fundamentación teórica y facilitar la planificación de la tarea alfabetizadora es que se presentan algunos aspectos relevantes al momento de pensar en cómo mejorar el trabajo para evitar nuevos fracasos y abandonos.

Este listado no es exhaustivo y debe ser enriquecido con el aporte de las experiencias de cada docente alfabetizador.

## Recuperación y respeto de las culturas propias de los alumnos

Una de las mayores dificultades que se presentan en la educación de adolescentes, jóvenes y adultos, es la distancia que existe entre la cultura del docente y la cultura del alumno. Es responsabilidad del docente buscar las estrategias para angostar esa brecha inevitable. No se trata de partir de la cultura del alumno para llegar a la cultura del docente, sino de favorecer el diálogo entre las culturas (**interculturalidad**), para contribuir a la construcción de la **multiculturalidad**, concepto clave para la democratización de la escuela y de la sociedad.

Pensar la educación desde la interculturalidad implica promover la reflexión sobre qué significa dialogar entre culturas, cuáles son las representaciones racistas de la cultura dominante, cuáles son los principios clasistas y sexistas hegemónicos en la sociedad.

Los alumnos de esta modalidad poseen muy diversas culturas: pertenecen a comunidades aborígenes, a comunidades rurales, a barrios periféricos.

Muchos habitantes de los barrios periféricos provienen de zonas rurales. La migración produjo la pérdida de su estilo de vida tradicional, pero no les permitió, como contrapartida, la plena inserción en la dinámica de la ciudad, lo cual devino en una identidad cultural ambigua.

Para respetar la cultura de nuestros alumnos debemos conocerla: sus creencias, sus valores, la historia de su comunidad, sus fiestas, sus modos de transmitir esos valores y creencias, sus hábitos, sus formas de vivir, de hablar, de interpretar el mundo, de tener ciertos gustos, ciertos sueños.

“Es una fuerte tendencia nuestra la que nos empuja a afirmar que lo diferente de nosotros es inferior. Partimos de la idea de que nuestra forma de estar siendo no sólo es buena sino que es mejor que la de los otros, diferentes de nosotros. Esto es la intolerancia.”<sup>99</sup>

Cuando el alumno no habla con el lenguaje formal o estándar que la escuela reconoce como el único legítimo, no es valorado. Esto disminuye su autoestima, su confianza en que posee ricos saberes y en que es capaz de aprender otros nuevos.

Valorar y respetar la riqueza de la cultura que poseen nuestros alumnos, no significa que no debemos recuperar el aporte de otras culturas. **Es tarea de la educación facilitar el acceso a los saberes socialmente reconocidos para disminuir las desventajas de jóvenes y adultos en la búsqueda de integración social.**

También los recursos cognitivos son condicionados y modelados por las situaciones prácticas cotidianas, estructuradas socialmente. A partir de una investigación realizada en barrios periféricos de la ciudad de Bariloche, Monserrat de la Cruz plantea que en los sujetos de sectores marginales el pensamiento aparece fuertemente ligado a lo situacional y a referencias personales y sociales inmediatas. En consecuencia, los problemas de aprendizaje se presentan por el desfase entre los recursos desarrollados en su medio de vida y los que la escuela presupone y demanda a través de sus propuestas.

“... el pensamiento abstracto (entendido como la tendencia a generalizar a partir de algún rasgo común o la tendencia a captar la globalidad para estructurar una respuesta) tiene muy poca utilidad. Por el contrario, la capacidad de centrarse en el detalle, de avanzar estableciendo relaciones de lo particular a lo particular, adquiere mayor relevancia. (...) Los procesos de síntesis, la conceptualización, la construcción de categorías abstractas, **desprendidas del contexto**, presentan escasa aplicación en la resolución de los problemas de la vida cotidiana.”<sup>100</sup>

Partiendo de los recursos cognitivos desarrollados por nuestros alumnos, es una tarea educativa generar propuestas que tiendan puentes hacia niveles de abstracción cada vez más generales, para poder pensar un mundo más amplio que el propio.

## Valoración de la oralidad – diálogo

*“El diálogo es el encuentro amoroso de los hombres que, mediatizados por el mundo, lo ‘pronuncian’, esto es, lo transforman y transformándolo, lo humanizan, para la humanización de todos.”<sup>101</sup>*

<sup>99</sup> FREIRE, P. (2002). *Cartas a quien pretende enseñar*. Siglo XXI. Buenos Aires.

<sup>100</sup> DE LA CRUZ, M. (1995). “Recursos cognitivos en sectores sociales marginales”. En SCHLEMONSON, S. *Cuando el aprendizaje es un problema*. Miño y Dávila. Buenos Aires.

<sup>101</sup> FREIRE, P. (1973). *¿Extensión o comunicación? La concientización en el medio rural*. Siglo XXI. Buenos Aires.



El diálogo es la herramienta pedagógica para empezar a conocer el grupo y rescatar los conocimientos de los alumnos.

La oralidad tiene objetivos propios y es necesario sistematizarla en el proceso de enseñanza. Además de facilitar el vínculo con el alumno, de permitir la recuperación de los saberes previos y de su identidad cultural, es un instrumento educativo. Estos objetivos no pueden separarse en la práctica, pero se analizarán individualmente para profundizar cada uno de ellos.

#### a. El diálogo en el vínculo afectivo:

La alfabetización se construye desde el **diálogo**, donde alfabetizador y alfabetizando se educan mutuamente. Diálogo que recupera las historias personales y grupales. Diálogo que afianza las identidades históricas, que indaga críticamente los valores de la cultura, de la civilización, de la sociedad donde se vive y se trabaja. Diálogo que aborda temáticas socialmente significativas, que estimula el crecimiento en el manejo de la oralidad e introduce en el universo de la cultura escrita.

El diálogo es también la herramienta para favorecer la autoconfianza, la convicción de cada alumno de que es capaz de aprender, ya que la cultura oral es manejada ampliamente por quienes no poseen una cultura escrita.

#### b. El diálogo como rescate cultural:

“Cuando quien inicia un proceso de alfabetización proviene de una cultura no letrada, aprender a leer y escribir representa el inicio de un proceso de interculturalidad en la que desde una identidad cultural determinada se busca acceder a otra cuyos códigos, además de constituir en muchos casos modos diferentes para la representación de lo real, no sólo son hablados sino que se los escribe.”<sup>102</sup>

*“Son los modos de habla, los géneros discursivos y literarios, las formas de discurso y aún, dentro de lo más estrictamente gramatical aquellas formas de tratamiento (‘che, vos, usted’), vocativos y apodos, los diminutivos afectivos o peyorativos, en fin, aquellas formas lingüísticas más relacionadas con las situaciones comunicativas y con la relación interpersonal, las que reflejan la cultura viviente y vigente de una comunidad. Es en los proverbios y refranes, las coplas, los consejos, los cuentos de aparecidos y espanto, los chistes de velorio, los chismes, como así también los cantos sagrados, las rogativas y los mitos y ‘contadas’, en fin, los usos y los modos de habla compartidos, gozados y valorados por una comunidad donde emergen las notas que caracterizan a esa comunidad, la distinguen de otras y también la definen, construyendo su identidad cultural.”<sup>103</sup>*

#### c. El diálogo como herramienta pedagógica:

La **oralidad**, la palabra hablada, el diálogo entre docentes y alumnos, y de alumnos entre sí, son un sostén imprescindible de las estrategias didácticas, ya que de hecho el intercambio oral es una de las primeras maneras de la interacción entre los seres humanos.

“El lenguaje se adquiere a través del diálogo”<sup>104</sup> y ‘nuestros enunciados, inclusive los pensamientos silenciosos, están moldeados por la experiencia de la conversación’<sup>105</sup>. **El lenguaje nos permite desarrollar el pensamiento**, nos humaniza. Esto justifica la insistencia en crear situaciones de diálogo, posibilitar a los alumnos que relaten sus experiencias, sus historias de vida, que compartan con sus maestros y sus pares expectativas e intereses.

No todos los temas son apropiados para favorecer la expresión de los alumnos. Es tarea del docente orientar el diálogo para que surjan las distintas voces, los distintos modos de interpretar el mundo, las preguntas y las divergencias, los sentimientos, sus posicionamientos ante los problemas. Por ejemplo, se puede dialogar sobre sus ideas respecto del trabajo, a partir de sus experiencias, o las de sus padres o abuelos; sobre el sistema de salud, a partir de sus visitas al dispensario o a los hospitales, qué cosas están bien y qué habría que mejorar, si se sintieron atendidos, escuchados, si recibieron indicaciones claras, en qué ocasiones utilizan el sistema de salud o a quiénes recurren en casos de enfermedad.

La reflexión grupal sobre las realidades que viven nuestros alumnos, permite acceder a sus modos de pensar, descubrir lo que saben y cómo lo saben. A ellos les permite tomar conciencia de sus saberes y de su capacidad de expresarlos. Con timidez y esfuerzo en los primeros encuentros, con mayor fluidez y espontaneidad al reiterar esta práctica de hablar y ser escuchado, de responder a preguntas de sus

<sup>102</sup> Op.Cit. DIRECCIÓN PROVINCIAL DE EDUCACIÓN DE ADULTOS, ALFABETIZACIÓN Y EDUCACIÓN NO FORMAL - MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE (2004). *Estudiar vale la pena. Alfabetización inicial para Jóvenes y Adultos*.

<sup>103</sup> MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE (1999). *Diseño Curricular Base. Programa de Alfabetización y Educación Básica para adultos*. Santa Fe.

<sup>104</sup> VIGOTSKY, L. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Crítica. Barcelona. En CARLINO, P. (2006). *Escribir, leer y aprender en la universidad*. F.C.E. Buenos Aires.

<sup>105</sup> CHANOCK (2000). “Evaluating one-to-one support for academic literacy: From intuition to documentaction”. En *Lens on Literacy, Actas de la Conferencia del Consejo Australiano para la Alfabetización de Adultos*, 21-23 de septiembre de 2000, Perth, Western Australia, ACAL. En CARLINO, P. *Escribir, leer y aprender en la universidad*. F.C.E. Buenos Aires.





compañeros y del docente, de defender su punto de vista, de modificarlo al confrontar con otras miradas. Muchos alumnos jóvenes y adultos destacan como uno de los principales beneficios recibidos de la Educación de Jóvenes y Adultos, la mejora de su capacidad comunicativa, lograda a partir de los intercambios orales en el grupo. *“Ahora me animo a hablar en las reuniones de la escuela de mis hijos, a preguntar si no entiendo y a opinar”*, es una expresión de una alumna que testimonia el desarrollo de su competencia comunicativa.

## Afectividad en el vínculo con el alumno

Además de los aspectos cognitivos y culturales, los aspectos afectivos también están involucrados en todo aprendizaje.

“...La realidad es que muchos de nuestros alumnos no vienen con anhelos de aprender ni con confianza en sí mismos. Estas actitudes no son inamovibles. Suelen ser el resultado de las experiencias previas de los estudiantes con el saber y con quienes lo transmiten. Los docentes contribuimos a que estas dos actitudes negativas se perpetúen o comiencen a revertirse. (...) el deseo de ponerse en marcha para estudiar y aprender depende de dos fuentes: de un interés personal (construido sobre la base de experiencias y valores colectivos previos) y de un interés situacional (originado en las tareas y contextos propuestos en las clases).”<sup>106</sup>

Para que estas actitudes negativas comiencen a revertirse, los docentes deben estar convencidos de las capacidades y posibilidades de aprendizaje de sus alumnos, y además creer que el camino que se los invita a recorrer es apasionante, que los encuentros que van a vivir al ingresar a la cultura escrita son imperdibles, que los mundos que van a descubrir son inimaginables, que las fronteras materiales y mentales que van a cruzar no podrían ser atravesadas sin esta creación de la humanidad que es la escritura.

Sin embargo, no alcanza con enunciar las ventajas de ingresar a la cultura letrada. Al mismo tiempo se deben proponer actividades de lectura o escritura que los hagan partícipes de esa cultura.

## Mitos que atraviesan la Educación de Jóvenes y Adultos

En toda relación pedagógica subyacen algunos mitos, representaciones que los sujetos han construido respecto del maestro, del alumno, del saber, de sus propias posibilidades, entre otras, que en ocasiones *constituyen un obstáculo para el aprendizaje*. Por esto se deben tener en cuenta:

1. Las **representaciones** que tienen los docentes y los alumnos respecto del saber escolarizado. A los saberes adquiridos en las instituciones educativas se les asigna una legitimidad y valoración muy superiores a los conocimientos construidos en la vida familiar, social o laboral. Se atribuye a los sujetos escolarizados un nivel más elevado de desarrollo cognitivo, comparado con los sujetos no escolarizados.
2. La **infantilización** de las propuestas pedagógicas no reconoce la historia de los sujetos, los saberes construidos a lo largo de su vida en los diversos ámbitos de desarrollo, las formas en que construyeron ese conocimiento y sus expectativas. Reconocer estos saberes implica la elaboración de situaciones de aprendizaje, estrategias y recursos, diferentes de los que se ofrecen a los niños.

## Alfabetización no es decodificación

Los métodos que enseñan técnicas para la codificación y decodificación suponen que la integración de los conocimientos la hace el sujeto de forma casi instintiva, por haber conocido el funcionamiento del alfabeto, dando el salto cognitivo deseado para transformarse en un lector consolidado. *“Yo conozco todas las letras, pero no las sé juntar”* es un reclamo que escuchamos con frecuencia de adultos a quienes se les enseñó con estos métodos.

La intervención pedagógica es fundamental para ayudar a interpretar las prácticas sociales que existen en torno a la cultura escrita. En este sentido se debe:

- Favorecer la comprensión de las funciones sociales de la lengua escrita, organizando actividades con diversos tipos de textos correspondientes a las principales demandas sociales de uso.
- Favorecer la comprensión de la estructura de ese objeto de aprendizaje que es la lengua escrita, proponiendo actividades específicas de construcción de conocimiento sobre el objeto, que tomen en cuenta los niveles de conceptualización, los conflictos y contradicciones que los caracterizan, que signifiquen desafíos intelectuales a las hipótesis elaboradas por los sujetos.

<sup>106</sup> CARLINO, P. (2006). *Escribir, leer y aprender en la universidad*. FCE. Buenos Aires.



## Importancia de la evaluación diagnóstica en la alfabetización

La evaluación diagnóstica es un elemento clave para elaborar las estrategias de alfabetización adecuadas a la diversidad de alumnos de la modalidad. No sólo permite reconocer en qué etapa de adquisición del sistema de escritura se encuentra cada alumno al iniciar o retomar sus estudios. Si la utilizamos en diferentes momentos, ofrece información sobre el proceso desarrollado por cada alfabetizando, lo que facilita planificar una enseñanza adecuada a las posibilidades de cada uno.

Un diagnóstico integral requiere considerar no sólo aspectos cognitivos (qué sabe el alumno, cómo construyó ese saber), sino también afectivos, motivacionales y comunitarios (caracterización de la comunidad, marco histórico-político, nivel socio-económico, situación ambiental, organización social).

Existen variados instrumentos para la evaluación diagnóstica. Por ejemplo, las entrevistas, los cuestionarios, diversas técnicas de observación, registros anecdóticos.<sup>107</sup>

Es oportuno comenzar el diagnóstico con actividades orales, ya que la comunicación oral es la base de sus relaciones cotidianas.

El objetivo de la evaluación diagnóstica en la tarea alfabetizadora, es conocer el grado de autonomía que van logrando los alumnos en su actividad como lectores y escritores (ver orientaciones didácticas de Alfabetización).

## Textos como punto de partida

El planteo pedagógico debe ofrecer variadas oportunidades para interactuar con la cultura escrita y acercar las prácticas escolares a las prácticas sociales.

Como se expresa en la *Propuesta Curricular* del Área Lengua, se debe trabajar con textos desde el inicio, porque "(...) la unidad primera y natural es el texto, dentro del cual hay que distinguir unidades. Algunas de esas unidades (definidas por la escritura y no por la lingüística) son llamadas palabras. Extraer la palabra del texto para analizarla es perfectamente legítimo y necesario (...) a condición de reinsertarla luego en el texto, en su lugar natural".<sup>108</sup> Presentar textos relativos a las diferentes disciplinas, con variedad de siluetas, de propósitos, de tipologías. Este acercamiento permitirá a los alumnos encontrar las regularidades, los sentidos, los significados de los mismos y establecer un vínculo con la lengua escrita como tal.

Para lograr que el alumno otorgue significatividad a la escritura, el docente propiciará la comprensión y producción de textos en todas las áreas, teniendo en cuenta sus conocimientos previos y su familiaridad con diversos materiales escritos.

La lectura en voz alta de textos significativos debe estar presente desde los primeros encuentros. Anclados en las familias silábicas y las palabras generadoras, el alfabetizando **no logrará comprender el sistema de escritura**. Se debe poner a los alumnos en contacto con libros, folletos, cartas, revistas y cuanto texto escrito haya disponible desde el inicio.

Crear situaciones comunicativas donde los alumnos participen **hablando, escuchando, leyendo y escribiendo en forma individual pero también con otros**. La construcción colectiva, permite generar espacios y experiencias de interacción e intercambio donde se socializan las preguntas, las ideas y los conocimientos.

En palabras de Rosa María Torres, el objetivo de la alfabetización no es que toda la población aprenda a leer y escribir, sino que toda la población lea y escriba.<sup>109</sup>

<sup>107</sup> Para ampliar, ver Op. Cit. DIRECCIÓN PROVINCIAL DE EDUCACIÓN DE ADULTOS, ALFABETIZACIÓN Y EDUCACIÓN NO FORMAL - MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE (2004). *Estudiar Vale la Pena*, "Cap. La evaluación en la educación de Adultos".

<sup>108</sup> FERREIRO, E. (1995). "Apuntes sobre alfabetización, oralidad y escritura". *Necesidades educativas básicas de los adultos*. INEA. México.

<sup>109</sup> Op.Cit. TORRES. (2006). "Alfabetización y aprendizaje a lo largo de toda la vida".



## BIBLIOGRAFÍA

- ALVES, Ma. L. (1989). Cap. 4 "Planificación, organización y evaluación de las actividades cotidianas." En FERREIRO, E. (Coord.). *Los hijos del analfabetismo*. Siglo XXI. México.
- ANDER- EGG, E. (1991). *La educación de adultos como organización para el desarrollo social*. Magisterio del Río de la Plata. Buenos Aires.
- CARLINO, P. (2006). *Escribir, leer y aprender en la universidad*. F.C.E. Buenos Aires.
- DE LA CRUZ, M. (1995). "Recursos cognitivos en sectores sociales marginales". En SCHLEMENSON, S. *Cuando el aprendizaje es un problema*. Miño y Dávila. Buenos Aires.
- FERREIRO, E. (1991). *Proceso de alfabetización. Alfabetización en proceso*. Centro Editor de América Latina. Buenos Aires.
- FERREIRO, E. (1995). "Apuntes sobre alfabetización, oralidad y escritura". *Necesidades educativas básicas de los adultos*. INEA. México.
- FERREIRO, E. (1998). *Alfabetización. Teoría y práctica*. Siglo XXI. Madrid.
- FERREIRO, E. (2000). *L'écriture avant la lettre*. Hachette. Paris.
- FERREIRO, E. (2001). *Pasado y presente de los verbos leer y escribir*. F.C.E. Buenos Aires.
- FREIRE, P. (1973). *¿Extensión o comunicación? La concientización en el medio rural*. Siglo XXI. Buenos Aires.
- FREIRE, P. (2002). *Cartas a quien pretende enseñar*. Siglo XXI. Buenos Aires.
- FREIRE, P. y MACEDO, D. (1989). *Alfabetización. Lectura de la palabra y lectura de la realidad*. Paidós. Barcelona.
- KALMAN, J. (1995). "Alfabetización y enseñanza: el papel del contexto en el proceso de aprendizaje". *Necesidades educativas básicas de los adultos*. INEA. México.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (1999). *Diseño Curricular Base. Programa de Alfabetización y Educación Básica para adultos*. Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2003). *Alfabetización*. Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2004). *Estudiar vale la pena. Alfabetización inicial para jóvenes y adultos*. Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2006). *Por un Proyecto Alfabetizador Institucional transversal a todas las áreas en la Formación de Grado de los IFD*. Documento N° 1 - Directivos y Docentes Institutos Formación Docente. Nivel Terciario. Santa Fe.
- Plan Iberoamericano de Alfabetización y Educación Básica de personas jóvenes y adultas. 2007-2015*. Documento Base.
- SANTIGOSA, A. S. y otros (2004). *Psicología, cultura y educación. Perspectivas desde la obra de Vigotsky*. Noveduc. Buenos Aires.
- Técnicas participativas para la educación popular* (1989). ALFORJA-CIDE. Santiago de Chile.
- TORRES, R. Ma. (2000). Documento base *Década de las Naciones Unidas para la alfabetización 2003-2012*. UNESCO.
- TORRES, R. Ma. (2006). "Alfabetización y aprendizaje a lo largo de toda la vida". *Revista Interamericana de Educación de Adultos*. Número 1. CREFAL. México.
- VIGOTSKY, L. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Crítica. Barcelona. En CARLINO, P. (2006). *Escribir, leer y aprender en la universidad*. F.C.E. Buenos Aires.



## CIENCIAS SOCIALES

### MARCO TEÓRICO DEL ÁREA CIENCIAS SOCIALES

En el ámbito escolar, el área de Ciencias Sociales se configuró, principalmente, a partir de la enseñanza de la Historia y de la Geografía. En el plano académico, sobre todo a partir de la segunda mitad del siglo XX, ambas disciplinas fueron renovándose, producto de las revisiones críticas desarrolladas al interior de cada una de ellas y, también, del intercambio –no pocas veces en términos polémicos– con otras disciplinas sociales como la Antropología, la Arqueología, la Sociología, la Ciencia Política, la Economía. El estudio de las cuestiones referidas a la vida social y el análisis de los productos de la acción social no es propiedad de una disciplina en particular. Es válido, entonces, considerar el conocimiento social como el producto –provisional y problemático– de ciencias *en plural* que, en los procesos de construcción y abordaje de los objetos de conocimiento, dialogan, discuten e incorporan enfoques y conceptos provenientes de las disciplinas que forman parte del mismo campo<sup>110</sup>.

Si bien no es función de la escuela reproducir los métodos y teorías que se desarrollan en el campo científico, es deseable que los conocimientos ofrecidos en ella sean actualizados y guarden relación con los enfoques disciplinares. En el caso de la enseñanza de las Ciencias Sociales, son numerosos los trabajos que han señalado el divorcio entre las producciones científicas y el ámbito escolar. Cabe señalar que en los últimos años, tras haber acusado recibo del déficit señalado, la didáctica del área se ha renovado considerablemente. En este sentido, también la producción de textos escolares ha dado cuenta, con matices, de dicha renovación.

### ***Aportes del área Ciencias Sociales a la Educación de Jóvenes y Adultos***

Centrándonos en la Educación de Jóvenes y Adultos, ¿qué aportes cabe esperar de la enseñanza de las Ciencias Sociales? En primer lugar, como lo proponen los desarrollos más recientes de la didáctica del área, la presencia de *lo social* es necesaria desde los inicios del proceso de alfabetización. No es prioritario que los alumnos sepan leer y escribir para que se aproximen a situaciones sociales y a nociones básicas de tiempo y de espacio. En tanto que miembros de la sociedad, los jóvenes y los adultos poseen un “saber mutuo”, de carácter práctico, “inherente a la capacidad de ‘ser con’ en las rutinas de la vida social”<sup>111</sup>. Esto tiene especial relevancia al momento de realizar un diagnóstico. Es conveniente tener en cuenta que, aunque el alumno no esté alfabetizado, su conocimiento de sentido común sobre la sociedad constituye un importante bagaje de experiencias que es menester capitalizar para la enseñanza. Esta primera aproximación a *lo social* constituye una base, una plataforma para potenciar aprendizajes más específicos y más complejos.

Sería deseable que la enseñanza de las Ciencias Sociales no se limitara a las experiencias de vida de los alumnos, aunque parta de ellas. El acceso que los sujetos tienen actualmente a los medios de comunicación, sobre todo a la televisión, es un indicador de que lo cercano ya no coincide, necesariamente, con lo inmediato y lo local. En este sentido, cabe insistir en que lo local, por lo general, no se explica por sí mismo. La comprensión de procesos o problemáticas locales requiere considerar procesos más complejos que, en muchos casos, remiten a situaciones internacionales o ajenas al ámbito estrictamente local. Un aporte fundamental de la enseñanza de las Ciencias Sociales radica en contribuir a que los alumnos resignifiquen lo cercano y lo inmediato desde la comprensión de contextos y marcos generales que contribuyen a otorgarle sentido a las situaciones sociales que los involucran como miembros de la sociedad. Son propósitos del área Ciencias Sociales que los jóvenes y adultos:

- Tomen contacto con situaciones diversas del pasado y del presente.
- Se apropien de conocimientos actualizados y socialmente significativos.

<sup>110</sup> Nos basamos en GIDDENS, A. y TURNER, J. (1990). “Introducción”. En GIDDENS, A. y otros. *La teoría social, hoy*. Alianza. México.

<sup>111</sup> GIDDENS, A. (1998). *La constitución de la sociedad. Bases para una teoría de la estructuración*. Amorrortu. Buenos Aires. Pág. 42.



- Reconozcan sus capacidades y desarrollen competencias basadas en la indagación, el juicio crítico, la producción oral y escrita en situaciones diversas (no sólo las escolares), la construcción autónoma de saberes y la participación social.
- Modifiquen prejuicios y actitudes desvalorizantes y/o discriminatorias.
- Se reconozcan como ciudadanos responsables y portadores de derechos en tanto que miembros de una comunidad política.
- Desarrollen un pensamiento crítico y reflexivo que contribuya a la transformación de la realidad.
- Se interesen por participar en proyectos colectivos que fomenten la solidaridad, el respeto por la diversidad cultural, la defensa de los derechos humanos y la superación de la exclusión social.

## **Ciencias Sociales en la alfabetización integral**

Es importante que en la primera fase de la alfabetización el docente proponga actividades que promuevan la oralidad a través de preguntas, comentarios, relatos de experiencias propias o ajenas, opiniones, impresiones y comparaciones. Las habilidades cognitivo-lingüísticas, que favorecen la construcción del conocimiento social, como la observación, la descripción, la comparación, el planteo de relaciones requieren un tratamiento sistemático a lo largo de la alfabetización. Pueden introducirse desde los comienzos de la misma y deberían acompañar el desarrollo de los contenidos<sup>112</sup>. El docente puede realizar recortes de contenidos en función de ejes o problemas, que contemplen las dimensiones espacial y temporal, así como las relaciones sociales específicas. Realizar un recorte implica reducir la escala de observación y focalizar la mirada en una parcela de la realidad, para reconocer los elementos que la conforman y analizar las conexiones entre los mismos. Este tipo de abordaje puede resultar muy útil, sobre todo, en las etapas iniciales de la alfabetización<sup>113</sup>.

Dado que el conocimiento social se construye en y por el lenguaje, es importante que desde el área de Ciencias Sociales se trabaje en relación con el área de Lengua. La atracción por los relatos no es privativa de los niños, los adultos también podemos sentirnos atrapados por una narración. Por eso, en la clase puede trabajarse con textos leídos por el docente, así como con objetos traídos por los alumnos y con imágenes que tengan que observar y describir y, a partir de las cuales, realizar inferencias. Aunque no puedan interpretar un mapa, el docente puede mostrarles ciudades, regiones, países, familiarizarlos con la representación cartográfica desde las primeras clases. Del mismo modo, cabe señalar la necesidad de articular los contenidos con los de las otras áreas, lo que será prioritario para el diseño del proyecto integrado institucional y/o sociocomunitario.

Se trata de provocar situaciones que despierten curiosidad y constituyan incentivos para la lectura y la escritura. Desde las actividades basadas en la oralidad hasta el trabajo con textos expositivos y narrativos, la producción de textos escritos, la lectura de mapas, la planificación de actividades de indagación, son tareas que requieren y, al mismo tiempo, estimulan el lenguaje. La continuidad de estas prácticas garantizará la lectura comprensiva de los textos, esto es, entender la estructura de los mismos, discriminar la información relevante, relacionar lo que se sabe con la nueva información proporcionada, distinguir un punto de vista y poder confrontarlo con otros.

Una enseñanza renovada de las Ciencias Sociales, que despierte el interés de jóvenes y adultos, supone reconocer que el conocimiento social no es sólo erudito sino que tiene un fin práctico. Se trata, parafraseando a Gotbeter<sup>114</sup>, de enseñar no sólo qué pasó (o qué es) sino también por qué pasó (o es) de determinada manera, así como las consecuencias actuales de ciertos procesos sociales. En este sentido, la enseñanza en el área recupera contenidos del área que actualmente se denomina Formación Ética y Ciudadana, pues a nadie escapa que los conocimientos que la escuela tiene que desarrollar acerca de la sociedad deberían contribuir a la formación de una ciudadanía autónoma, crítica y transformadora.

## **Propuesta curricular**

No es intención que la propuesta curricular del área sea vista como una sumatoria de contenidos a ser transmitidos sino como una *caja de herramientas* para el docente quien, en virtud de las características del grupo y de sus progresivos logros, podrá hacer uso de la misma, de tal modo que los alumnos vayan construyendo nociones que les posibiliten entender aspectos y problemas claves de la/s sociedad/es. Ello requerirá de una selección de contenidos fundamentada y crítica por parte del docente y del desarrollo de

<sup>112</sup> Puede consultarse al respecto MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE (2003). *Integración de las áreas en el proyecto alfabetizador*. Santa Fe. Pág. 46-52.

<sup>113</sup> SEGAL, A. y GOJMAN, S. (1998). "Selección de contenidos y estrategias didácticas en Ciencias Sociales: la trastienda de una propuesta". En AISENBERG, B. y ALDEROQUI, S. *Didáctica de las Ciencias Sociales. Teorías con prácticas*. Paidós. Buenos Aires.

<sup>114</sup> GOTBETER, G. (1998). "Las Ciencias Sociales y...". En AAVV. *Los CBC y la enseñanza de las Ciencias Sociales*. AZ. Buenos Aires. Pág. 70.



estrategias tendientes a que los alumnos puedan apropiarse reflexivamente de nociones y conceptos que contribuyan a ampliar sus horizontes cultural, temporal y espacial. De este modo, progresivamente, podrán abordar temáticas para cuya comprensión es necesario considerar escalas de análisis interdependientes – local, regional, nacional, mundial–, así como las relaciones entre las distintas dimensiones de las sociedades del pasado y del presente.

La presente propuesta curricular se estructura en tres niveles y en un orden creciente de complejidad. Cada módulo, que adopta distintas denominaciones según el nivel, se organiza a partir de un eje temático, entendido como hilo conductor para el tratamiento de los contenidos, y se acompaña de una caracterización centrada en el enfoque adoptado en cada caso, explicitándose nociones y conceptos fundamentales para su desarrollo. Dicha estructura pretende contribuir a la flexibilidad del currículum. El docente puede otorgarle más relevancia a unos contenidos que a otros, atendiendo tanto a las particularidades del grupo como a su situación social y cultural. Es importante entender que no se trata de transmitir la totalidad de lo producido en el campo de las Ciencias Sociales, sino de hacer un uso coherente de algunos conocimientos para que los alumnos desarrollen capacidades que contribuyan a consolidar competencias para comprender e intervenir en aspectos relevantes, problemáticos y críticos de la vida social.

## ORGANIZACIÓN DEL ÁREA CIENCIAS SOCIALES

### ***Eje Temático 1. Las interacciones humanas en contextos diversos***

Este eje aborda, en los distintos niveles y con un orden creciente de complejidad, situaciones y problemáticas sociales, con el propósito que los alumnos desarrollen competencias para la intervención activa, comprometida y responsable en los distintos ámbitos de la sociedad en los que participan y en los que son potenciales participantes.

#### **Primer Nivel. Módulo: Las interacciones sociales en contextos diversos**

En este nivel se introduce a los alumnos en el tratamiento de situaciones sociales cotidianas, que suponen individuos interactuando entre sí. Es recomendable partir de sus propias experiencias y enriquecerlas estableciendo comparaciones con otras situaciones del pasado y del presente. Como ya se ha señalado, hoy lo cercano no coincide con el lugar; el acceso a la televisión permite a los alumnos tomar contacto con situaciones ajenas a sus experiencias cotidianas, lo que modifica aquello que consideramos inmediatez. Por eso es importante el trabajo con materiales referidos a diversidad de situaciones del pasado y del presente, para potenciar el conocimiento que los alumnos *traen* a la escuela.

En la medida en que el tratamiento de las interacciones sea contextualizado posibilitará identificar individuos que mantienen determinado tipo de relación, el ambiente físico donde ésta se desarrolla, el tipo de relación que se establece, los estilos de comportamiento, los fines que se persiguen. A su vez, toda interacción social se desarrolla en un tiempo y en un espacio determinados, los que también contribuyen a configurar el contexto. Es importante tener en cuenta que un mismo individuo puede participar de distintos tipos de interacciones y de contextos y que las competencias requeridas cambian según la situación y el contexto. Un sujeto competente es aquel que puede tipificar la situación que viene dada por el contexto y actuar en consecuencia. A ello apuntan las temáticas propuestas en el módulo; el docente podrá privilegiar las que considere más enriquecedoras, en función del grupo.

En esta primera etapa se hace necesario trabajar con imágenes, fotografías, objetos y textos leídos por el docente, que promuevan el intercambio de apreciaciones y de información, el planteo de comparaciones y de interrogantes, de modo tal que despierten interés por la indagación de otros contextos. A partir de la relación entre lo que los alumnos conocen sobre la sociedad y la nueva información aportada, es deseable que la intervención del docente promueva que los mismos infieran tipos de relaciones sociales, formas de sociabilidad, características propias del tipo de situación que se aborda.

La comparación con otras situaciones del pasado y del presente tenderá a la progresiva construcción de nociones básicas de cercanía y lejanía espacial, presente, pasado próximo y pasado lejano, así como nociones de cambio y continuidad. Por ejemplo, la sociabilidad se puede trabajar a partir de las vivencias de los alumnos más jóvenes y contrastarlas con las de un alumno mayor o de alguien invitado a la clase para que relate aspectos de la sociabilidad de otras épocas –entretenimientos, lugares públicos, ámbitos comunitarios, etc.

Es recomendable que en este Primer Nivel, si la situación lo requiere, el docente introduzca mapas con el fin de familiarizar a los alumnos con la representación cartográfica, que podrá ser desarrollada con mayor sistematicidad en etapas posteriores. Lo mismo cabe señalar respecto de la secuenciación cronológica. El



docente puede trazar una línea en el pizarrón y tomar como referencia el presente o el año de nacimiento de un alumno para ubicar fechas en relación con la temática tratada. Del mismo modo es posible trabajar con las efemérides. Se puede realizar una línea de tiempo en papel, colgarla en el aula e ir completándola con fechas, textos breves e ilustraciones a medida que se vayan sucediendo las conmemoraciones.

## Segundo Nivel. Módulo: Las relaciones sociales y la producción del espacio que habitamos

En este nivel se busca que los alumnos logren una comprensión, desde perspectivas más complejas, de las características y los problemas de los lugares donde viven, sin que esto signifique abordar la localidad o la ciudad como entidades aisladas y que se explican por sí mismas. Se propone, en primer término, abordar naturaleza y sociedad de modo articulado e interdependiente. La primera viene siendo parte de un proceso de artificialización o humanización a escala mundial, a punto tal que hoy nos costaría reconocer un lugar absolutamente natural en el planeta. Justamente, para introducir a los alumnos en este tipo de reflexión, privilegamos la noción de paisaje, entendido como aquello que se alcanza a ver desde un determinado punto de referencia y a partir de una selección realizada por el observador.

Respecto del espacio, Gurevich plantea: "Las distintas combinaciones sobre el territorio de los elementos naturales y artificiales dan como resultado determinadas configuraciones espaciales. En cada momento histórico varía el arreglo de los objetos sobre el territorio, y son las condiciones económicas, sociales, culturales y políticas las que en cada momento histórico le dan significados distintos. Como estas condiciones se hallan en perpetuo cambio, el espacio también se transforma a ese ritmo, y los cambios cuantitativos y/o cualitativos que sufre van marcando las especializaciones de cada uno de los lugares."<sup>115</sup>

Entonces, el espacio que habitamos es dinámico y se va definiendo a partir de relaciones sociales, procesos productivos, decisiones políticas. Desde esta perspectiva se pueden abordar los lugares históricos, los cambios en las actividades productivas, las conurbaciones –aglomeraciones formadas por varias ciudades vecinas cuyos extrarradios se han unido–, las áreas periurbanas –zonas intermedias entre la ciudad y el campo, cuyas relaciones pueden inferirse a partir de las actividades productivas que se desarrollan en ellas–. De este modo, el espacio que contribuimos a configurar no es solamente el escenario de nuestras actividades cotidianas, sino que las posibilita a la vez que las condiciona y, al mismo tiempo, está en permanente transformación.

Si bien es necesario caracterizar los espacios rural y urbano, también es preciso visualizarlos en una relación de interdependencia. Para ello resulta útil el trabajo a partir de un circuito productivo, al que se puede definir como "[...] conjunto de encadenamientos que se verifican dentro de una misma actividad productiva y que se vinculan entre sí dando lugar a un proceso secuencial y obligado, que va desde la obtención de la materia prima inicial hasta la entrega del producto elaborado al mercado de consumo final."<sup>116</sup> Esto significa, por un lado, reconstruir las fases productiva, industrial y de comercialización y, por el otro, identificar los agentes económicos que intervienen en cada una, ya sea en un marco regional delimitado territorialmente como fuera de éste.

Tanto si abordamos el circuito lácteo en nuestra provincia como el circuito vitivinícola en Mendoza deberemos trabajar con distintas escalas de análisis. "La escala no remite exclusivamente a diferencias de extensiones (local, nacional, regional e internacional), sino también a componentes del espacio geográfico, sus interacciones y problemáticas. Al hablar de escalas nos referimos a un nivel de intencionalidad y de decisiones diferentes local, nacional, etc., cada una de las cuales no puede ser entendida independientemente de las otras, aún cuando se refieran a distintos niveles de análisis y conceptualización de los fenómenos y los procesos sociales."<sup>117</sup>

Gurevich nos ofrece un ejemplo: "No es posible entender la realidad algodонера del Chaco sin analizar la situación de esa producción regional en el contexto nacional. En otras palabras, equivale a preguntarse: ¿qué lugar ocupa ese cultivo regional en la economía nacional? ¿Cómo influyen diferentes situaciones de afuera del Chaco, extrarregionales, sobre la vida de la región? ¿Cómo inciden aspectos tales como la entrada de indumentaria importada más barata, la reducción del consumo de prendas de vestir en los principales centros urbanos, la sustitución por materiales sintéticos?, etcétera. Diremos entonces que lo que ocurre en el Chaco 'tiene que ver' con lo que ocurre en otras áreas del país (Buenos Aires, Rosario, Córdoba, que consumen el producto) y aun en lugares extranacionales (Taiwan, que avanza en la colocación de textiles). Vemos, entonces, cómo la respuesta a una pregunta que partía de lo regional nos llevó a un ámbito más general, el nacional, y éste a uno internacional."<sup>118</sup> Un análisis de este tipo, que

<sup>115</sup> GUREVICH, R. (1994). "Un desafío para la Geografía: entender el mundo real". En AISENBERG, B. y ALDEROQUI, S. (Comps.). *Didáctica de las Ciencias Sociales. Aportes y reflexiones*. Paidós. Buenos Aires. Pág. 72.

<sup>116</sup> *Ibidem*. Pág. 81.

<sup>117</sup> DIRECCIÓN DE CULTURA Y EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES - DIRECCIÓN DE ADULTOS Y FORMACIÓN PROFESIONAL (2003). *Orientaciones Metodológicas para la programación y la enseñanza*. Buenos Aires. Pág. 20.

<sup>118</sup> *Op.Cit.* GUREVICH. Pág. 76.



puede partir de las experiencias de trabajo o de consumo de los alumnos, permite superar las descripciones sobre el campo y la ciudad como sectores independientes y posibilita superar también la tradicional descripción de las regiones geográficas.

### **Tercer Nivel. Módulo: La Argentina de nuestros días**

En este nivel se analizarán algunas de las problemáticas por las que atraviesa la sociedad argentina, con el objetivo que los alumnos complejicen la comprensión de sus contextos locales en relación con procesos más generales, que contribuyen a explicarlos, y puedan intervenir en la resolución de problemas como ciudadanos informados y conscientes de sus derechos y responsabilidades. Por lo tanto, este nivel es continuación del anterior pero supone, al mismo tiempo, el abordaje de cuestiones más complejas.

La primera parte pretende acercar a los alumnos al conocimiento del proceso histórico argentino desde mediados del siglo XX, caracterizado por la inestabilidad política y la consiguiente debilidad institucional. Teniendo ese marco como referencia, se recomienda el tratamiento de la última dictadura militar y la recuperación de la democracia. Estas temáticas pueden hallarse en libros de Ciencias Sociales, Historia y Formación Ética y Ciudadana y en los módulos de la Terminalidad de Primaria para Adultos a Distancia del Ministerio de Educación de la Nación.

En la segunda parte se proponen cuestiones referidas a la organización del territorio, a la situación de la población y a las estrategias de integración. Las temáticas privilegiadas no excluyen la posibilidad que el docente incluya otras que puedan resultar de especial interés para su grupo de alumnos. Materiales para el desarrollo de este módulo pueden encontrarse en libros de Ciencias Sociales, Historia y Geografía. Su abordaje se enriquecerá si se incluye información periodística que, en este nivel, puede ser seleccionada por los alumnos, así como indicadores elaborados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).

### **Eje Temático 2. Educación y trabajo**

El enfoque adoptado se basa en la relación entre formas de trabajo y organización de la producción, combinando aportes de diversas disciplinas sociales. No supone desarrollar una historia de la tecnología sino hacer hincapié en la coordinación de tareas y en la diferenciación de funciones que hicieron y hacen posible la vida en sociedad. Desde una amplia perspectiva espacial y temporal, los módulos pretenden ofrecer a los alumnos herramientas intelectuales para entender tanto diversas formas de organización social como los escenarios productivos de nuestros días, y proyectar estrategias de inserción laboral.

### **Primer Nivel. Módulo: La organización de la producción y del trabajo en sociedades diferentes a la nuestra**

En este nivel, el trabajo constituye la vía de entrada a sociedades lejanas en el tiempo y cercanas y lejanas en el espacio. La historia de la humanidad nos pone en relación con diversidad de modos de vida y de relaciones sociales, desde las sociedades primitivas hasta las civilizaciones. Cabe aclarar que el uso de estos términos no supone criterios de valoración. El término primitivo se aplica a aquellas sociedades –de las que quedan unos pocos casos etnográficos en la actualidad, también denominadas prehistóricas–, en las que no existe una organización política. Se trata de sociedades indivisas porque carecen de un órgano de poder separado de la sociedad<sup>119</sup>. Por civilización se entiende un tipo de sociedad que presenta ciertas características: estratificación social, autoridad gubernamental centralizada, lengua escrita –aunque no en todos los casos– y centros monumentales para la celebración de ceremonias. La civilización no constituye un acontecimiento único porque se han desarrollado civilizaciones en distintos tiempos y lugares<sup>120</sup>.

La propuesta de contenidos se basa en un criterio tipológico: sociedades no estatales (cazadoras-recolectoras y agrícolas), sociedades estatales antiguas (de América, del Cercano Oriente y grecorromana) y sociedad feudal europea. Atendiendo a los alumnos que inician su alfabetización, se pretende una reconstrucción estructurada (y no procesual) que les permita entender cómo *funcionaban* estas sociedades. En ellas, las formas de trabajo fueron más variadas. El docente puede complejizarlas si lo estima conveniente. Por ejemplo, puede mostrar que en la sociedad feudal también había campesinos libres. El final del módulo contempla una primera aproximación al conflicto (que será retomada y profundizada en módulos posteriores) a través de la identificación de intereses contrapuestos, para matizar el tratamiento un tanto estático que hace hincapié en lo estructural.

La propuesta permite partir del conocimiento de los alumnos. Por ejemplo, el consumo de pan, común entre nosotros, era cotidiano entre los antiguos egipcios; el maíz y la papa eran alimentos básicos en las sociedades precolombinas. Posibilita también interrelacionar las dimensiones temporal y espacial para

<sup>119</sup> CLASTRES, P. (1980). *Investigaciones en antropología política*. Gedisa. Barcelona.

<sup>120</sup> RENFREW, C. (1984). "La aparición de la civilización". En COTTERELL, A. (Ed.). *Historia de las civilizaciones antiguas*. Crítica. Barcelona.





visualizar el espacio como configuración social e histórica. Por ejemplo, las terrazas de cultivo en las laderas de las montañas en la región andina (actual Perú) supusieron la coordinación del trabajo a gran escala, con lo cual se modificaron tanto el espacio como el paisaje. Por su parte, la canalización de los ríos en la Mesopotamia asiática permitió la producción agrícola a gran escala. Hacer hincapié en la organización del trabajo no implica descuidar otro aspecto importante, el de la dominación política. Cuando abordamos sociedades con centralización política resulta clave interrogarse acerca de los sectores que realizaban las tareas productivas y debían tributar, los sectores que se dedicaban a tareas que hoy llamamos administrativas, a la guerra, al culto. En definitiva, preguntarse por la relación entre el trabajo y las diferencias sociales y de poder.

Será importante la utilización de mapas físicos para comprender las relaciones entre el trabajo social y la modificación de la naturaleza; así como la utilización de mapas políticos para identificar los actuales países en los que se desarrollaron estas sociedades. Es recomendable introducir en esta etapa la noción de escala, las formas de representación del relieve (a partir de la utilización de mapas cromáticos) y los signos cartográficos. El uso del planisferio, para reconocer los continentes en los que se desarrollaron las civilizaciones, puede ir acompañado del globo terráqueo. Esto tiene dos propósitos: por un lado, el de mostrar la coexistencia de sociedades en los distintos continentes y, por el otro, plantear que una superficie casi esférica como la de la tierra no puede ser pasada a un plano sin que sufra deformaciones. En este nivel se trata de introducir elementos básicos de las representaciones espaciales, en relación con temáticas concretas. Respecto del globo terráqueo, el docente puede proponerles a sus alumnos que pelen una naranja, tratando que la cáscara se rompa lo menos posible. Luego, tratarán que esa superficie casi esférica se transforme en un plano tratando que se deforme lo menos posible. El docente puede preguntar con qué dificultades se encontraron, por qué se produjeron las deformaciones y cómo repercute eso en los mapas<sup>121</sup>. Una consideración especial merece el tratamiento de la temporalidad. Cuando nos referimos a sociedades cazadoras-recolectoras tenemos que pensarlas en términos de, al menos, cientos de miles de años pero, al mismo tiempo, debemos tener en cuenta que existen en el presente algunas sociedades de este tipo. La ubicación temporal de las sociedades antiguas requiere el manejo de la cronología antes y después de Cristo, en términos de milenios y de siglos. Si nos referimos a las sociedades americanas antes de la conquista española tenemos que pensar en la era cristiana. Cabe señalar al respecto que en los jóvenes y adultos el horizonte temporal puede ser más o menos complejo en función de sus experiencias. El docente deberá sopesar las dificultades de sus alumnos para decidir el modo de ir introduciendo estas nociones temporales y no perder de vista que para este nivel no se propone un tratamiento procesual.

Si bien es sencillo hallar información, imágenes, periodizaciones, mapas, planos de ciudades antiguas en libros de Ciencias Sociales, no se necesita desarrollar todos los contenidos. A los fines de un tratamiento comparativo, se puede privilegiar una sociedad del Cercano Oriente y una precolombina; abordar la esclavitud en Grecia o en Roma. Lo importante es despertar el interés para que los alumnos, en pequeños grupos, transfieran luego los conocimientos buscando información, imágenes (quienes aún no pueden leer solos) sobre sociedades similares a las que se desarrollan en las clases. Hay una vasta producción de audiovisuales referidos a estas sociedades. Su utilización en clase puede ser muy provechosa para alumnos que están iniciando su alfabetización.

Posiblemente, en esta etapa sea el docente quien deba leer textos. Lo importante es promover la participación de los alumnos a través de comentarios, preguntas, identificación de ideas centrales y de nueva información. Se puede trabajar con ilustraciones y epígrafes breves que los alumnos tengan que relacionar. Por último, desde lo actitudinal, un propósito de este módulo es desarrollar valores de respeto y tolerancia hacia formas de vida diferentes a la nuestra, algunas de ellas, en nuestro propio continente y país (comunidades indígenas actuales), sin que esto signifique transmitir la idea que se han mantenido inmutables en el tiempo.

## **Segundo Nivel. Módulo: La organización de la producción y del trabajo en el marco de la formación y la consolidación del sistema capitalista**

Desde un enfoque procesual, se propone el tratamiento de los cambios que permiten comprender la formación del sistema capitalista y su consolidación tras el triunfo de la revolución industrial en Inglaterra. A los efectos de la Educación de Jóvenes y Adultos, se impone pensar estas transformaciones en términos relacionales y de multicausalidad, dado que el advenimiento del capitalismo no se explica por un solo factor sino que remite a un conjunto de mutaciones, entre las cuales podemos mencionar: cambios en las condiciones de producción agrícola, desposesión de campesinos y artesanos de los medios de producción, acumulación de capital mercantil, formación de imperios coloniales, innovaciones tecnológicas aplicadas a la producción.

<sup>121</sup> Ejemplo extraído de DIRECCIÓN PROVINCIAL DE EDUCACIÓN DE ADULTOS, ALFABETIZACIÓN Y EDUCACIÓN NO FORMAL - MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE (2004). *Estudiar vale la pena. Alfabetización inicial para Jóvenes y Adultos*.



La disponibilidad de capitales y de mano de obra contribuyó a desarrollar una nueva manera de organizar la producción: la fábrica. Ésta revolucionó las formas de trabajo y trajo aparejado un incremento, nunca visto antes, en relación con la productividad del trabajo humano<sup>122</sup>. Dicho proceso implicó un cambio profundo en la sociedad europea occidental, de ahí que resulte una temática privilegiada para desarrollar nociones vinculadas con el cambio social y el conflicto. Su posterior expansión supuso la incorporación del resto del mundo a la nueva lógica económica y productiva. Esto implica la necesidad de vincular el desarrollo capitalista en América Latina y en la Argentina con el desarrollo del sistema a nivel mundial. A modo de ejemplo, no podríamos entender la Argentina agroexportadora de fines del siglo XIX si no tenemos en cuenta la división internacional del trabajo, posibilitada por un sistema económico que se ha vuelto hegemónico.

Como advierte Romero, “[...] nuestra historia latinoamericana quedó indisolublemente unida con la del mundo occidental, y no sólo en el sentido pasivo de recibir influencias y ser moldeado por ellas, con mayor o menor capacidad de creación o de resistencia. [...] Cualquier explicación sobre la expansión mercantil, el surgimiento del capitalismo y su apogeo, debe incluir la idea de la explotación colonial, y el aporte de América Latina al enriquecimiento europeo. Cualquier explicación de la historia latinoamericana, inversamente, debe incluir la profunda acción de las metrópolis en el moldeamiento o deformación de la economía colonial. Cualquier explicación sobre la sociedad europea debe tener en cuenta lo que significó la existencia de un amplio espacio para el trasplante demográfico y cultural –igualmente significativo en el siglo XVI como en el XIX– así como el carácter tributario de la sociedad periférica respecto de la metropolitana. [...] En suma, ambos procesos deben ser vistos como parte de una historia única [...]”<sup>123</sup>

Por último, las temáticas incluidas en este módulo pueden encontrarse en libros de Ciencias Sociales, de Historia y de Geografía. Los mismos cuentan con mapas, ilustraciones y testimonios, cuya utilización en el aula facilitará la comprensión de las transformaciones económicas y sociales. Asimismo, el cine puede ser un recurso interesante para abordar algunas de estas temáticas.

### **Tercer Nivel. Módulo: La organización de la producción y del trabajo en el sistema capitalista, del siglo XX a nuestros días**

En este caso, el énfasis está puesto en América Latina y la Argentina, sin perder de vista las necesarias conexiones con el sistema a nivel mundial. Desde una visión globalizadora, el eje que estructura este nivel está dado por las transformaciones que remiten a nuevas formas de producción y de organización del trabajo, así como a un nuevo tipo de acumulación desarrollada por el capitalismo a nivel mundial que, para algunos autores, comenzó a perfilarse en los años 60<sup>124</sup>.

En relación con la organización del trabajo, los cambios pueden sintetizarse en dos términos: fordismo y posfordismo, relacionado este último con lo que los geógrafos denominan *nueva división espacial del trabajo*. El concepto alude a la reestructuración productiva, al cambio tecnológico y a las nuevas formas de desigualdad territorial, que se manifiestan en áreas de innovación frente a otras que, debido a la desindustrialización, se convierten en *perdedoras*<sup>125</sup>. Al respecto, advierte Gurevich: “No podemos seguir hablando de países exportadores de materias primas y países industrializados como eran entendidos para el siglo XIX, pues hoy básicamente las relaciones comerciales se hacen centro-centro, quedando la periferia excluida del intercambio. Por lo tanto, estudiar la actual división territorial del trabajo es un punto clave para interpretar el mapa del mundo de hoy.”<sup>126</sup>

En nuestros días, es bastante común oír en la televisión y leer en los diarios términos como transnacionalización, globalización y mundialización. Si bien los especialistas discuten sobre el alcance y la especificidad de los mismos, de modo general podría decirse que aluden a la capacidad que hoy tiene el capital para desplazarse por todo el planeta, posibilitado por las tecnologías de la comunicación, las que, a su vez, crean la sensación, al decir de Giddens, de *vivir en un solo mundo*. La nueva lógica económica puede producir desindustrialización en algunas áreas y, al mismo tiempo, puede favorecer especializaciones productivas en otras, como respuesta a la demanda internacional. En este contexto general deben analizarse las condiciones cambiantes de los nuevos mercados de trabajo. Plantea la autora antes citada: “[...] asistimos a un momento histórico en el que, atendiendo a la nueva división territorial del trabajo, crece la circulación, el movimiento, la especialización. Cuando la producción se mundializa, las posibilidades que cada lugar tiene (recursos naturales, población calificada, entre otras cosas) resultan fundamentales para definir su papel en el mundo.”<sup>127</sup>

Muchos de los cambios estructurales someramente presentados pueden ser abordados centrándonos en la Argentina y en la provincia de Santa Fe. Sería conveniente no perder de vista que las políticas del Estado pueden contribuir a acentuar o a atenuar los efectos que las transformaciones económicas tienen sobre la

<sup>122</sup> Nos basamos en HOBBSAWM, E. (1989). *La era del capitalismo (1848-1875)*. Labor. Barcelona.

<sup>123</sup> ROMERO, L. A. (1998). *Volver a la Historia. Su enseñanza en el tercer ciclo de la E.G.B.* Aique. Buenos Aires. Pág. 66-67.

<sup>124</sup> Nos basamos en HOBBSAWM, E. (1995). *Historia del siglo XX (1914-1991)*. Crítica. Barcelona.

<sup>125</sup> BLANCO; FERNANDEZ CASO y GUREVICH (2003). *Geografía mundial contemporánea. Los territorios en la economía globalizada*. Aique. Buenos Aires.

<sup>126</sup> Op.Cit. GUREVICH. Pág. 73.

<sup>127</sup> Ibidem. Pág. 79.



estructura social. Asimismo, la información ofrecida por los medios de comunicación permite identificar los modos en que, desde la sociedad civil, se intenta dar respuesta a los problemas socio-económicos derivados de la reestructuración productiva.

Las temáticas contenidas en este módulo pueden encontrarse en libros de Ciencias Sociales y, desarrollados con mayor profundidad, en libros de Geografía. En lo que concierne a la Argentina y a la provincia de Santa Fe, resultará interesante la lectura y el análisis de artículos periodísticos y la selección de información en los medios de comunicación radial y televisivo.

### **Eje Temático 3. Educación para el fortalecimiento de la ciudadanía**

Se desarrollan, con creciente complejidad, cuestiones relativas a los órdenes institucional, normativo y político. Conjuntamente, se consideran aspectos relevantes de los procesos latinoamericano y argentino, cuya comprensión contribuye al fortalecimiento de una ciudadanía crítica y comprometida con la participación social y política. En este sentido, los módulos que integran este eje se constituyen en aportes para la elaboración y puesta en práctica del proyecto integrado institucional y/o sociocomunitario.

#### **Primer Nivel. Módulo: La participación social**

En el Primer Nivel se abordarán dos aspectos fundamentales de la vida social: el institucional y el normativo. El intercambio con los alumnos acerca de su cotidianeidad, seguramente, arrojará como conclusión que muchas de sus actividades y relaciones se desarrollan en el marco de instituciones. Estas constituyen mediaciones entre los individuos y la sociedad en que viven. Por otro lado, en la sociedad hay un orden normativo que regula la convivencia y posibilita la continuidad de la vida social. Es importante destacar que, dentro del orden social moderno, la ley es la regularidad normativa cuyo cumplimiento es controlado por una institución especializada, y cuya violación trae aparejada una sanción formal negativa.

En conjunto, los contenidos de este nivel pueden parecer breves en extensión. No será así si el docente se propone superar el contexto de los alumnos y plantea el abordaje de instituciones y regularidades normativas de otros contextos. Esto resulta fundamental porque contribuye a entender que los órdenes institucionales, las costumbres, las normas, las leyes son históricos y cambian a lo largo del tiempo. Los libros de Formación Ética y Ciudadana ofrecen materiales apropiados para el desarrollo de este tipo de temáticas.

Al mismo tiempo, el módulo promueve la indagación de las formas de cooperación social para la satisfacción de necesidades. Este tipo de temática apunta directamente a desarrollar el interés de los alumnos en los asuntos que los involucran como ciudadanos, tomando como referencia las organizaciones de la sociedad civil. Al respecto, señala Cortina: "Curiosamente, la sociedad civil, que parece en principio ajena a la idea de ciudadanía por referirse precisamente a lazos sociales no políticos, se presenta hoy como la mejor escuela de civilidad, desde lo que se ha llamado *el argumento de la sociedad civil*. Consiste tal argumento en afirmar que es en los grupos de la sociedad civil, generados libre y espontáneamente, donde las personas aprenden a participar y a interesarse por cuestiones públicas [...]"<sup>128</sup>

#### **Segundo Nivel. Módulo: América Latina y la Argentina en el contexto mundial**

Se privilegia un enfoque procesual, con un marco temporal que abarca desde comienzos del siglo XIX hasta mediados del siglo XX. En este caso, la mirada está centrada en América Latina y la Argentina, sin perder de vista las necesarias relaciones con el orden mundial. Se realizan a continuación algunas consideraciones que pueden tenerse en cuenta para el tratamiento temático.

Las referencias a la revolución francesa y a la independencia de EEUU son válidas en tanto que se trataron de procesos políticos que, junto con la revolución industrial, contribuyeron a perfilar el mundo contemporáneo: el capitalismo y la constitución de la sociedad burguesa, la formación de las naciones modernas y la democracia. No se trata de realizar un tratamiento exhaustivo de las revoluciones políticas modernas, sino de establecer conexiones con la situación política en las colonias españolas en América.

La independencia del Virreinato del Río de la Plata y el conflictivo proceso de formación del Estado puede ser abordado a través de la caracterización de una serie de etapas: revolución y declaración de la independencia (1810-1820); existencia de unidades político-administrativas autónomas (1810-1852); organización constitucional y fragmentación en dos unidades políticas –la Confederación Argentina y el Estado de Buenos Aires– (1852-1862); incorporación de Buenos Aires a la Confederación y posterior consolidación del Estado central (1862-1880)<sup>129</sup>.

<sup>128</sup> CORTINA, A. (1999). *Ciudadanos del mundo. Hacia una teoría de la ciudadanía*. Alianza. Madrid. Pág. 36-37.

<sup>129</sup> ANSALDI, W. (1992). "¿Conviene o no conviene invocar al genio de la lámpara? El uso de las categorías gramscianas en el análisis de la historia de las sociedades latinoamericanas". En *Estudios Sociales. Revista universitaria semestral*. Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe, número 2.



Adentrándonos en el siglo XX, se propone un tratamiento sintético de los principales procesos mundiales<sup>130</sup>, haciendo hincapié en las influencias sobre América Latina y la Argentina. En cuanto a la Argentina, desde un criterio político, pueden definirse las siguientes etapas: gobiernos oligárquicos (1880-1916), gobiernos radicales (1916-1930), restauración conservadora (1930-1943), gobiernos peronistas (1946-1955).

El docente podrá otorgar relevancia a algunas temáticas y períodos en detrimento de otros. Lo importante es que, independientemente de aquello que privilegie, el tratamiento en clase tienda a que los alumnos superen la visión de la historia como una serie inconexa de hechos y que, por el contrario, puedan comprender y explicar las relaciones entre procesos históricos que se desarrollaron simultáneamente o en forma sucesiva. Al mismo tiempo, será importante que el docente contribuya, con sus explicaciones, a que los alumnos puedan diferenciar factores estructurales (por ejemplo: crisis económicas, estructura social, desarrollo de la industrialización) y otros vinculados con la acción del Estado, así como de actores sociales y políticos.

Desarrollamos un ejemplo en aras de clarificar el planteo. Si partimos de la crisis económica mundial de 1929, originada en EEUU, debemos tener presente que, en relación con los países latinoamericanos, dicha crisis asestó un golpe considerable a las economías primario exportadoras, dependientes del mercado mundial. Si previamente se desarrolló la división internacional del trabajo, dicha relación no será difícil de comprender. A su vez, algunos países, como la Argentina, que tenían una base industrial incipiente, iniciaron un proceso de industrialización por sustitución de importaciones, desarrollándose la industria liviana para satisfacer las demandas del mercado interno.

Asimismo, desde una perspectiva política, podríamos plantear que los años 30 marcan, en América Latina, la crisis de la dominación oligárquica (que en la Argentina fue anterior, teniendo en cuenta que los radicales llegaron al poder en 1916) y la emergencia de regímenes políticos tendientes a la ampliación de la ciudadanía, dentro de los que se incluyen las experiencias de Getulio Vargas en Brasil, Lázaro Cárdenas en México y Juan D. Perón en la Argentina, por nombrar las más relevantes. Su tratamiento puede hallarse en los actuales textos escolares de Historia, con distintas denominaciones: democracias de masas, gobiernos nacional-populares, populismos, sin que esta última categorización signifique una valoración negativa hacia dichas experiencias históricas.

Para este nivel se recomienda la utilización de mapas y de fotografías, fáciles de hallar en libros de Ciencias Sociales y de Historia. La mayoría de las temáticas están presentes en los módulos de la Terminalidad de Primaria para Adultos a Distancia del Ministerio de Educación de la Nación. Puede resultar interesante la observación de documentales históricos y películas que abordan temáticas de la historia argentina del siglo XX.

### **Tercer Nivel. Módulo: Las relaciones entre la sociedad y el Estado**

Este nivel está centrado en cuestiones referidas a la relación entre ciudadanía y orden político. En la vida política, las relaciones entre la sociedad y el Estado están mediatizadas por actores e instituciones. Al respecto, Garretón señala: "La política es la dimensión de una sociedad que se refiere a las relaciones de poder en torno a la conducción o marcha general de ella. En toda sociedad humana en que la autoridad política no se identifica con el cuerpo social, es decir, en que existe una distancia entre ambos, pueden distinguirse tres instancias de la vida política. Una, el Estado, momento de la unidad simbólica y de dirección general de la sociedad, donde cristalizan aspectos universales y relaciones asimétricas de dominación. La segunda, la base societal, constituida por la gente, la sociedad civil, y los actores políticos, momento de la diversidad. La tercera, el régimen político, momento de la representación, que es la mediación institucional, es decir, regida por normas y organizaciones, entre la sociedad y el Estado."<sup>131</sup> El mismo autor advierte que los principales desafíos que enfrentan las democracias contemporáneas son la calidad de sus instituciones de gobierno, representación y participación, así como la capacidad del régimen político para procesar los problemas y evitar su resolución a través de poderes fácticos al margen de la soberanía popular.

Pensar la política en un sentido amplio, esto es, como actividad que no se reduce a los partidos, supone atender a la opinión pública y a las organizaciones de la sociedad civil que también contribuyen a fijar los puntos de discusión de la agenda política. Los medios de comunicación proveen información variada como para desarrollar estas cuestiones. Por último, no puede pensarse hoy la política solamente dentro de los límites del Estado-Nación; de ahí la inclusión en este módulo de contenidos referidos a tratados internacionales y a la participación argentina en organismos supranacionales. Los libros de Formación Ética y Ciudadana ofrecen aportes, tratamiento conceptual y sugerencias útiles en relación con las temáticas propuestas. Algunas de las mismas pueden encontrarse también en los módulos de la Terminalidad de Primaria para Adultos a Distancia del Ministerio de Educación de la Nación.

<sup>130</sup> Nos referimos a la primera guerra mundial, la revolución soviética y la emergencia del comunismo, la crisis económica mundial de 1929 y el intervencionismo económico del Estado, el fascismo, la segunda guerra mundial, la guerra fría.

<sup>131</sup> GARRETÓN, M. (2000). *La sociedad en que vivimos. Introducción sociológica al cambio de siglo*. Lom. Santiago de Chile. Pág. 93.



## SECUENCIACIÓN DE LOS CONTENIDOS DEL ÁREA CIENCIAS SOCIALES POR NIVELES

### Eje Temático 1: Las interacciones humanas en contextos diversos

#### Primer Nivel. Módulo: Las interacciones sociales en contextos diversos

COMPETENCIAS	APRENDIZAJES A LOGRAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación de situaciones demostrando conocimiento de convenciones sociales.</li> <li>• Integración en grupos sociales del ámbito comunitario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Identificación</i> de interacciones en situaciones en las que se comparte el mismo lugar físico (co-presencia), tomando como referencia el barrio o la localidad.</li> <li>- <i>Observación y descripción</i> de imágenes para introducir interacciones no habituales o desconocidas para los alumnos, en las que no se comparte el mismo lugar físico. <i>Confianza</i> en las capacidades personales para interactuar con otros.</li> <li>- <i>Identificación</i> del tipo de relación social que se establece (política, económica, educativa, laboral, etc.; simétrica y asimétrica, como la relación entre pares o una relación de poder, respectivamente) en actividades cotidianas (individuales y cooperativas) propias de los contextos de los alumnos. <i>Señalización</i> de trayectos en el plano del barrio o de la localidad.</li> <li>- <i>Comparación</i> con actividades cotidianas en otros contextos a través de: textos leídos por el docente, <i>observación y descripción</i> de imágenes, fotografías y objetos de uso cotidiano, <i>distinción</i> entre cercanía y lejanía espacial, entre pasado próximo y lejano y <i>ubicación</i> de actividades en contextos urbanos y rurales. <i>Utilización de mapas</i> si la situación lo requiere.</li> <li>- <i>Comparación</i> entre ámbitos y formas de sociabilidad propios de los contextos de los alumnos y otros que remiten a contextos espaciales y temporales diferentes.</li> <li>- <i>Identificación</i> de cambios y continuidades en las formas de sociabilidad a través de la <i>observación y descripción</i> de imágenes y fotografías y de la <i>realización de entrevistas</i>. <i>Utilización</i> de planos y mapas si la situación lo requiere. <i>Secuenciación</i> cronológica.</li> <li>- <i>Identificación</i> de pautas, valores y reglas compartidas de los grupos de pertenencia de los alumnos. <i>Disposición</i> para respetar pautas, valores y reglas compartidos.</li> <li>- <i>Descripción</i> de manifestaciones culturales propias de los contextos de los alumnos y de otras de la Argentina. <i>Reconocimiento</i> de continuidades y de cambios. <i>Aprovechamiento</i> de las posibilidades brindadas por el medio para desarrollar actividades culturales.</li> <li>- <i>Identificación y caracterización</i> de los agentes de socialización propios de los contextos de los alumnos: familia (haciendo hincapié en la diversidad de estructuras parentales), grupos de pares, escuela, medios de comunicación. <i>Descripción</i> de actividades de socialización.</li> <li>- <i>Comparación</i> con formas de socialización en otros contextos espaciales y temporales a través de: textos leídos por el docente, la <i>observación y descripción</i> de imágenes y fotografías, la <i>distinción</i> entre cercanía y lejanía espacial, entre pasado próximo y lejano y la <i>ubicación</i> de formas de socialización en contextos urbanos y rurales. <i>Utilización de mapas</i> si la situación lo requiere. <i>Secuenciación</i> cronológica.</li> <li>- <i>Tratamiento</i> de las conmemoraciones que remiten a acontecimientos relevantes de la historia nacional. <i>Utilización de mapas</i>. <i>Secuenciación</i> cronológica. <i>Disposición a reflexionar</i> sobre los significados sociales de las conmemoraciones.</li> </ul>



## Segundo Nivel. Módulo: Las relaciones sociales y la producción del espacio que habitamos

COMPETENCIAS	APRENDIZAJES A LOGRAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participación en asociaciones vecinales para el mejoramiento de la calidad de vida.</li> <li>- Gestión ante organismos públicos para el tratamiento de problemas que afectan la vida de los ciudadanos.</li> <li>- Desarrollo de estrategias individuales y comunitarias para la protección del ambiente.</li> <li>- Intervención en actividades tendientes a preservar las huellas del pasado en el espacio, para las jóvenes y futuras generaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Observación, descripción e interpretación</i> de imágenes visuales y audiovisuales para la comprensión de los procesos de artificialización de la naturaleza. <i>Identificación</i> de elementos constitutivos de paisajes culturales o humanizados, cercanos y lejanos en el tiempo y en el espacio: elementos naturales –agua, suelo, relieve, vegetación– y elementos culturales –cultivos, caminos, edificaciones, tecnología–.</li> <li>- <i>Planteo de relaciones</i>, posibilitadas por el trabajo, entre los elementos constitutivos de los paisajes. <i>Análisis de cambios</i> a través del tiempo. <i>Localización</i> en mapas.</li> <li>- <i>Lectura</i> de mapas políticos para el <i>conocimiento</i> de la organización político administrativa de los territorios nacional y provincial (provincias, departamentos, municipios). <i>Identificación</i> de autoridades políticas en los órdenes nacional, provincial y municipal.</li> <li>- <i>Caracterización</i> de la producción de bienes primarios (para la subsistencia y para la comercialización) en el espacio rural, con especial referencia a la provincia de Santa Fe. <i>Descripción</i> de las formas empresariales (latifundio, explotación diversificada, explotación familiar).</li> <li>- <i>Interpretación</i> de información referida a productividad, tecnificación y producción en función de la demanda internacional. <i>Identificación y análisis de cambios</i> operados en el espacio rural provincial en las últimas décadas*.</li> <li>- <i>Clasificación</i> de los centros urbanos, con especial referencia a la provincia de Santa Fe: tamaño de aglomeración y funciones de las ciudades. <i>Utilización</i> del plano e <i>interpretación</i> de información para abordar los barrios como expresión de diferencias socio-económicas.</li> <li>- <i>Utilización</i> del plano y <i>caracterización</i> de las áreas periurbanas. <i>Descripción</i> de las relaciones que se establecen entre las áreas urbanas y las periurbanas.</li> <li>- <i>Análisis</i> de las conurbaciones a través de fotografías satelitales.</li> <li>- <i>Trazado</i> de distancias e itinerarios entre centros urbanos. <i>Identificación</i> de vías de comunicación entre centros urbanos y <i>reconocimiento</i> de problemas al respecto.</li> <li>- <i>Análisis</i> de las incidencias de los cambios en las producciones agraria e industrial en la distribución de la población dentro del sistema urbano. <i>Identificación</i> de los cambios operados en las últimas décadas en el espacio urbano en relación con los usos del suelo, los servicios y la infraestructura.</li> <li>- <i>Observación y análisis</i> de imágenes visuales y audiovisuales de Santa Fe la Vieja y de lugares históricos de otras ciudades de la Argentina ** (lugares que conservan las huellas de las acciones humanas, "lugares de la memoria"). <i>Reflexión</i> acerca de su valor como ámbitos portadores de significaciones sociales. <i>Interés</i> por la preservación de monumentos, lugares históricos, testimonios y documentos.</li> <li>- <i>Identificación y caracterización</i> de problemas urbanos, con especial referencia a la provincia de Santa Fe: niveles de pobreza y de desocupación, segregación socio-territorial, residuos domiciliarios e industriales, contaminación atmosférica, inundaciones. Planteo de relaciones causales.</li> <li>- <i>Lectura</i> de artículos periodísticos e <i>inferencias</i> sobre los aspectos críticos del crecimiento de las ciudades y su repercusión en los distintos sectores de la población. <i>Reflexión</i> acerca de la participación ciudadana respecto de los problemas urbanos y la responsabilidad del Estado.</li> <li>- <i>Valoración</i> de los aportes de las Ciencias Sociales en relación con el planteo de problemas y de posibles soluciones en relación con la localidad o la ciudad de los alumnos.</li> <li>- <i>Análisis</i> de circuitos productivos***. <i>Establecimiento de relaciones</i> entre los factores de la producción. <i>Reconocimiento</i> de etapas productivas, agentes económicos y rol del Estado. <i>Aplicación de escalas de análisis interdependientes</i> (local, regional, nacional, internacional) a los casos estudiados.</li> <li>- <i>Redacción</i> de informes sencillos en los que se examinen algunas de las temáticas desarrolladas.</li> </ul> <p>* Se propone como ejemplo de transformación agropecuaria el incremento de la siembra de soja, en relación con la demanda internacional y con la disminución de la diversidad productiva.  ** Se propone la visita a lugares históricos y a museos de la localidad o ciudad. Además, se puede analizar un lugar emblemático y conocido por todos como la Plaza de Mayo en Buenos Aires.  *** Se pueden considerar algunos de los siguientes: lácteo, vitivinícola, caña de azúcar, yerba mate, arroz, lana, frutícola. En los libros de Geografía esta temática puede aparecer bajo la denominación de agroindustria.</p>



### Tercer Nivel. Módulo: La Argentina de nuestros días

COMPETENCIAS	APRENDIZAJES A LOGRAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toma de postura ante problemáticas que lo involucran como miembro de la sociedad argentina.</li> <li>• Participación en proyectos comunitarios y sociales que contribuyan a superar las situaciones de exclusión, demostrando comprensión de problemáticas sociales.</li> <li>• Participación en actividades cívicas desde la reflexión sobre el proceso histórico reciente y desde la condición de ciudadano autónomo y crítico.</li> </ul>	<p>La Argentina en la segunda mitad del siglo XX</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Interpretación</i> de los aspectos relevantes del período que se inicia a partir del golpe de Estado de 1955: inestabilidad política y debilidad institucional; intervención política de las fuerzas armadas; proscripción del peronismo; radicalización de la protesta social y política.</li> <li>- <i>Análisis</i> de la relación entre apertura económica, endeudamiento y terrorismo de Estado durante la última dictadura militar (1976-1983). <i>Identificación y valoración</i> de las reivindicaciones del movimiento de derechos humanos.</li> <li>- <i>Planteo de conexiones</i> entre la guerra de Malvinas y la crisis del régimen militar. <i>Caracterización</i> de los problemas inherentes a la democratización política, desde 1983 a nuestros días.</li> <li>- <i>Análisis</i> de producción fílmica nacional sobre la historia reciente. <i>Interés</i> por la comprensión crítica del proceso histórico argentino reciente.</li> </ul> <p>Problemáticas del presente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Análisis</i> de cuestiones referidas a la organización del territorio, considerando las políticas públicas y las estrategias empresariales. <i>Interpretación</i> de las causas de las desigualdades socio-económicas entre las provincias y de las desigualdades entre las economías regionales. <i>Reconocimiento</i> de las transformaciones productivas y ambientales en el sector agropecuario (degradación ambiental, incremento de riesgos, disminución de la diversidad productiva).</li> <li>- <i>Análisis</i> de los problemas que derivan de la insuficiente articulación del territorio por la infraestructura de transporte y de comunicaciones.</li> <li>- <i>Interpretación</i> de los efectos del proceso de descentralización del Estado nacional y transferencia de servicios a las provincias y al ámbito privado.</li> <li>- <i>Interés</i> por la indagación y la formulación de explicaciones para la comprensión de la propia realidad social. <i>Elaboración</i> de definiciones.</li> <li>- <i>Articulación</i> de la información proporcionada por distintos tipos de fuentes para el análisis de cuestiones relativas a la población. <i>Análisis</i> de la distribución espacial: indicadores demográficos (tasas de natalidad, de fecundidad y de mortalidad); movilidad territorial, inmigración de países vecinos y migraciones internas.</li> <li>- <i>Clasificación</i> de la población según el tipo de actividad económica (sectores primario, secundario y terciario). <i>Elaboración</i> de definiciones sobre: población económicamente activa, población desocupada y subocupada. <i>Identificación</i> de las causas del crecimiento del sector informal y del cuentapropismo.</li> <li>- <i>Interpretación</i> de las mediciones de la calidad de vida: Necesidades Básicas Insatisfechas (INDEC), Índice de Desarrollo Humano (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo-PNUD).</li> <li>- <i>Diferenciación</i> entre pobreza e indigencia. <i>Caracterización</i> de pobres estructurales y nuevos pobres. <i>Inferencias</i> respecto de la situación social.</li> <li>- <i>Valoración</i> de los conocimientos producidos a partir de métodos de indagación social para la formulación de explicaciones.</li> <li>- Búsqueda y selección de información actualizada para el <i>reconocimiento</i> de las estrategias de integración en el marco de la globalización y de la participación de la Argentina en el Mercosur.</li> <li>- <i>Postura reflexiva y crítica</i> ante la información ofrecida por los medios de comunicación.</li> </ul>



## Eje Temático 2: Educación y trabajo

### Primer Nivel. Módulo: La organización de la producción y del trabajo en sociedades diferentes a la nuestra

COMPETENCIAS	APRENDIZAJES A LOGRAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valoración reflexiva del trabajo, en el marco de la pluralidad de modos de vida y de diversas formas de producción y reproducción de las sociedades.</li> <li>• Proyección y emprendimiento de tareas que exigen coordinación de funciones y trabajo cooperativo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Observación, descripción e interpretación</i> de fuentes visuales y audiovisuales acerca de la división sexual del trabajo para el aprovechamiento de los recursos en las sociedades cazadoras-recolectoras.</li> <li>- <i>Observación, descripción e interpretación</i> de fuentes visuales y audiovisuales acerca de: la producción de excedentes, la especialización de tareas en las primeras sociedades agrícolas y la modificación de la naturaleza a través del trabajo.</li> <li>- <i>Caracterización</i> de las sociedades cazadoras-recolectoras y agricultoras en América a la llegada de los españoles, con especial referencia a los actuales territorios nacional y provincial.</li> <li>- <i>Descripción</i> de restos materiales y planteo de su relación con el trabajo. <i>Localización</i> en mapas de América, de la Argentina y de Santa Fe, <i>relacionando</i> asentamiento y explotación de recursos naturales.</li> <li>- <i>Observación, descripción e interpretación</i> de fuentes visuales y audiovisuales de restos materiales para la <i>caracterización</i> de las formas de organización del trabajo y de intervención en la naturaleza, que posibilitaron la agricultura intensiva en las sociedades americanas, antes de la conquista española. <i>Localización</i> de centros urbanos y ceremoniales de las civilizaciones en el mapa de América.</li> <li>- <i>Comparación</i> entre las sociedades estatales de América y las del Cercano Oriente, privilegiando la división del trabajo y la tributación. <i>Inferencias</i> acerca de las desigualdades sociales, en el marco de la dominación política.</li> <li>- <i>Reconocimiento</i> de los descendientes actuales de los habitantes originarios del continente americano, con especial referencia a la Argentina y a la provincia de Santa Fe. <i>Superación de estereotipos</i> acerca de modos de vida y pautas culturales diferentes a las propias.</li> <li>- <i>Caracterización</i> de la explotación del trabajo esclavo para las tareas rurales y manuales en la sociedad grecorromana.</li> <li>- <i>Comparación</i> de las formas de modificación de la naturaleza y de la organización social del espacio entre las sociedades bajo estudio.</li> <li>- <i>Localización</i> en el planisferio de los continentes en los que se desarrollaron las sociedades bajo estudio. <i>Localización</i> de los actuales países en los que se desarrollaron las sociedades bajo estudio en mapas de América, Asia, África y Europa. <i>Localización</i> de las sociedades en mapas físicos atendiendo a la escala cromática.</li> <li>- <i>Ubicación cronológica</i> a. y d. de Cristo.</li> <li>- <i>Distinción</i> entre documentos escritos y testimonios arqueológicos.</li> <li>- <i>Planteo de relaciones</i> entre ilustraciones y breves epígrafes aportados por el docente (o escritos por los alumnos, si el grado de alfabetización lo posibilita).</li> <li>- <i>Observación, descripción e interpretación</i> de fuentes visuales y audiovisuales que recreen la vida social, atendiendo al trabajo y a las desigualdades socioeconómicas, para la <i>caracterización</i> de las relaciones de servidumbre entre señores y campesinos, en el marco del señorío como unidad de producción y tributación en la sociedad feudal europea.</li> <li>- <i>Observación, descripción e interpretación</i> de fuentes visuales y audiovisuales que recreen la vida urbana para el <i>conocimiento</i> de la formación de los grupos burgueses y el desarrollo de actividades económicas (comercio, producción de manufacturas y finanzas).</li> <li>- <i>Diferenciación</i> de intereses contrapuestos en el marco de los conflictos entre campesinos y señores y entre señores y burgueses.</li> <li>- <i>Observación, descripción e interpretación</i> de fotografías de restos materiales y de obras de arte, atendiendo al papel central de la Iglesia católica en la cultura.</li> <li>- <i>Localización</i> de ciudades en el mapa europeo.</li> <li>- <i>Utilización del siglo</i> como unidad cronológica.</li> <li>- <i>Planteo de relaciones</i> entre ilustraciones y breves epígrafes aportados por el docente (o escritos por los alumnos, si fuera posible).</li> <li>- <i>Interés</i> por la indagación y la formulación de explicaciones acerca de sociedades del pasado.</li> </ul>





## Segundo Nivel. Módulo: La organización de la producción y del trabajo en el marco de la formación y la consolidación del sistema capitalista

COMPETENCIAS	APRENDIZAJES A LOGRAR
<ul style="list-style-type: none"><li>• Interpretación de situaciones cercanas y lejanas a la propia experiencia, en el tiempo y en el espacio, haciendo uso de las nociones de multicausalidad, cambio social y conflicto.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Planteo de relaciones</i> entre los cambios en la organización del trabajo, la acumulación de capital, la expansión europea y la conquista de América para la comprensión de los aspectos relevantes de la transición al capitalismo en Europa occidental entre los siglos XVI y XVIII.</li><li>- <i>Lectura de documentos</i> para el <i>análisis</i> de las visiones de los conquistadores respecto de las sociedades americanas.</li><li>- <i>Lectura de mapas históricos</i> para comprender las transformaciones en el espacio americano.</li><li>- <i>Establecimiento de relaciones</i> entre las formas de explotación del trabajo de indígenas y de esclavos y el aprovechamiento de los recursos (minas, haciendas, plantaciones).</li><li>- <i>Reconocimiento de la concurrencia de factores</i> que contribuyen a explicar la consolidación del sistema capitalista: revolución industrial en Inglaterra, desaparición del trabajo artesanal, generalización del trabajo asalariado, burguesía y clase obrera, nuevas tecnologías aplicadas a la producción, acumulación de capital a través de la explotación del trabajo fabril, urbanización y transformaciones espaciales.</li><li>- <i>Lectura de testimonios</i> y <i>observación</i> de fuentes visuales y audiovisuales para el <i>análisis</i> de las transformaciones sociales. <i>Inferencias</i> sobre: conflictos entre obreros y patronos, trabajo de mujeres y de niños, ideologías, organizaciones sindicales, partidos políticos, asociaciones internacionales. Reconocimiento de propósitos e intereses.</li><li>- <i>Planteo de relaciones</i> entre la expansión imperialista y la explotación de las periferias. <i>Lectura de mapas</i>.</li><li>- <i>Identificación</i> del modo de inserción de las economías latinoamericanas en la división internacional del trabajo en el siglo XIX. <i>Lectura de mapas</i>.</li><li>- <i>Análisis</i> de las economías primario exportadoras, con especial referencia a la Argentina agroexportadora, haciendo hincapié en las transformaciones del sistema de producción pampeano.</li><li>- <i>Comparación</i> entre América Latina y EEUU: <i>inferencias</i> respecto de las diferencias del desarrollo capitalista entre ambos espacios.</li><li>- <i>Elaboración de líneas de tiempo</i> para la <i>secuenciación</i> del proceso histórico a nivel mundial y americano.</li><li>- <i>Valoración</i> de los conocimientos producidos en el campo de las Ciencias Sociales para la explicación y comprensión de procesos sociales.</li></ul>



### Tercer Nivel. Módulo: La organización de la producción y del trabajo en el sistema capitalista, del siglo XX a nuestros días

COMPETENCIAS	APRENDIZAJES A LOGRAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valoración reflexiva de las exigencias requeridas para el trabajo en los escenarios productivos del país y de la región.</li> <li>• Utilización de información actualizada para proyectar y poner en práctica, en forma individual y colectiva, estrategias de capacitación laboral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Identificación</i> de las condiciones que posibilitaron la producción masiva a comienzos del siglo XX (modelo de producción fordista). <i>Caracterización</i> del capitalismo de bienestar.</li> <li>- <i>Interpretación</i> de información acerca de la industrialización en América Latina en la década del 50, considerando especialmente: localización espacial de la producción en las grandes áreas urbanas con referencia a la Argentina y a la provincia de Santa Fe, desigualdades regionales, consumo masivo y pleno empleo, poder de negociación de los sindicatos.</li> <li>- <i>Reconocimiento</i> de los rasgos del modelo productivo posfordista a partir de los años 70, considerando especialmente: reemplazo de la gran fábrica por unidades de producción más pequeñas diseminadas geográficamente, desplazamiento de actividades productivas a países con bajos salarios, robotización y eliminación de los tiempos improductivos, expulsión de mano de obra de los procesos productivos, disminución de la capacidad de negociación de los sindicatos.</li> <li>- <i>Planteo de relaciones causales</i> para entender la nueva división espacial del trabajo y para comprender los impactos en la estructura social. <i>Aplicación de escalas de análisis interdependientes</i>.</li> <li>- <i>Análisis</i> de producción filmica reciente acerca de problemáticas sociales y laborales.</li> <li>- <i>Interpretación</i> de la incidencia de los cambios globales y de las políticas nacionales en la reestructuración de la producción industrial en la Argentina a partir de la década del 70. <i>Análisis</i> de películas nacionales.</li> <li>- <i>Interpretación</i> del impacto social de la desindustrialización en las ciudades, con especial referencia a la provincia de Santa Fe.</li> <li>- <i>Identificación</i> de formas de organización para atender a situaciones de inequidad: organizaciones barriales, de desocupados, organizaciones no gubernamentales. <i>Posición responsable y constructiva</i> ante organizaciones del propio medio social.</li> <li>- <i>Caracterización</i> de las áreas de industrialización reciente y de las áreas de agricultura especializada en respuesta a la demanda internacional. <i>Identificación</i> de agentes económicos. <i>Caracterización</i> del rol del Estado.</li> <li>- <i>Planteo de relaciones</i> entre recursos naturales, producción, tecnología, inversión de capital, mano de obra calificada, formas de inserción en el mercado internacional.</li> <li>- <i>Aplicación de escalas de análisis interdependientes</i> en el abordaje de cuestiones vinculadas a las nuevas formas de producción.</li> <li>- <i>Articulación</i> de información proporcionada por distintos tipos de fuentes para el <i>análisis</i> del mercado de trabajo y de las condiciones de empleo en nuestros días, con especial referencia a la provincia de Santa Fe. <i>Conocimiento</i> de las exigencias (trabajo en equipo, adaptación a las necesidades de la empresa, etc.) y de las oportunidades.</li> <li>- <i>Evaluación</i> de las posibilidades de formas alternativas de creación de fuentes de trabajo: microemprendimientos, proyectos cooperativos, empresas recuperadas, entre otros. <i>Confianza</i> en las capacidades personales y grupales para resolver problemáticas vinculadas con el trabajo.</li> <li>- <i>Posición crítica y reflexiva</i> respecto de las explicaciones sobre cuestiones y problemas sociales.</li> </ul>

### Eje Temático 3: Educación para el fortalecimiento de la ciudadanía

#### Primer Nivel. Módulo: La participación social

COMPETENCIAS	APRENDIZAJES A LOGRAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación de situaciones demostrando conocimiento de normas y valores.</li> <li>• Integración en instituciones del ámbito comunitario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Identificación</i> de las instituciones del contexto social de los alumnos. <i>Caracterización</i> de las funciones según el tipo de institución (vecinal, educativa, cooperativa, gubernamental, no gubernamental, política, cultural, religiosa, etc.).</li> <li>- <i>Descripción</i> de las relaciones de los individuos con las instituciones (participa activamente, es un usuario, etc.). Análisis de las funciones que desarrollan. <i>Localización</i> de las instituciones en el plano del barrio o de la localidad. <i>Identificación</i> de cambios y continuidades en las funciones de las instituciones.</li> <li>- <i>Comparación</i> con instituciones propias de otros contextos espaciales y temporales a través de textos leídos por el docente, <i>distinguiendo</i> cercanía y lejanía espacial, pasado próximo y lejano.</li> <li>- <i>Identificación y caracterización</i> de regularidades normativas: usos y costumbres, normas, sanciones informales y formales, leyes. <i>Identificación</i> de cambios y continuidades respecto de las regularidades normativas abordadas.</li> <li>- <i>Análisis</i> de situaciones en las que se dan adhesión o transgresión a las normas y a las leyes. <i>Comparación</i> con regularidades normativas propias de otros contextos espaciales y temporales a través de textos leídos por el docente, demostrando comprensión hacia otras formas de vida y distinguiendo cercanía y lejanía espacial, pasado próximo y lejano.</li> <li>- <i>Disposición</i> para acordar y respetar normas y adherir al orden legal. <i>Disposición</i> a desarrollar posturas críticas y autocríticas en relación con las transgresiones a las normas y a las leyes.</li> <li>- <i>Relevamiento</i> de los proyectos comunitarios existentes en el barrio o la localidad, <i>distinguiendo</i> objetivos, destinatarios, actividades que se desarrollan. <i>Valoración</i> del trabajo cooperativo para el mejoramiento de las condiciones de vida.</li> <li>- <i>Reconocimiento</i> de necesidades comunitarias y <i>planificación</i> de posibles actividades, demostrando interés por la intervención en situaciones que así lo requieran.</li> </ul>



## Segundo Nivel. Módulo: América Latina y la Argentina en el contexto mundial

COMPETENCIAS	APRENDIZAJES A LOGRAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretación de procesos sociales considerando tanto factores estructurales como aquellos que remiten a la acción de individuos y de grupos.</li> <li>• Toma de postura, desde una reflexión situada, ante problemáticas que exceden el marco nacional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Reconocimiento</i> de los cambios políticos introducidos por la independencia de Estados Unidos y por la revolución francesa, haciendo hincapié en su influencia en el proceso de independencia de las colonias españolas en América.</li> <li>- <i>Identificación</i> de los conflictos que permiten entender el proceso de independencia de las colonias españolas en América, con especial referencia al Virreinato del Río de la Plata.</li> <li>- <i>Interpretación</i> de los problemas para la consolidación de los Estados nacionales en América Latina tras la independencia de España, diferenciando proyectos políticos e intereses en juego.</li> <li>- <i>Análisis</i> de la formación del Estado oligárquico en América Latina, con especial referencia al período 1880-1916 en la Argentina. <i>Comprensión</i> de los cambios que trajo aparejados la inmigración europea.</li> <li>- <i>Reconocimiento de las causas</i> de la protesta social, de la formación de las primeras organizaciones obreras y de la configuración de nuevos actores políticos. <i>Valoración</i> de la reforma política de 1912 en la Argentina.</li> <li>- <i>Comprensión de la incidencia</i> de la primera guerra mundial (1914-1918) y de la revolución soviética (1917) en América Latina y en la Argentina.</li> <li>- <i>Análisis</i> de los gobiernos radicales en la Argentina (1916-1930) en relación con la ampliación del régimen democrático.</li> <li>- <i>Identificación</i> de los intereses involucrados en el golpe de Estado de 1930. <i>Descripción</i> de los principales aspectos de la restauración conservadora (1930-1943).</li> <li>- <i>Reconocimiento de las condiciones de emergencia</i> de los regímenes fascistas europeos y <i>de su influencia</i> en América Latina y en la Argentina.</li> <li>- <i>Comprensión de la incidencia</i> de la crisis económica mundial de 1929 en las economías primario exportadoras y <i>de su relación</i> con la intervención económica del Estado y el desarrollo de la industrialización por sustitución de importaciones, con especial referencia a la Argentina. <i>Caracterización</i> de las migraciones internas y de los cambios en el territorio.</li> <li>- <i>Análisis de las condiciones de emergencia</i> de las democracias de masas en América Latina.</li> <li>- <i>Identificación</i> de los problemas que desembocaron en la segunda guerra mundial. <i>Conocimiento</i> del genocidio y de la categorización de crímenes de lesa humanidad. <i>Reflexión</i> acerca de la importancia de los derechos humanos universales.</li> <li>- <i>Caracterización</i> de la situación de América Latina en el contexto de la guerra fría y de la división del mundo en bloques tras la segunda guerra mundial.</li> <li>- <i>Análisis</i> de los gobiernos peronistas en la Argentina (1946-1955), haciendo hincapié en las políticas distribucionistas en el marco de la alianza Estado-empresas-sindicatos. <i>Inferencias</i> respecto de las transformaciones y de los conflictos sociales y políticos.</li> <li>- <i>Elaboración</i> de líneas de tiempo para la <i>secuenciación</i> del proceso histórico en los órdenes mundial, latinoamericano y argentino.</li> <li>- <i>Articulación</i> de información proporcionada por distintos tipos de fuentes (textuales, visuales y audiovisuales).</li> <li>- <i>Interés por la comparación</i> de diferentes interpretaciones acerca de los procesos estudiados. <i>Posición crítica y reflexiva</i> respecto de las explicaciones sobre procesos sociales.</li> </ul>

## Tercer Nivel. Módulo: Las relaciones entre la sociedad y el Estado

COMPETENCIAS	APRENDIZAJES A LOGRAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejercicio de los derechos y de las responsabilidades de ciudadano.</li> <li>• Toma de postura ante problemas políticos a partir de la recepción crítica de la información brindada por los medios de comunicación.</li> <li>• Prácticas orientadas a la solución pacífica de los conflictos y al logro de consensos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Distinción</i> entre Estado y gobierno. <i>Caracterización</i> del Estado de derecho y del régimen político democrático.</li> <li>- <i>Interpretación</i> de artículos seleccionados de la Constitución Nacional y de la Constitución de la provincia de Santa Fe sobre: la soberanía popular, la igualdad de los ciudadanos ante la ley, el sufragio universal, la forma de gobierno representativa, republicana y federal, la división de poderes, los derechos civiles, políticos y sociales, los derechos de las minorías.</li> <li>- <i>Inferencias</i> acerca de las responsabilidades de los ciudadanos y de los representantes. <i>Interés</i> por el logro de acuerdos a partir del debate de argumentos.</li> <li>- <i>Defensa</i> de los derechos humanos universales y <i>solidaridad</i> ante situaciones de discriminación.</li> <li>- <i>Selección</i> de una problemática de orden público, <i>seguimiento</i> de la misma en los medios de comunicación, haciendo hincapié en la <i>confrontación de puntos de vista</i> y en el <i>desarrollo de argumentos</i>.</li> <li>- <i>Postura crítica y reflexiva</i> ante los mensajes de los medios de comunicación.</li> <li>- <i>Identificación</i> de partidos políticos en el contexto social de los alumnos. <i>Selección</i> de información en los medios de comunicación, provinciales y nacionales, y <i>comparación</i> entre propuestas y plataformas políticas. <i>Respeto</i> por las diferencias en relación con opciones políticas.</li> <li>- <i>Búsqueda e interpretación</i> de información de los medios de comunicación acerca de la participación del Estado argentino en organismos internacionales. <i>Interpretación</i> de tratados internacionales suscriptos por el Estado argentino tendientes a garantizar la vigencia de los derechos humanos universales.</li> <li>- <i>Inferencias</i> respecto de la situación de los derechos humanos, en los órdenes nacional y mundial, a partir de la selección y análisis de información de los medios de comunicación.</li> <li>- <i>Identificación</i> de movimientos sociales en la provincia, en el país y en el orden internacional. <i>Selección y análisis</i> de información de los medios de comunicación en relación con objetivos, tareas que desarrollan y formas de mediación entre las demandas de la sociedad y el Estado.</li> <li>- <i>Elaboración</i> de informes que manifiesten <i>apropiación crítica</i> de la información y <i>evaluación</i> personal de las cuestiones abordadas.</li> <li>- <i>Interés</i> por generar respuestas y estrategias ante problemas sociales.</li> </ul>



## BIBLIOGRAFÍA

- AAVV (1998). *Los CBC y la enseñanza de las Ciencias Sociales*. AZ. Buenos Aires.
- AISENBERG, B. y ALDEROQUI, S. (Comps.) (1994). *Didáctica de las Ciencias Sociales. Aportes y reflexiones*. Paidós. Buenos Aires.
- AISENBERG, B. y ALDEROQUI, S. (1998). *Didáctica de las Ciencias Sociales. Teorías con prácticas*. Paidós. Buenos Aires.
- ANSALDI, W. (1992). "¿Conviene o no conviene invocar al genio de la lámpara? El uso de las categorías gramscianas en el análisis de la historia de las sociedades latinoamericanas". *Estudios Sociales. Revista universitaria semestral*. Número 2. Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe.
- BLANCO, J.; FERNANDEZ CASO, V. y GUREVICH, R. (2003). *Geografía mundial contemporánea. Los territorios en la economía globalizada*. AIQUE. Buenos Aires.
- CLASTRES, P. (1980). *Investigaciones en antropología política*. Gedisa. Barcelona.
- CORTINA, A. (1999). *Ciudadanos del mundo. Hacia una teoría de la ciudadanía*. Alianza. Madrid.
- GARRETON, M. (2000). *La sociedad en que vivi(re)mos. Introducción sociológica al cambio de siglo*. Lom. Santiago de Chile.
- GIDDENS, A. y TURNER, J. (1990). "Introducción". En GIDDENS, A.; TURNER, J. y otros. *La teoría social, hoy*. Alianza. México.
- GIDDENS, A. (1998). *La constitución de la sociedad. Bases para una teoría de la estructuración*. Amorrortu. Buenos Aires.
- HOBSBAWM, E. (1989). *La era del capitalismo (1848-1875)*. Labor. Barcelona.
- HOBSBAWM, E. (1995). *Historia del siglo XX (1914-1991)*. Crítica. Barcelona.
- RENFREW, C. (1984). "La aparición de la civilización". En COTTERELL, A. (Ed.). *Historia de las civilizaciones antiguas*. Crítica. Barcelona.
- ROMERO, L. A. (1998). *Volver a la Historia. Su enseñanza en el tercer ciclo de la E.G.B.* AIQUE. Buenos Aires.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2003). *Integración de las áreas en el proyecto de alfabetización*. Santa Fe.

### Documentos consultados

- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2004). *Estudiar vale la pena. Alfabetización inicial para jóvenes y adultos*. Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2004). *Estudiar vale la pena. Orientaciones Metodológicas para la Programación y la Enseñanza*. Santa Fe.



*Provincia de Santa Fe*  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

## **CIENCIAS NATURALES Y TECNOLOGÍA**



## MARCO TEÓRICO DEL ÁREA CIENCIAS NATURALES Y TECNOLOGÍA

El área de Ciencias Naturales es una construcción escolar y, como tal, su definición no es unívoca y está sujeta, en mayor o menor medida, a posturas teóricas, tradiciones y estilos que han ido cambiando históricamente. La construcción más frecuente del área consiste en la búsqueda de organizadores (ejes, núcleos temáticos, problemas vertebradores) que permiten reunir conceptos provenientes de distintas disciplinas de referencia (tradicionalmente, Biología, Química, Física, y más recientemente, Ecología, Geología y Astronomía). La constitución del área está justificada por la necesidad de brindar a los alumnos una visión integrada de los fenómenos naturales, respetando la identidad de cada una de las disciplinas, ya que los conocimientos acerca del mundo natural, que se deberán enseñar, tienen su origen en los marcos de disciplinas particulares y responden a preguntas y problemas específicos de las mismas. Enseñar ciencias no sólo implica enseñar determinadas teorías y conceptos, sino también enseñar acerca de las ciencias, del tipo de fenómenos que estudian, de sus modos de producción de conocimiento.

Los conocimientos, epistemológicos y didácticos, estructuran y justifican el área. Se pueden establecer los siguientes criterios para su definición:

1. En relación con el objeto de estudio, tanto la Química como la Física y la Biología, como también la Astronomía y la Geología comparten un objeto de estudio que podríamos definir como los fenómenos naturales y procesos que ocurren en la naturaleza; a diferencia de aquellas ciencias que estudian las sociedades humanas. Este es un primer criterio de “trazo grueso”, ya que, como dijimos antes, cada disciplina que integra el área realiza un recorte particular de la naturaleza, es decir, que cada una la “mira” desde perspectivas diferentes y define problemas que le son inherentes.
2. En relación con los modos de construir y validar el conocimiento científico, cabe señalar que el método experimental en el que se sustenta el inductivismo ha dejado de ser el hegemónico. Actualmente se sostiene: “No existe un método universal y ningún método agota las posibilidades. Un camino intermedio sostendría que hay métodos y normas en la ciencia, que pueden variar de una ciencia a otra y pueden cambiar dentro de una ciencia y cambiar a mejor”<sup>132</sup>.
3. En relación con el desarrollo histórico habría señalar que, si bien estas disciplinas han seguido caminos específicos e independientes, es posible encontrar numerosos momentos de convergencia, en los cuales unas han influido poderosamente sobre otras, desde la modificación o la ampliación de sus teorías, hasta la creación de nuevas disciplinas, a partir de una redefinición del objeto de estudio y de sus modos de abordarlo. El conocimiento científico es parte de la cultura y está influenciado por el contexto histórico, social y político.
4. En relación con la enseñanza: La conformación del área, responde a la convergencia de saberes didácticos específicos. Son relevantes cuestiones tales como: las ideas que los alumnos tienen acerca de los fenómenos que se van a enseñar, la explicitación de dichas ideas, su confrontación y la discusión grupal; el papel relativo del experimento y la observación en el aprendizaje de las ciencias naturales; las actividades de lápiz y papel; la investigación bibliográfica; las secuencias didácticas; las actividades exploratorias, etc.<sup>133</sup>

Los cambios sociales, políticos, económicos, científicos y tecnológicos, a nivel mundial, nacional y local, afirman el rol de transformación social que debe cumplir la educación, brindando oportunidades para afrontar los desafíos de estos tiempos. “En la actualidad nadie (o casi nadie) duda de la importancia que las ciencias y la tecnología tienen para el hombre. En toda nuestra vida cotidiana aparecen de alguna manera las ciencias y la tecnología. Desde la medicina hasta el televisor, pasando por los medios de transporte o el trabajo en una fábrica, todo tiene fuertes relaciones con la ciencia y la tecnología”<sup>134</sup>.

La ciencia se define como el conjunto de respuestas que la comunidad científica da a los problemas de cada momento histórico, y por tanto es un **producto colectivo, histórico y provisional**. Para compartir con los alumnos este enfoque sobre el conocimiento científico es necesario profundizar en el discurso propio de las Ciencias Naturales, que requieren el desarrollo de capacidades cognitivas y lingüísticas. El conocimiento es, entonces, una interpretación, una construcción social, una manera de ver y entender el mundo. La ciencia tiene un lenguaje propio que a nivel escolar, se construye desde el área Ciencias Naturales.

Este diseño propone no solo la convergencia de las disciplinas en el área de Ciencias Naturales y Tecnología sino también, desde una perspectiva integradora, con las otras áreas del currículum.

<sup>132</sup> CHALMERS, A. (2004). *¿Qué es esa cosa llamada ciencia?* Siglo XXI. Argentina Editores. Pág. 153.

<sup>133</sup> ACREU, L. (2001). En GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - DIRECCIÓN DE CURRÍCULUM. *Aportes para el debate curricular. Trayecto de formación centrado en la Enseñanza en el Nivel Primario. Materia enseñanza de Ciencias Naturales 1 y 2*. Buenos Aires.

<sup>134</sup> MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA NACIÓN - MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL (2005). *Ciencias y Tecnología. Módulo I. Modalidad Semipresencial*. Buenos Aires.



“El aula es un espacio de diálogo e intercambio entre diversas formas de ver, de hablar y de pensar el mundo, donde los participantes, alumnos y maestros, ponen en juego los distintos conocimientos que han construido sobre la realidad. Por eso, enseñar ciencias significa abrir una nueva perspectiva para mirar. Una perspectiva que permite identificar regularidades, hacer generalizaciones e interpretar cómo funciona la naturaleza”<sup>135</sup>.

Cabe distinguir entonces tres tipos de contenidos: vivenciales, científicos y escolares. En cuanto a los primeros, en didáctica de las ciencias han surgido varios términos para su designación (ideas previas, ideas intuitivas, preconcepciones, concepciones alternativas, errores conceptuales, mundo vivido, etc.). Estos contenidos son construidos a lo largo de la vida, a partir de experiencias que contienen creencias, suposiciones, y/o prejuicios, impregnaciones culturales, etc. Constituyen las explicaciones intuitivas que elabora cada individuo a fin de entender el mundo en el que se encuentra.

Los contenidos científicos son las hipótesis, teorías, leyes, principios o axiomas validados por un marco teórico y empírico que legitiman una manera de comprender la naturaleza. Están condicionados histórica y socialmente y se caracterizan por ser comprobados y avalados por la comunidad científica; por lo cual la ciencia no es neutral, la actividad científica está influenciada por intereses diversos, que muchas veces son contrarios a las necesidades o beneficios de la sociedad. El conocimiento científico parte de problemas, por ejemplo: “construir la bomba atómica”, a cargo de un equipo de científicos en un momento determinado. Se vale de un lenguaje técnico propio de las ciencias naturales.

Los contenidos escolares son los que transmite la escuela y provienen de diversos ámbitos. Son moldeados por múltiples factores que influyen en el quehacer educativo, producto de la mediación entre los conocimientos vivenciales del alumno y el conocimiento científico. En tal mediación intervienen variables como: características de docentes y alumnos, cultura escolar, rituales áulicos, etc. Se genera entonces un proceso de transformación del contenido científico. Los conocimientos que se enseñan no son los mismos que los de la ciencia experta, por lo cual “la ciencia escolar es el resultado de los procesos de transposición didáctica”<sup>136</sup>. Esta idea es muy importante porque ofrece la oportunidad de diseñar una ciencia adecuada a necesidades, intereses y problemas sociales relevantes, superando la concepción según la cual la estructura consolidada de la ciencia debe ser la única organizadora de los aprendizajes de adolescentes, jóvenes y adultos.

Si bien no es conocimiento científico lo que produce la escuela, sí se vale del mismo y debe intentar despertar o estimular el mismo espíritu crítico que impulsa a un científico investigar. Basándonos en las concepciones de García y Merchan<sup>137</sup>, rescatamos la construcción del conocimiento escolar basada en enriquecer el conocimiento vivido, como la matriz de todo conocimiento, teniendo como finalidad fundamental repensarlo, ampliarlo, ver su direccionalidad y sentido para transformarlo. Es necesario, entonces, trabajar en el aula la integración didáctica de distintas formas de saberes: científico, ideológico, filosófico, cotidiano, artístico, etc. a fin de lograr una reconstrucción crítica y una mejora del conocimiento cotidiano, que capacite a los estudiantes jóvenes y adultos para una participación más consciente en la gestión y resolución de problemas socio-ambientales de nuestro mundo.

Enseñar Ciencias Naturales y Tecnología implica la apropiación del lenguaje de las disciplinas (Física, Química, Biología, Ecología, Geología), que no es lo mismo que enseñar la terminología científica.

Según María Arcá, el conocimiento se concibe como un espacio que incluye el lenguaje, el pensamiento y la experiencia / acción.<sup>138</sup>

“En realidad, el lenguaje científico se aprende a medida que se van comprendiendo estas “maneras científicas” de ver los fenómenos y pensar en ellos, escuchando textos científicos leídos por el docente, pensando, hablando, leyendo o escribiendo sobre temas referidos a las ciencias naturales”.<sup>139</sup>

“No se puede copiar el lenguaje científico o memorizar conceptos sin entenderlos, hace falta generar las nuevas entidades conceptuales, para lo cual es necesario un concepto, un soporte de práctica que los alumnos desconocen”<sup>140</sup>. A modo de ejemplo, para interpretar el concepto de ecosistema, es necesario aprender los componentes que lo integran, la terminología específica de los mismos, los roles que desempeñan, las interrelaciones, etc. Se aprende a “hablar ciencia” a medida que se van comprendiendo estos “modos científicos” de ver los fenómenos, al hablar y pensar sobre ellos.

Es un objetivo de la clase de ciencias que los alumnos y alumnas desarrollen sus propios recursos lingüísticos para explicar los fenómenos, a partir de las orientaciones del docente y de los patrones que proporcionan los textos científicos que utilizan en clase.

<sup>135</sup> MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA NACIÓN (2006). *Núcleos de Aprendizaje Prioritarios. Ciencias Naturales 1. Primer Ciclo EGB/Nivel Primario*. Serie cuadernos para el aula. Buenos Aires.

<sup>136</sup> *Ibidem*. Pág. 20.

<sup>137</sup> INSTITUTO SUPERIOR DEL MAGISTERIO N° 13 (2004). *Cuadernillos del Postítulo Actualización Académica en Epistemología con Orientación en Ciencias de la Naturaleza*. Santa Fe.

<sup>138</sup> MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE (2003). *Integración de las Áreas en el Proyecto de Alfabetización*. Santa Fe. Pág. 37.

<sup>139</sup> IZQUIERDO, M. y SANMARTÍ, N. (1998). “Enseñar a leer y escribir textos de Ciencia de la Naturaleza.” En MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE (2003). *Integración de las Áreas en el Proyecto de Alfabetización. Área Ciencias Naturales*. Capacitación 2003. Santa Fe.

<sup>140</sup> LEMKE, J. (1997). En MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE (2003). *Alfabetización: Integración de las Áreas*. Santa Fe.



## **Aportes del área Ciencias Naturales y Tecnología a la Educación de Jóvenes y Adultos**

El área de Ciencias Naturales y Tecnología debe ofrecer a los estudiantes oportunidades que les permitan seguir desarrollando y/o construir nuevas capacidades, conocimientos, actitudes y valores, como herramientas intelectuales para actuar críticamente en su ambiente y participar en la solución de problemas que afectan su vida cotidiana.

Es necesario proponer experiencias significativas que les permitan desarrollar sus potencialidades intelectuales, fortalecer sus valores y su personalidad, usando conscientemente sus posibilidades, cuidando su salud como también la transformación y conservación del ambiente. Asimismo, reconocer y valorar los avances científico-tecnológicos y las implicancias que éstos pueden tener en su vida personal, laboral y comunitaria.

El área posibilita que los estudiantes comprendan las relaciones entre el entorno natural y las sociedades en los procesos de satisfacción de sus necesidades, intereses, expectativas, con la perspectiva de un cambio en sus creencias y costumbres que afirme un compromiso en el uso y conservación del entorno natural y la atención de la salud, tendientes a lograr una mejor calidad de vida. Esto implica un ejercicio permanente de comprensión de hechos, conceptos y teorías científicas referidos a la naturaleza con la cual interactúan los hombres en sociedad.

## **Ciencias Naturales y Tecnología en la Alfabetización Integral**

Si nos basamos en la concepción según la cual alfabetizar es aprender a leer y escribir, y que éstas capacidades son exclusivas de los primeros años de escolaridad, la alfabetización en Ciencias Naturales, Tecnología y en otras áreas, quedaría postergada a niveles superiores. Ahora bien, si consideramos que el niño va construyendo saberes sobre los fenómenos naturales y de su propio cuerpo y lo continúa haciendo, con o sin la intervención del docente, durante toda su vida, la alfabetización en Ciencias Naturales y Tecnología recobra significación. Dice Emilia Ferreiro: "La idea de que la alfabetización acaba en los dos primeros años de la primaria impide ver cual es la tarea alfabetizadora propia de los niveles siguientes, impide ver que la alfabetización es un proceso y no un estado que se logra de una vez por todas".<sup>141</sup>

Una visión amplia de alfabetización incluye su aprendizaje desde las distintas áreas y no restringe su alcance solo al Área Lengua. "La alfabetización científica en la escuela es una combinación dinámica de habilidades cognitivas, manipulativas, actitudes, valores, conceptos, modelos e ideas acerca de los fenómenos naturales y de la manera de investigarlos, por lo tanto, será necesario promover en los alumnos el aprecio por el mundo natural"<sup>142</sup>. Para los nuevos enfoques de la didáctica de las Ciencias Naturales, el lenguaje cumple una doble función, ya que es considerado instrumental, porque da sentido y significado a los fenómenos observados y es la base de la interacción discursiva en el aula.

En la clase de Ciencias Naturales y Tecnología los alumnos reconstruyen sus experiencias sobre el mundo natural elaborando predicciones, descripciones, explicaciones, justificaciones, argumentaciones que les deben servir de base para producir informes, dialogando con sus compañeros y docentes, proceso que requiere de un lenguaje común, fundamental como mediador para la construcción del lenguaje científico, cumpliendo un papel crucial a la hora de facilitar u obstaculizar la construcción de los aprendizajes.

Enseñar desde una cultura científica significa que los alumnos puedan hablar, escuchar, leer o escribir, siendo importante además que el docente mediate la escritura durante la clase, brindando herramientas que les permitan integrar estrategias de lectura y escritura, los conocimientos de su mundo vivido y apropiarse paulatinamente de los conocimientos científicos. Es importante también establecer la relación entre el conocimiento científico y el desarrollo tecnológico por su incidencia en el cuidado y mejoramiento de las condiciones de salud, ambiente y trabajo.

Las acciones para promover la alfabetización científica inicial implican plantear situaciones comunicativas orales y escritas referentes a cuestiones de la ciencia y la tecnología, tendientes a despertar el espíritu inquieto, de interrogación, de duda y búsqueda de respuestas, contrastando sus ideas, compartiendo resultados de sus observaciones e interpretaciones. Estos serán los momentos en los que los adolescentes, los jóvenes y los adultos comiencen a utilizar palabras nuevas o conocidas atribuyéndoles nuevos significados. La falta de autonomía en el Primer Nivel no impide que los alumnos puedan acceder a textos complejos, temáticamente ricos, vinculados con todos los conocimientos significativos y relevantes de este campo del saber.

En síntesis, será importante:

- Trabajar textos de y sobre ciencia.
- Animarlos a formular preguntas a dichos textos.

<sup>141</sup> Entrevista de VEIRAS, Nova (2003). "Diálogo con Emilia Ferreiro, La Argentina que revolucionó la lectoescritura." *Página 12*. Rosario, 29 de septiembre.

<sup>142</sup> Op.Cit. MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE (2003). *Integración de las Áreas en el Proyecto de Alfabetización. Área Ciencias Naturales*. Capacitación 2003. Santa Fe. Pág. 33.





- Promover conversaciones y diálogos.
- Establecer puentes entre el lenguaje del mundo vivido y el lenguaje científico.
- Enfatizar la idea de que la ciencia es una forma de interpretar el mundo.
- Identificar las ideas previas de los alumnos sobre cada tema y aclarar su pertinencia o error.
- Fomentar procesos individuales y grupales de escritura.
- Introducir paulatinamente la “escritura científica” a través de: registros de observaciones, informes, textos argumentativos sencillos.
- Estimular la confianza en la posibilidad de aprender.

“La mediación del docente adquiere significado clave en el proceso de alfabetización científica ya que esta, comporta la adquisición de rudimentos básicos en orden a la comprensión de la ciencia y de la tecnología de modo que se puedan utilizar esos conocimientos en la comunicación y la argumentación con base científica y, llegado el caso, en el pronunciamiento sobre los temas científicos y sus derivaciones en lo que es propio de la acción ciudadana. Se plantea preferentemente uno de los cometidos de la alfabetización científica, precisamente aquél que trata de aproximar la ciencia que se está haciendo al currículum escolar. Hay que tender puentes entre la ciencia escolar, es decir, la que vehiculan los correspondientes currículos, y la que está siendo objeto de investigación.”<sup>143</sup>

*APRENDER CIENCIAS* debe ser una tarea orientada hacia la comparación y diferenciación de modelos, no a la mera adquisición de saberes absolutos y verdaderos. Dado que la ciencia es un proceso, es necesario trasponer a los alumnos su carácter dinámico, de cambio, de evolución permanente y perecedero de los saberes científicos.

*ENSEÑAR CIENCIAS* no debe tener como meta presentar a los alumnos los productos de la ciencia como “saberes acabados, definidos”. Al contrario, se debe enseñar la ciencia como un saber histórico y provisional. La cualidad de cambio, de evolución permanente, inherente a la ciencia, está vinculada a la manera en que la ciencia es gestada.

Según Jiménez P. y Sanmartí (1997), el conocimiento científico se origina a partir de preguntas y problemas que generan planteos de hipótesis, principios o teorías que deberán ser comprobados o, de lo contrario, refutados. Tales concepciones tienen su implicancia en los procesos de enseñanza-aprendizaje, de modo que se debería enfatizar la importancia de las teorías (ejemplo: origen y gestación de la teoría celular); promover el razonamiento hipotético-deductivo; considerar las estructuras conceptuales que el alumno posee como punto de partida en los procesos de construcción del conocimiento. Las estrategias didácticas en el aula tendrán que ser variadas y fundamentalmente orientadas a trabajar sobre “cómo se genera el conocimiento”.

El diseño e implementación de la enseñanza de las Ciencias Naturales plantea la necesidad de pensar en estrategias que expliciten cómo se aprende y cómo se enseña. Requiere también valorar los procesos de comunicación, seleccionar objetivos y actividades. Esto supone pensar el aula como un espacio dinámico favoreciendo la diversidad del grupo.

## **Propuesta curricular**

Desde el concepto de alfabetización científica como proceso que permite el desarrollo de una **competencia científica básica**, debe atenderse a tres dimensiones para la formulación de las competencias a desarrollar por los alumnos:

- La construcción de modelos de la ciencia escolar.
- La familiarización con los modos de producción del conocimiento científico (dimensión procedimental: por ejemplo el planteo y resolución de problemas, la contrastación experimental en laboratorio, etc.).
- La valoración crítica de los productos de la ciencia (dimensión actitudinal).

“Los nuevos modelos de la ciencia escolar, que se configuran a partir de preguntas y explicaciones, deben servir para ser aplicados a otras situaciones y para comprobar que también funcionan, que son útiles para predecir y tomar decisiones. En este sentido, decimos que son potentes y generalizadores.

Utilizar los modelos explicativos de la ciencia es, por ejemplo **ver** en una manzana todos los frutos, saber en qué se diferencia y en qué se parece a otros frutos y comprender el papel que juegan las semillas en la continuidad de la vida. Es **ver** en una toalla mojada secándose al sol el proceso de evaporación, saber cuáles son los factores que influyen en la rapidez del secado y anticipar en que condiciones una prenda se secará más rápido”<sup>144</sup>

Se entiende por competencia el logro de capacidades y habilidades para que el alumno resuelva con autonomía situaciones personales, familiares, de la vida cotidiana. Las mismas se adquieren y valoran si el

<sup>143</sup> MARCO, B. (2004). “Alfabetización científica: un puente entre la ciencia escolar y las fronteras científicas.” *Cultura y Educación*. 16 (3). Pág. 273-287.

<sup>144</sup> Op.Cit. MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA NACIÓN (2006). *Núcleos de Aprendizaje Prioritarios. Ciencias Naturales 1*. Primer Ciclo EGB/Nivel Primario.



estudiante actúa y si eso le permite satisfacer sus necesidades y mejorar la calidad de vida. Para el logro de estas competencias hacemos uso de inferencias descriptivas y argumentativas, entre otras.<sup>145</sup>

En cada nivel, por módulos, se plantean competencias vinculadas a los aprendizajes a lograr en relación con conceptos estructurantes (sistema-unidad-diversidad-interacción-cambio-permanencia-evolución-salud-ambiente). Las mismas responden a las competencias generales del área.

El área de Ciencias Naturales y Tecnología contribuye al desarrollo de tres capacidades principales:

Una de ellas es la **comprensión de la información**: hechos, teorías, leyes y modelos de ciencia escolar, que permitan interpretar la realidad. Esto supone la adquisición de una alfabetización científica. Para desarrollar esta capacidad se pretende la adquisición de ciertas capacidades específicas como la **identificación, descripción, discriminación, análisis, inferencia, interpretación**. Éstas se pueden lograr mediante estrategias didácticas que impliquen el uso de textos científicos en las clases de ciencias, entre otros.

Realizar **inferencias** es reponer información ausente en la superficie de un texto. Cuando se comprende una relación causal, por ejemplo, entre la disminución de los glóbulos rojos y la función que cumplen, se efectúa una inferencia. Podríamos afirmar que cualquier información que se extrae del texto y que no está explícitamente expresada en él puede considerarse una inferencia. La comprensión supone, por tanto, un flujo inferencial muy complejo. Para que una comunicación se desarrolle con éxito es necesario que el lector posea los conocimientos previos necesarios en relación con lo que lee. No hay inferencias si previamente no tenemos y activamos un conocimiento.

La **indagación y experimentación** implican el manejo de instrumentos y equipos que permitan optimizar el carácter experimental de las ciencias como un medio para desarrollar el pensamiento científico. Para ampliar esta capacidad se requiere la adquisición y/o mejora de otras más específicas tales como: **observar, clasificar, analizar, inferir, generalizar, interpretar, describir, utilizar y evaluar**. Estas capacidades específicas se pueden lograr mediante estrategias didácticas que impliquen procesos desde la planificación de actividades experimentales para contrastarlas y formulación de hipótesis para realizar predicciones, hasta la elaboración de conclusiones, resultados o generalizaciones, para tomar decisiones fundamentadas y poder aplicar sus conocimientos a situaciones nuevas.

El **juicio crítico** permite argumentar ideas teniendo como base el conocimiento científico. El mismo involucra capacidades específicas: **analizar, sintetizar, argumentar, juzgar, evaluar, valorar**, entre otras. Ello le posibilitará al estudiante analizar, por ejemplo, implicancias sociales respecto al consumo irracional de la energía, el uso inadecuado de tecnologías, la explotación irracional de recursos naturales, etc.

## ***Acerca del rol docente***

El docente debe responder a principios de equidad, pertinencia y calidad, comprometido para atender a una población excluida, heterogénea, con expectativas realistas. Desde una actitud polivalente y flexible, debería relativizar la especialización, adaptarse a diversos contextos, atender a grupos multietarios, propiciando la interacción y negociación cultural a fin de lograr la permanencia del alumno en la escolaridad y para que adquiera herramientas que le permitan obtener protección, libertad, identidad, participación.

Otro factor a tener en cuenta por el docente es la selección de situaciones didácticas contextualizadas, lo cual implica el desafío de relacionar los contenidos de ciencias que se enseñarán con los intereses de los adolescentes, jóvenes y adultos y con los hechos significativos para ellos. De este modo, la contextualización se vincula con el proceso de selección y secuenciación de contenidos. A modo de ejemplo, al planificar una secuencia de actividades es importante imaginar su inicio partiendo de aquellos aspectos que puedan resultar más relevantes para los estudiantes de la Educación de Jóvenes y Adultos, en lugar de pensar en la lógica consolidada de las disciplinas o de los libros de texto. Los hechos elegidos (por ejemplo, enfermedad característica del lugar, alteración en el ambiente, etc.) deberían plantearse como problemas, situaciones problemáticas o desafíos, porque interpelan a los estudiantes sobre el funcionamiento del mundo natural en interacción con la sociedad, poniéndolos en la situación de buscar respuestas y elaborar explicaciones.

Es importante que el docente logre un rol activo por parte del alumno, que implique:

- Revalorizar el error como modo de llegar al aprendizaje.
- Elaborar conceptos y emitir juicios en base a experiencias vividas.
- Relacionar esas experiencias entre sí.
- Utilizar conceptos elaborados y experiencias en la solución de nuevas situaciones problemáticas.

Por otra parte, es relevante que el docente tienda a articular con instituciones locales, vincularse con distintas tramas del tejido social e interactuar con las organizaciones no gubernamentales y gubernamentales.

El objetivo primordial del rol docente será lograr que el alumno desarrolle estrategias necesarias para comprender el complejo y cambiante mundo natural, en todas sus dimensiones y niveles, en sus elementos,

<sup>145</sup> Ver "MARCO TEÓRICO" del Diseño Curricular, *Respecto de las Competencias*.



en su conjunto y en sus interrelaciones, en sus peligros y posibilidades y en las relaciones ambientales. Esto contribuirá a que adquiera compromiso para participar, desde su entorno inmediato y su país, en la solución de los problemas de salud y medio ambiente, así como responsabilidad, desde su opción laboral, con el desarrollo sustentable.

## ORGANIZACIÓN DEL ÁREA CIENCIAS NATURALES Y TECNOLOGÍA

### ***En relación con los contenidos***

Los criterios de selección y secuenciación de contenidos se basan en:

- La significación social de los mismos. En tal sentido, se consideran contenidos que están más próximos a la realidad del alumno (salud, trabajo, problemas cotidianos, desocupación).
- El desarrollo cognitivo de los adolescentes, jóvenes y adultos.
- La complejidad creciente de los contenidos, tendiente a facilitar una mirada integradora.
- El tratamiento de conceptos organizadores.
- La aproximación al conocimiento científico y a los aspectos metodológicos que requieren un trabajo de orientación científica.
- Los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios para 1<sup>ero</sup>, 2<sup>do</sup> y 3<sup>er</sup> Ciclo Primario (de éste último, sólo el 7<sup>mo</sup> año).

Asimismo, la organización de los mismos sigue un hilo conductor basado en el cuidado de la salud, el ambiente y avances científico tecnológicos y responden a una propuesta curricular flexible, en la que el docente se pueda manejar con autonomía.

### ***En relación con otras áreas***

Desde el área Ciencias Naturales se plantean, en cada módulo y por nivel, conceptos estructurantes, metadisciplinarios o transversales. Estos últimos, están ligados a los ámbitos de la salud, medio natural y social, son interdependientes y pueden abordarse desde una perspectiva integradora.

#### *Sentido global de la transversalidad*

En la mayoría de los casos, la transversalidad ha sido propuesta para abordar cuestiones que, por su naturaleza, no son susceptibles de ser tratadas en el ámbito de una única disciplina. Así, por ejemplo, han sido calificadas como transversales cuestiones referidas a la salud, la prevención de enfermedades o el cuidado del medio ambiente, por el simple hecho de que para su adecuado tratamiento es necesaria la concurrencia de contenidos procedentes de campos diversos como las ciencias naturales, las ciencias sociales, la ética, etc... Pocas veces se da cuenta acerca de cuál es la diferencia que introduce el término transversalidad frente a otras formas de integración de áreas.

Un segundo modo de referirse a la transversalidad y la integración de áreas es la vinculación con problemas sociales. Las diversas formas de discriminación, el multiculturalismo, la violencia y las cuestiones referidas al trabajo, la salud y el medio ambiente forman parte de las preocupaciones sociales más importantes de los últimos tiempos. Muchos diseños curriculares han expresado la necesidad que la escuela se ocupe de estas temáticas bajo la denominación de temas transversales. De esta manera, se ha indicado no sólo que estos temas no son patrimonio exclusivo de un área, sino también que la escuela tiene un vínculo indisociable con la comunidad de la que forma parte, por lo cual debe hacerse cargo del tratamiento de estos problemas. La Educación de Jóvenes y Adultos debe revisar los modos de organización de los contenidos de enseñanza, para poder dar mayor relevancia a aquellos que tienen mayor significación social.

El tratamiento de los contenidos en un sentido globalizador atraviesa todo el proceso de enseñanza y aprendizaje, requiere del aporte de distintas áreas y de una lógica espiralada, ya que pueden ser abordados por distintos niveles de complejidad y profundidad según saberes previos, intereses y otras cuestiones, que solo es posible precisar al nivel de cada institución escolar.

La enseñanza de los contenidos no es responsabilidad exclusiva de un docente aislado, sino que exige acuerdos, gestos, modos de organización y prácticas que involucran a todos los actores miembros de la institución. El aprendizaje de los valores de la convivencia, por citar un ejemplo, exige que la escuela manifieste su adhesión a ellos mediante su observación en cada uno de los aspectos de la vida institucional. Concluyendo, podríamos decir que los contenidos son transversales porque:

- se requieren como condiciones básicas para el aprendizaje de los contenidos de todas y cada una de las áreas curriculares;



- cada área curricular proporciona contextos que los conectan con experiencias concretas;
- su aprendizaje debe ser asumido como responsabilidad compartida por todos los miembros de la comunidad escolar y propiciado a través de estrategias acordadas que involucran las actividades en que participan los alumnos, sean de carácter curricular o institucional;
- su aprendizaje compromete un vínculo estrecho entre la escuela y la comunidad e involucra una toma de posición respecto de prácticas y costumbres.

Desde nuestra propuesta didáctica, el interrogante que se plantea es: ¿Cómo introducir estos temas en la programación del aula sin que se constituyan en temas paralelos?

Para su tratamiento se deben considerar dos aspectos:

- La posibilidad de incorporación a la programación.
- Criterios metodológicos y estrategias de intervención didáctica.

Por lo antes mencionado, este diseño curricular explicita tanto en su marco teórico como en las distintas áreas, la elaboración y ejecución de proyectos integrados que respondan a situaciones problemáticas particulares o de la comunidad, adecuándose al carácter flexible y abierto de esta propuesta.

En relación con los criterios metodológicos y las estrategias de intervención didáctica, la incorporación de los temas a las prácticas áulicas debe reflejarse no sólo en la selección de contenidos, sino también en la elección de los tipos de actividades, en la organización espacio temporal, en la conformación de los grupos favoreciendo la interacción, en la utilización de materiales y recursos y en la forma de gestión posibilitando espacios de articulación de acciones.

El docente en la clase de Ciencias Naturales debe generar un clima de trabajo que propicie en los adolescentes, jóvenes y adultos el desarrollo de las siguientes competencias generales:

- Confianza en las propias posibilidades para resolver problemas y formularse interrogantes.
- Predisposición democrática para defender sus propios puntos de vista, considerar ideas y opiniones de otros, debatirlas y elaborar conclusiones.
- Disposición para la construcción permanente de los conocimientos a partir del intercambio de puntos de vista y del análisis complejo de las facetas que componen el universo cultural y simbólico de la comunidad de referencia, considerando el error como dispositivo que favorece el proceso de aprendizaje.

## **Eje Temático 1. Las interacciones humanas en contextos diversos**

En este eje, las estrategias docentes estarán orientadas a familiarizar a los alumnos respecto de la relación que existe entre los sujetos, la salud y el ambiente en diferentes contextos.

Partiendo de la realidad del adolescente, el joven y el adulto, proponemos comenzar con la relación entre la nutrición y la salud, por lo que en un Primer Nivel se prioriza el abordaje de la alimentación con relación a las misma. Se complejiza en un segundo nivel con el tratamiento de la integración de funciones que participan en la nutrición, (enfatiizando la finalidad de las funciones digestiva, respiratoria, circulatoria, excretora).

Se plantea, además establecer relaciones entre la salud de los sujetos y el ambiente, por lo que es necesario abordar el estudio de los ecosistemas y sus componentes, recursos naturales, contenidos que se van ampliando y complejizando progresivamente en cada nivel hasta llegar al estudio de la tierra, el universo y sus cambios.

Teniendo en cuenta que el componente común del mundo vivo e inanimado es la Materia, proponemos el abordaje de los materiales y sus cambios. Al respecto, se pretende la comprensión de que:

- existe una gran variedad de materiales;
- se utilizan para muchos fines según sus propiedades;
- se pueden reconocer en objetos de uso cotidiano;
- existen diferencias entre líquidos y sólidos;
- existen variedades de cada uno de ellos;
- los mismos sufren cambios de estado;
- presentan propiedades extensivas e intensivas.

### **Primer Nivel. Módulo: Los sujetos, la salud y el ambiente**

Se sugiere iniciar el módulo con el planteo de situaciones problemáticas. Por ejemplo: **¿Por qué nos enfermamos? ¿Qué relación existe entre la alimentación y la salud?**

El propósito es dar respuesta a los interrogantes de los alumnos y orientarlos a la reflexión sobre la estrecha relación que existe entre nutrición (hábitos alimenticios, costo de los alimentos, etc.) y el "estado de salud", para despertar el interés por conocer aspectos de esta temática. Asimismo se abordará el estudio del



organismo humano como “sistema”, en el que cada uno de los componentes son interdependientes, por lo cual la alteración en uno de ellos repercute en la totalidad. A su vez, el organismo como sistema integrado, forma parte del ambiente con el que debe interactuar en forma responsable, a fin que, dicha interacción redunde en su propio beneficio, el de su comunidad y el del planeta todo.

La temática “Nutrición” en este primer módulo responde al significado mismo del proceso, que implica:

- la incorporación y degradación de alimentos,
- el estudio de hábitos alimenticios en relación con un contexto socio-cultural, que incide sobre la salud de los sujetos.

De este modo, al reflexionar sobre hábitos alimenticios, será muy importante respetar su cultura alimenticia y revalorizar los recursos disponibles al alcance de los jóvenes y adultos, como por ejemplo los que pueden obtenerse de la autoproducción: hortalizas, animales de granja, pesca, derivados de la apicultura, derivados lácteos, etc. Esta temática adquiere relevancia teniendo en cuenta los roles familiares y sociales que desempeña el alumno.

El objetivo de esta selección y secuenciación de contenidos es que el joven y el adulto conozcan la función de los nutrientes contenidos en los alimentos que consumen, para el logro de un crecimiento y desarrollo armónicos.

Se propone la presentación de “Ecosistemas Naturales” a partir del desarrollo de los componentes inanimados para establecer relación con la diversidad de los seres vivos, de la cual surgen estructuras y funciones, comportamientos y hábitos.

Se estima conveniente abordar el significado de la materia como componente del universo. Esta sufre modificaciones y, por su naturaleza, generará distintas clases de materiales tecnológicos.

Será oportuno que el alumno observe y compare distintas clases de materia existentes en su entorno, describiendo las características de las mismas, realizando experiencias sencillas respecto de cambios y proponiendo hipótesis acerca de las causas que generan tales cambios.

En este mismo eje, y en los tres niveles, se plantea abordar el estudio de los ecosistemas, para iniciar su estudio proponemos que realicen descripciones de paisajes de su entorno inmediato u otros que conozcan y que describan sus componentes.

Con respecto a la diversidad de seres vivos es importante que describan no sólo aspectos externos sino también aquellos referidos a sus modos de nutrición y establezcan relaciones entre ellos en cuanto a los roles que desempeñan en el ecosistema e ir ampliando progresivamente en cada nivel sobre la diversidad de la vida y la acción del hombre sobre los mismos.

Como el componente común del mundo animado e inanimado es la materia, proponemos abordar la temática estableciendo relación con los contenidos ya desarrollados, por ejemplo: la grasa en un alimento, la arena en el lecho del río, la arcilla que se utiliza en la fabricación de ladrillos, el agua de una laguna, etc.

En cuanto a propiedades de la materia, se propone que describan diferentes comportamientos observados en sólidos, líquidos y gases, modos de conservarlos y que reconozcan que a su vez forman distintos tipos de materiales que son empleados en la vida cotidiana, que cumplen diferentes funciones según sus propiedades, y que algunos de ellos pueden ser una fuente de riesgo en ciertas situaciones, por ejemplo: los aerosoles inflamables, la toxicidad de la lavandina, entre otros contaminantes.

Retomando el sentido global de la transversalidad propuesta en el marco teórico, se puede establecer relación con el área ciencias sociales abordando la temática desde diferentes contextos y sociedades, por ejemplo analizar hábitos alimenticios en relación a otros contextos socioeconómicos y culturales. Con el área matemática, desde el contenido “proporciones”. Con el área lengua, narración de textos en colaboración con el docente, comprensión y descripción oral de objetos (alimentos). Esta propuesta integradora se puede retomar y ampliar en el proyecto institucional y/o socio-comunitario el que deberá responder a las demandas de la población escolar.

## **Segundo Nivel. Módulo: Los sujetos, la salud y el ambiente**

En este módulo se pretende continuar estableciendo relaciones entre la salud y la alimentación, centrándonos en “cómo nos alimentamos”. En tal sentido, se incluyen todos los sistemas que participan en la nutrición.

Para despertar interés en el conocimiento de los distintos sistemas, se sugiere plantear interrogantes sobre síntomas de enfermedades que hayan sufrido los propios alumnos (empachos, diarreas, resfríos, gripe, hepatitis), etc.

Continuando con el objetivo de integración, fortaleciendo en todo momento, las interrelaciones de los sistemas involucrados en el proceso de nutrición será necesario, revisar los distintos nutrientes que contienen los alimentos que conforman las dietas de los jóvenes y adultos, como así también de las personas a su cargo. Se hace necesario reflexionar respecto de un tema relevante para la salud de los sujetos. En tal sentido, sugerimos comenzar con los procesos digestivos en todas sus etapas, prestando especial atención en la absorción intestinal, la que será utilizada como disparador en el abordaje del sistema circulatorio.



Para integrar las funciones digestivas y circulatorias con la función respiratoria, se sugiere el planteo de situaciones problemáticas: ¿Qué sucede con los nutrientes cuando llegan a las células del cuerpo? ¿Qué rol cumple el oxígeno en el proceso anterior?; preguntas que inducirán inexorablemente al análisis de la importancia de la respiración y al desarrollo de la estructura y funcionamiento del sistema. Sería oportuno además hacer referencia a las alteraciones en la salud que produce el aire contaminado.

Para abordar el estudio de los vegetales como seres autótrofos, su estructura y función: se propone partir de la siguiente situación problemática: ¿Por qué son tan importantes los espacios verdes (plazas, parques, arbolado público, espacios naturales, etc.)?. Será oportuno establecer relación entre la presencia de oxígeno atmosférico y el rol de productores que cumplen las plantas.

Es necesario clasificar y caracterizar los recursos naturales dada la importancia de éstos como fuente de vida y analizar causas y consecuencias de su deterioro o alteración.

### **Tercer Nivel. Módulo: Los sujetos, la salud y el ambiente**

El enfoque en el abordaje de este módulo está centrado en la relación entre sistemas de locomoción y la importancia del deporte, el uso del tiempo libre, la prevención de afecciones posturales y la salud en general. Tal enfoque se debe a que los ejercicios físicos y el deporte contribuyen a mantener el buen estado no sólo del sistema osteo-artro-muscular, sino del cuerpo en forma integral, tanto física como psíquicamente. En cuanto al tiempo libre, será conveniente enseñar a los estudiantes a aprovechar sus ratos de ocio, a descubrir sus propias inclinaciones y a emprender aquellas actividades que mejor los satisfagan.

Se sugiere retomar los conocimientos adquiridos referentes a la nutrición y a las etapas del desarrollo humano en relación con la estructura y el funcionamiento de los sistemas de locomoción.

La pregunta acerca de cuáles son las catástrofes que ha sufrido nuestro planeta en los últimos tiempos tiene por finalidad despertar el interés en los alumnos por conocer el origen, estructura y cambios del planeta tierra, a través del tiempo, integrado a su vez al sistema planetario solar.

### **Eje Temático 2. Educación y trabajo**

Como principio de educación permanente, es función de la Educación de Jóvenes y Adultos ofrecer espacios para la iniciación, actualización y renovación de los conocimientos vinculados con los requerimientos del mundo del trabajo. La dignidad del trabajo y de los trabajadores es un aspecto fundamental para la realización de las personas, que cobra mayor relevancia en contextos de endurecimiento de las condiciones laborales, precarización y escasez por la que atraviesa esta franja de población escolar.

En este eje se propone priorizar saberes relacionados con el desarrollo tecnológico en función de las necesidades de las sociedades actuales: contaminación de alimentos, procesos productivos, salud laboral, primeros auxilios, usos racionales de los recursos naturales.

### **Primer Nivel. Módulo: Trabajo, ambiente y salud**

Teniendo en cuenta que los jóvenes y adultos tienen la responsabilidad de preparar alimentos para su familia u otras personas a cargo, en comedores escolares, centros comunitarios, vecinales y/o preparación de alimentos para la venta (como medio de subsistencia), en este módulo se considera oportuno orientar la reflexión respecto de la complejidad creciente del desarrollo tecnológico en función de las necesidades sociales. El objetivo de esta reflexión será generar conciencia en el estudiante para que actúe como un consumidor exigente y conocedor de sus deberes y derechos. En tal sentido, proponemos abordar las alteraciones de las propiedades organolépticas de los alimentos, la utilización de reactivos para reconocer la presencia de sustancias en los mismos, por ejemplo el agua de cal para comprobar la presencia de dióxido de carbono, el yodo para el almidón, etc.

Además se pretende que los estudiantes reconozcan distintos materiales de uso masivo y su aplicación tecnológica como asimismo destacar el alcance de la Biotecnología en la producción de alimentos y avances tecnológicos.

Por otra parte, se sugiere abordar las distintas medidas de seguridad, tanto en el ámbito personal como en el laboral, para que el alumno se apropie de posturas y maniobras más seguras que respondan a las nuevas tecnologías.

### **Segundo Nivel. Módulo: Trabajo, ambiente y salud**

Teniendo en cuenta las características del sector social del que provienen los alumnos jóvenes y adultos y las problemáticas de inserción laboral que deben enfrentar: empleo doméstico, construcción, labores agropecuarias, artesanales, comercio minorista de carácter ambulatorio o informal, falta de capacitación, empleo precario o desempleo, pobreza, necesidades insatisfechas, imposibilidad de acceder a créditos o



ahorrar, etc. será oportuno inducirlos a la reflexión de las posibles consecuencias en su salud, provocadas por determinadas actividades laborales, como por ejemplo: enfermedades posturales, intoxicaciones, afecciones de los órganos de los sentidos, etc. como así también afecciones en la conducta (por ejemplo: depresión, estrés, adicciones y violencia) en general, producto del desempleo o la imposibilidad de acceder a un trabajo digno. Se pretende que los alumnos puedan tomar conciencia de las afecciones en la salud, conocer cómo tratarlas y prevenirlas, y por sobre todo orientarlos a incorporar conductas o hábitos adecuados tendientes a lograr condiciones de salud y de vida más dignas.

Se sugiere abordar la problemática de los “recursos naturales” evitando que quede acotada a su definición, clasificación y caracterización; remarcando el estrecho vínculo entre éstos recursos y las fuentes de trabajo que puede generar su explotación. Pueden plantearse las siguientes situaciones problemáticas: ¿Cuáles son los ámbitos laborales más frecuentes de los estudiantes jóvenes y adultos?

¿Cómo enfrentan los jóvenes y adultos la problemática de la desocupación?

¿Pueden los recursos naturales generar fuentes de trabajo? ¿Qué relación podemos establecer entre los recursos naturales y procesos productivos?

Para establecer la relación entre recursos naturales, procesos productivos y cuidados del ambiente, proponemos plantear ¿Por qué en las industrias es necesaria la instalación de plantas para el tratamiento de efluentes industriales? Con este disparador, se pretende inducir a los estudiantes de la Educación de Jóvenes y Adultos al estudio de la contaminación y el desarrollo sustentable.

En relación a los recursos naturales energéticos, su tratamiento se profundizará con los conceptos de clases de energía asociados a procesos físicos.

### **Tercer Nivel. Módulo: Trabajo, ambiente y salud**

En este módulo, a partir de la selección y organización de los contenidos, se pretende que el estudiante joven y adulto establezca relaciones entre el trabajo y los fenómenos del mundo físico. Para tal fin, a modo de ejemplo, se pueden plantear las siguientes situaciones problemáticas:

¿Cómo puede resolver un trabajador de la construcción el traslado de material de gran peso desde un lugar a otro?

¿Por qué podemos visualizar los objetos durante el día prescindiendo de la luz eléctrica? ¿Cómo se producen sonidos musicales en los instrumentos? De este modo, se aproxima al joven y al adulto al estudio de las acciones mecánicas y su relación con el proceso de fuerza, resistencia de los materiales, peso de los cuerpos, movimiento de los cuerpos y su relación con la teoría cinético molecular, energía, procesos de transformación y conservación de la misma, luz y sonido.

Respecto a estas temáticas, es importante que los conceptos no sean considerados elementos aislados sino como parte de una estructura conceptual. Tales construcciones cognitivas son muy importantes pues “como dice Pozo 1992 para que los datos y los hechos cobren significado, los alumnos deben disponer de conceptos que les permitan interpretarlos”.<sup>146</sup>

En la selección de contenidos es necesario tener en cuenta dos criterios: la relevancia científica y la capacidad para realizar otros aprendizajes en el que aprende.<sup>147</sup>

### **Eje Temático 3. Educación para el fortalecimiento de la ciudadanía**

La Educación de Jóvenes y Adultos debe apostar a formar sujetos que analicen, comprendan y asuman la transformación de la realidad y la orienten hacia una mayor libertad, igualdad y autonomía personal y comunitaria, aspectos que no deben ser abordados de manera ocasional sino con un enfoque globalizado, integrado y de complejidad creciente. Este ámbito se orienta, por lo tanto, hacia la participación, la vida democrática y la responsabilidad ciudadana, destacando la importancia de las acciones individuales y las de los diferentes actores sociales.

### **Primer Nivel. Módulo: Salud y ambiente en la educación ciudadana**

Se sugiere iniciar este módulo con el planteo de la siguiente situación problemática: ¿Qué relación se puede establecer entre conductas violentas, adicciones y funcionamiento del sistema nervioso? Este disparador pretende inducir al análisis y reflexión de la problemática de las adicciones estableciendo relaciones con los hechos de violencia tan frecuentes en la sociedad actual. El análisis permitirá aproximar a los alumnos con la estructura y funcionamiento del sistema nervioso a partir de una problemática social.

Para iniciar el estudio de la reproducción se propone partir de la descripción de los cambios físicos que se producen en la pubertad y en la adolescencia, desarrollando los sistemas que están a cargo de los mismos.

<sup>146</sup> PERALES PALACIOS, F. J. CAÑAL DE LEON, P. (2000). *Didáctica de las Ciencias Experimentales. Teoría y Práctica de la Enseñanza de las Ciencias*. Marfil. Alcoy-España. Pág. 393.

<sup>147</sup> KAUFMAN, M. y FUMAGALI, L. (1999). *Enseñar Ciencias Naturales (Reflexiones y Propuestas)*. Paidós. Buenos Aires.



Por otra parte, se considera necesario destacar el valor que significa el cuidado de la salud reproductiva y la necesidad de generar una posición crítica y reflexiva respecto de las conductas sexuales. De modo que los contenidos y las actividades tengan por finalidad orientar al alumno en la promoción de la salud reproductiva, prevención de enfermedades y de embarazos no deseados, métodos anticonceptivos, etc. Teniendo en cuenta que los jóvenes y adultos que participan de esta modalidad educativa son, en su gran mayoría, grupos expuestos a distintas formas de exclusión social, que sufren problemáticas relacionadas con la violencia, adicciones, abusos sexuales, rupturas familiares, maternidad y paternidad a temprana edad, etc., se considera de relevancia el tratamiento de estas temáticas, integrando las distintas áreas e implementando la modalidad de taller.

### **Segundo Nivel. Módulo: Salud y ambiente en la educación ciudadana**

Se propone partir del interrogante: “¿Qué riesgos en la salud puede sufrir un ser en gestación?” Dicho interrogante tiene la finalidad de motivar a los adolescentes, jóvenes y adultos a reflexionar respecto de la relación entre conductas de riesgo de la madre y su incidencia en la gestación del nuevo ser.

La escasa información sobre salud reproductiva, la paternidad adolescente, las enfermedades del recién nacido, la mortalidad infantil, entre otras, son problemáticas recurrentes en los sectores sociales de los que provienen los estudiantes jóvenes y adultos. De modo que los contenidos de este módulo enfocan los aspectos preventivos en los que se incluyen la información acerca de los distintos hábitos y prácticas para reducir el riesgo de afectar la salud. De esta manera, se ofrece la oportunidad de que los alumnos puedan conocer, practicar, modificar y/o asumir, según sea el caso, conductas responsables y saludables hacia sí mismos, sus grupos de pares, sus familias y la sociedad.

Otra posibilidad es plantearse como problemática: ¿Cómo se origina un nuevo ser? a fin de interesar a los estudiantes en el estudio de las células sexuales, desarrollo embrionario y reflexionar respecto del rol de la mujer, especialmente en la toma de decisiones en relación con la gestación y cuidados del recién nacido. De este modo, se destaca la importancia de los controles prenatales, postnatales y el rol fundamental de la “lactancia”; siendo esta última, no sólo alimento insustituible, sino además, base del desarrollo y de las relaciones afectivas.

### **Tercer Nivel. Módulo: Salud y ambiente en la educación ciudadana**

Partiendo de la concepción del hombre como ser biopsico-social, la salud es un estado de equilibrio entre dichos aspectos, este módulo pone énfasis en las problemáticas sociales y su relación con la salud.

Algunas de las problemáticas sociales y ambientales en la sociedad actual son la prostitución infantil, abortos clandestinos, violaciones, discriminación, adicciones, violencia, accidentes de tránsito, inundaciones. Estos flagelos afectan a los distintos sectores sociales, pero el sector al que pertenecen adolescentes, jóvenes y adultos que asisten a los centros de alfabetización son más vulnerables frente a las mismas, tienen menos posibilidades de acceso a la justicia y otras organizaciones afines, por falta de recursos económicos e intelectuales. Por estos motivos (por los cuales) este módulo prioriza la capacitación y el fortalecimiento en el ejercicio pleno del rol de ciudadano.

Se seleccionaron contenidos respecto de las problemáticas sociales actuales, de manera que el estudiante se apropie de herramientas legales válidas para actuar adecuadamente frente a las mismas. Por otra parte, se pretende que el estudiante se fortalezca “tanto desde la individualidad como a través del compromiso social”, para que pueda actuar como agente promotor de redes de contención interpersonales, a nivel barrial y comunitario.

Por las características de las problemáticas planteadas, se propone abordarlas mediante la implementación de la modalidad de proyectos integrados que respondan a las problemáticas diagnosticadas por la institución. Mediante esta estrategia se prevé “integrar” áreas de las Ciencias Naturales con áreas de Matemática, Lengua, Ciencias Sociales (considerando aspectos políticos, socioeconómicos, estadísticos, administrativos, educativos y sociológicos).





## SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS DEL ÁREA CIENCIAS NATURALES Y TECNOLOGÍA POR NIVEL

### Eje Temático 1. Las interacciones humanas en contextos diversos

#### Primer Nivel. Módulo: Los sujetos, la salud y el ambiente

COMPETENCIAS	APRENDIZAJES A LOGRAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Práctica de hábitos alimenticios saludables, en los ámbitos personal, familiar y comunitario, tendientes a lograr un desarrollo armónico de su cuerpo y generar acciones de prevención.</li>   <li>• Participación en la conservación y el mejoramiento del ambiente, aplicando sus conocimientos sobre los componentes y funcionamiento de los ecosistemas.</li> </ul>	<p>Los alimentos y la salud</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Reflexión</i> acerca de sus propios hábitos de alimentación, cultura alimenticia y costo de los alimentos, estableciendo relación con la nutrición y la salud.</li> <li>- <i>Conocimiento</i> de las distintas clases de alimentos, composición y función en el organismo.</li> <li>- Interpretación de la concepción de salud.</li> <li>- <i>Reconocimiento</i> del organismo humano como un conjunto integrado de subsistemas que se retroalimentan, tendientes al equilibrio.</li> <li>- <i>Distinción</i> de síntomas relacionados con la carencia de nutrientes (anemia, desnutrición, avitaminosis, etc.)</li> <li>- <i>Identificación y análisis</i> de distintas enfermedades vinculadas a la nutrición que afectan a su comunidad, a los efectos de prevenirlas y revertirlas.</li> <li>- <i>Clasificación</i> de alimentos según los nutrientes que contienen.</li> <li>- <i>Conocimiento</i> de las distintas funciones de los nutrientes que necesitamos consumir.</li> <li>- <i>Análisis</i> de hábitos alimenticios en función de los requerimientos nutricionales del hombre, según actividad, edad y posibilidades.</li> <li>- <i>Revalorización</i> de recursos disponibles obtenidos de la auto-producción: huerta, cría de animales, apicultura, pesca, derivados lácteos, etc.</li> <li>- <i>Reflexión</i> sobre la incidencia en el mercado de la complejidad creciente en el desarrollo tecnológico alimenticio.</li> <li>- <i>Análisis</i> de las problemáticas ambientales para abordar los ecosistemas naturales y artificiales.</li> <li>- <i>Relación</i> entre las alteraciones en los ecosistemas y las implicancias en la salud.</li> <li>- <i>Distinción</i> entre ecosistemas naturales y ecosistemas artificiales.</li> <li>- <i>Identificación</i> de los componentes de los ecosistemas.</li> <li>- <i>Reconocimiento</i> del sol (como fuente natural de luz y calor), composición del suelo, agua y aire para establecer relación con las necesidades de los seres vivos.</li> <li>- <i>Clasificación</i> de la diversidad de seres vivos estableciendo criterios.</li> <li>- <i>Relación</i> entre los elementos inanimados y las necesidades vitales.</li> <li>- <i>Organización y clasificación</i> de los seres vivos en niveles de complejidad estructural (Biodiversidad).</li> <li>- <i>Comprensión</i> de las interacciones entre los distintos integrantes de los ecosistemas.</li> <li>- <i>Reconocimiento</i> de los factores limitantes en los ecosistemas aeroterrestres, acuáticos y de transición.</li> <li>- <i>Inferencia</i> de la relación estructura función como adaptación al ambiente (ejemplo respiración branquial en animales acuáticos, pulmonar en terrestres, etc.).</li> <li>- <i>Valoración</i> del cuidado de cada uno de los componentes de los ecosistemas.</li> <li>- <i>Identificación</i> de la procedencia de los materiales.</li> <li>- <i>Relación</i> entre propiedad y función de los materiales.</li> <li>- <i>Reconocimiento</i> de distintos usos de materiales.</li> <li>- <i>Construcción</i> de los conceptos de materia, cuerpo y sustancia.</li> <li>- <i>Discriminación</i> de las propiedades extensivas de la materia (masa, peso, longitud, volumen) e intensivas (color, sabor, olor, etc.) (ver Área Matemática, Primer Nivel, Eje Temático 2, "Educación y Trabajo").</li> <li>- <i>Comprensión</i> a través de experiencias sencillas de cambios en la materia que se den en la naturaleza, proponiendo hipótesis acerca de sus causas.</li> <li>- <i>Interpretación</i> del significado de cambios físicos y químicos que se dan en la materia.</li> </ul>



## Segundo Nivel. Módulo: Los sujetos, la salud y el ambiente

COMPETENCIAS	APRENDIZAJES A LOGRAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Práctica responsable de normas de higiene, salud y seguridad, como resultado de sus conocimientos y valoración de sus sistemas orgánicos.</li>   <li>• Participación en acciones conservacionistas en beneficio de la salud y del ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Reflexión</i> de los propios hábitos y cultura alimenticia.</li> <li>- <i>Comprensión</i> de la función de los nutrientes en el organismo.</li> <li>- <i>Definición</i> del concepto de nutrición.</li> <li>- <i>Clasificación</i> de nutrientes según sus funciones y requerimientos en el organismo en relación con distintas situaciones (actividad física, edad, etc.).</li> <li>- <i>Asociación</i> del costo de los alimentos con los nutrientes que contienen para reflexionar y revalorizar los recursos disponibles. Por ejemplo: alimentos obtenidos a partir de la autoproducción (huerta, cría de animales, apicultura, pesca, derivados lácteos etc.).</li> <li>- <i>Reconocimiento</i> de síntomas de algunas de las enfermedades comunes relacionadas con los sistemas de nutrición.</li> <li>- <i>Reflexión y valoración</i> de los avances de la ciencia y la tecnología en la prevención y tratamiento de enfermedades. Por ejemplo: controles odontológicos, identificación de diferentes órganos en placas radiográficas, tomografías, mamografías, ecografías, lectura de análisis bioquímicos, etc...</li> <li>- <i>Análisis y reflexión</i> acerca de la importancia que implica la donación de órganos para salvar vidas.</li> <li>- <i>Realización</i> de trabajos prácticos con material real de animales, análogos a los distintos órganos del cuerpo humano.</li> <li>- <i>Predicción</i> acerca de las transformaciones que reciben los alimentos en los órganos del sistema digestivo.</li> <li>- <i>Identificación</i> de los procesos digestivos mecánicos y químicos, ubicando los órganos que participan.</li> <li>- <i>Representación</i> de procesos digestivos físicos y químicos en distintos órganos.</li> <li>- <i>Inferencia</i> del destino de los nutrientes y sistema involucrado en el transporte de los mismos.</li> <li>- <i>Caracterización</i> de los componentes del sistema circulatorio y del funcionamiento del mismo.</li> <li>- <i>Descripción</i> de los órganos involucrados en la función respiratoria.</li> <li>- <i>Justificación</i> del intercambio gaseoso a nivel alveolar y tisular.</li> <li>- <i>Distinción</i> y comparación de los componentes del sistema circulatorio (arterias, venas, capilares, sangre, corazón).</li> <li>- <i>Interpretación</i> de las funciones de la sangre y los mecanismos de circulación.</li> <li>- <i>Identificación, análisis y comentario</i> sobre síntomas de enfermedades cardiorrespiratorias que afectan a su comunidad y búsqueda de alternativas de prevención y erradicación.</li> <li>- <i>Interpretación</i> de gráficas y estadísticas sobre tabaquismo, casos de afecciones sobre la salud causadas por el smog. (establecer relación con Matemática).</li> <li>- <i>Indagación</i> y comentario sobre el consumo de medicamentos caseros en su comunidad y los efectos que éstos producen.</li> <li>- <i>Concientización</i> sobre el riesgo que causa en la salud la ingesta de medicamentos sin prescripción médica y prácticas no convencionales (colocar ventosas, clara de huevo en las quemaduras).</li> <li>- <i>Aplicación</i> de técnicas de primeros auxilios en situaciones de emergencia.</li> <li>- <i>Relación</i> entre los tipos de combustión con la contaminación del aire.</li> <li>- <i>Valoración</i> del cuidado del ambiente y la salud, en distintos ámbitos sociales, ejerciendo normas básicas de convivencia. (relación con Ciencias Sociales).</li> <li>- <i>Reconocimiento</i> de las condiciones de una buena combustión en sistemas de calefacción.</li> <li>- <i>Explicación</i> del destino de los nutrientes que se incorporan a las células del cuerpo.</li> <li>- <i>Representación</i> de procesos de combustión.</li> <li>- <i>Asociación</i> de desechos de la combustión con contaminación ambiental.</li> <li>- <i>Reconocimiento</i> de la relación entre combustión celular y necesidad de oxígeno.</li> <li>- <i>Integración</i> de todos los sistemas en el funcionamiento celular.</li> <li>- <i>Vinculación</i> de los desechos metabólicos con las diferentes vías de excreción para comprender el equilibrio interno y la temperatura corporal.</li> <li>- <i>Tratamiento</i> reflexivo sobre las medidas de prevención de enfermedades con relación a los órganos del sistema urinario, y los modos de combatirlas.</li> <li>- <i>Identificación</i> de órganos en vegetales, describiendo funciones</li> <li>- <i>Agrupación</i> de los seres vivos según su sistema de nutrición autótrofa y heterótrofa.</li> <li>- <i>Representación</i> de cadenas y redes alimenticias considerando al sol como fuente natural de luz y calor.</li> <li>- <i>Reconocimiento</i> del valor de la energía solar en el fenómeno de fotosíntesis y su importancia en la producción de sus alimentos.</li> <li>- <i>Definición y clasificación</i> de recursos naturales.</li> <li>- <i>Identificación</i> de causas y consecuencias de las alteraciones de los recursos naturales y la responsabilidad de la sociedad en las mismas</li> </ul>



COMPETENCIAS	APRENDIZAJES A LOGRAR
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Comparación</i> de cambios físicos y químicos en procesos de nutrición vegetal y animal.</li> <li>- <i>Observación</i> de distintos medios de potabilización de agua en el barrio o localidad.</li> <li>- <i>Realización de experiencias</i> sencillas de potabilización del agua.</li> <li>- <i>Análisis</i> de la incidencia de la luz, temperatura y otros fenómenos físicos en el comportamiento de los seres vivos (tropismos, taxismos etc.) y en elementos inanimados (cambios de estado).</li> </ul>

### Tercer Nivel. Módulo: Los sujetos, la salud y el ambiente

COMPETENCIAS	APRENDIZAJES A LOGRAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilización de información actualizada para poner en práctica, en forma individual y colectiva, estrategias de vida y conductas tendientes a la incorporación de hábitos saludables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Relación</i> entre la nutrición y los sistemas de locomoción. <i>Reconocimiento</i> de lesiones y alteraciones en el sistema osteoartromuscular para establecer acciones de prevención.</li> <li>- <i>Identificación</i> en su propio cuerpo de partes óseas, musculares y articulares <i>relacionando</i> la acción conjunta de las mismas.</li> <li>- <i>Valoración</i> del deporte y la actividad física para lograr un buen estado de salud.</li> </ul> <p>Recursos naturales del Planeta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Análisis y discusión acerca de las catástrofes ambientales a nivel mundial que sufre nuestro planeta en los últimos tiempos (Tsunami, inundaciones, terremotos, tornados, calentamiento global, alteración de la capa de ozono).</i></li> <li>- <i>Conocimiento acerca del origen y la composición del planeta tierra.</i></li> <li>- <i>Comparación de las distintas teorías sobre el origen de la vida en la tierra.</i> Realización de experiencias sencillas.</li> <li>- <i>Conocimiento de la organización de virus y bacterias.</i></li> <li>- <i>Análisis de la pangea y la deriva de los continentes.</i></li> <li>- <i>Comparación</i> de los cambios geológicos y ecológicos del planeta tierra.</li> <li>- <i>Predicción</i> acerca de las causas que determinan las estaciones del año, día y noche, fases de la luna, mareas.</li> <li>- <i>Modelización</i> del sistema solar y su comportamiento.</li> <li>- <i>Reconocimiento</i> de la tierra como integrante del sistema solar.</li> <li>- <i>Relación</i> entre el uso de la tecnología y la detección de fenómenos naturales para <i>prevenir</i> catástrofes.</li> </ul>



## Eje Temático 2. Educación y trabajo

### Primer Nivel. Módulo: Trabajo, ambiente y salud

COMPETENCIAS	APRENDIZAJES A LOGRAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejercicio de actitudes responsables y críticas como consumidor.</li> <li>• Participación en procesos tecnológicos preservando el ambiente.</li> <li>• Gestión comunitaria para la optimización de los servicios públicos.</li> <li>• Toma de decisiones responsables que tiendan a evitar accidentes y respondan a normas de seguridad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Descripción</i> de alimentos que denoten alteraciones en sus propiedades intensivas (organolépticas: sabor, color, olor, etc.) proponiendo posibles causas de tales alteraciones.</li> <li>- <i>Reconocimiento</i> de las propiedades de los materiales.</li> <li>- <i>Experimentación</i> con reactivos para reconocer la presencia de sustancias químicas en alimentos.</li> <li>- <i>Identificación</i> de métodos mecánicos para separar mezclas en procesos industriales y/o artesanales.</li> <li>- <i>Deducción de las consecuencias</i> que producen los alimentos con sus propiedades intensivas alteradas sobre la salud.</li> <li>- <i>Identificación</i> de distintos envases de alimentos y reconocimiento de los materiales que los componen.</li> <li>- <i>Descripción</i> de técnicas de esterilización y conservación de los alimentos (salazón, pasteurización, conservación en frío, envasado al vacío, etc.).</li> <li>- <i>Clasificación</i> de distintos envases de alimentos (vidrios, latas, aluminio, plástico, cartón, polietileno, etc.).</li> <li>- <i>Diferenciación</i> de los tipos de envases y los diferentes usos que hace la sociedad de los mismos.</li> <li>- <i>Socialización</i> de experiencias laborales vinculadas a procesos de elaboración y envasado de alimentos y su relación con la higiene, a fin de detectar errores que incidan en la salud.</li> <li>- <i>Relación</i> entre el tiempo de conservación de alimentos y clases de envases, volcando los datos en cuadros comparativos o tablas, estableciendo relación con el <b>área de matemáticas</b>.</li> <li>- <i>Observación y análisis</i> de proyecciones de procesos productivos a fin de diferenciar: manufactura, tecnología industrial y medidas de seguridad implementadas en los distintos casos.</li> <li>- <i>Identificación y valoración</i> de los productos tecnológicos que la sociedad utiliza para satisfacer sus necesidades básicas sin descuidar el impacto ambiental que origina su fabricación y uso.</li> <li>- <i>Reconocimiento</i> de la biotecnología como avance tecnológico.</li> <li>- <i>Análisis</i> del alcance de la biotecnología en la producción de alimentos.</li> <li>- <i>Interpretación</i> del rol de los microorganismos en procesos biotecnológicos.</li> <li>- <i>Indagación</i> en diarios y revistas acerca de temas que se refieran a: salud pública, servicios de salud, primeros auxilios.</li> <li>- <i>Representación</i> de acciones de primeros auxilios frente a desmayos, traumatismos, hemorragias, etc.</li> <li>- <i>Comparación</i> de acciones de primeros auxilios en distintas situaciones.</li> <li>- <i>Identificación</i> de alteraciones ambientales como consecuencia del desarrollo tecnológico y malos hábitos sociales.</li> <li>- <i>Proposición de posibles soluciones</i> referentes al cuidado del entorno inmediato que redunden en beneficio de la salud individual y colectiva.</li> <li>- <i>Reconocimiento</i> de la importancia del cuidado del agua en relación con distintas actividades humanas a nivel personal, familiar e industrial.</li> <li>- <i>Valoración</i> de la salud para una mejor calidad de vida.</li> </ul>



## Segundo Nivel. Módulo: Trabajo, ambiente y salud

COMPETENCIAS	APRENDIZAJES A LOGRAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Práctica de primeros auxilios en situaciones de emergencia.</li> <li>• Manifestación de respeto y compromiso ciudadano con el cuidado de los recursos naturales, reconociendo que constituyen un invaluable patrimonio de cuya conservación él también es responsable.</li> <li>• Juicio crítico frente al uso de la tecnología en los diferentes ámbitos laborales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Análisis y reflexión</i> acerca de las enfermedades que se generan en los diferentes ámbitos laborales: enfermedades posturales, intoxicaciones, disminución y/o pérdida de capacidades de los órganos de los sentidos etc.).</li> <li>- <i>Interpretación</i> de datos estadísticos referidos a subocupación y desocupación. (relación con Ciencias Sociales)</li> <li>- <i>Reflexión</i> acerca de los efectos que produce la desocupación en la salud del hombre (estrés, depresión, violencia, adicciones).</li> <li>- <i>Análisis y reflexión</i> de posibles causas y consecuencias que generan las adicciones (consumo de drogas legales, tabaquismo, alcohol e ilegales)</li> <li>- <i>Clasificación</i> de accidentes, en distintos ámbitos, estableciendo criterios (según la OMS: de tránsito, caídas, ahogamiento, quemaduras, envenenamiento, heridas. Accidentes en el hogar y laborales.</li> <li>- <i>Jerarquización</i> de medidas de protección y prevención de accidentes, que se deben aplicar en diferentes ámbitos.</li> <li>- <i>Reconocimiento</i> de las condiciones favorables que debe reunir el lugar físico de trabajo (iluminación, ventilación, distribución).</li> <li>- <i>Clasificación</i> de recursos naturales relacionados con la actividad económica (pesca artesanal e industrial, especies ganaderas, cultivos y reservas forestales, mineras, petrolíferas, acuíferas de la provincia y país.</li> <li>- <i>Valoración</i> de los recursos naturales como fuentes generadoras de actividades productivas fundamentales para la supervivencia del ser humano.</li> <li>- <i>Análisis</i> del impacto ambiental generado por el uso irracional de los recursos naturales (contaminación del aire, suelo, deforestación, etc.)</li> <li>- <i>Argumentación</i> en torno a los fundamentos para planificar campañas de explotación racional de los recursos naturales de su región.</li> <li>- <i>Diseño</i> de un espacio verde: arbolado público, parquización (relación con Matemática).</li> <li>- <i>Localización</i> de los recursos energéticos argentinos y caracterización de sus usos.</li> <li>- <i>Representación</i> de modelos según fuentes de energías alternativas (ej.: eólica, mareomotriz, geotérmica, etc.).</li> <li>- <i>Conocimiento</i> de los procesos productivos de diferentes zonas del país. (cosecha del algodón, de caña de azúcar, etc.).</li> <li>- <i>Investigación</i> y análisis de algunas propiedades de los suelos, a fin de abordar la explotación implementada en los diferentes biomas de nuestro país.</li> <li>- <i>Reflexión</i> acerca del uso racional y positivo de las tecnologías en los diferentes ámbitos laborales.</li> <li>- <i>Indagación y reflexión</i> sobre inventos creados por el hombre, utilizados en sus actividades cotidianas.</li> <li>- <i>Comparación y análisis</i> de la evolución de los diferentes trabajos que realizaba el hombre primitivo con la sociedad capitalista (relación con Sociales).</li> </ul>



### Tercer Nivel. Módulo: Trabajo, ambiente y salud

COMPETENCIAS	APRENDIZAJES A LOGRAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proposición de soluciones a necesidades personales y de su comunidad.</li>   <li>• Gestión ante organismos públicos para el tratamiento de problemas que afectan la vida y la salud de las personas.</li> </ul>	<p><i>Identificación</i> de acciones mecánicas y su relación con el proceso de fuerza en actividades laborales y otros ámbitos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Reconocimiento</i> de cambios que se producen en los cuerpos por acciones mecánicas (por ejemplo finalidad del uso de compresas, de resortes, etc.).</li> </ul> <p><i>Relación</i> entre las distintas acciones mecánicas y la resistencia de los materiales (por ejemplo: tallado de madera, metales, cerámicos, etc.).</p> <p><i>Descripción</i>, desde sus propias experiencias laborales, de los cambios en los materiales generados por acciones mecánicas.</p> <p><i>Reconocimiento</i> de los elementos de una fuerza.</p> <p><i>Experimentación</i> de la acción de la fuerza de gravedad según el peso de los cuerpos.</p> <p><i>Indagación</i> sobre el aprovechamiento de las fuerzas.</p> <p><i>Identificación</i> de las unidades de medición.</p> <p><i>Reconocimiento</i> de la suma de fuerzas en maquinarias.</p> <p><i>Análisis</i> de los efectos que ejerce la presión en líquidos y gases.</p> <p><i>Observación</i> de máquinas simples.</p> <p><i>Comparación</i> de diferentes desplazamientos de los cuerpos a partir de sistemas de referencia.</p> <p><i>Representación</i> de los movimientos de un cuerpo y su aplicación a la Teoría cinético molecular.</p> <p><i>Clasificación</i> de los movimientos de los cuerpos según la trayectoria que recorren.</p> <p><i>Aplicación del concepto</i> de energía en diferentes procesos asociados a fenómenos físicos, ejemplo: intercambio de energía cinética y potencial.</p> <p><i>Descripción</i> de la transformación de la energía y conservación de la misma.</p> <p><i>Interpretación</i> de fenómenos de trabajo y calor como variación de la energía.</p> <p><i>Análisis</i> del fenómeno de la luz: reflexión y refracción.</p> <p><i>Observación</i> de fenómenos de propagación rectilínea de la luz.</p> <p><i>Identificación</i> de distintas lentes y de los elementos que permiten la formación de imágenes</p> <p><i>Conocimiento y análisis</i> de instrumentos ópticos como lupas, microscopios, telescopios, etc.</p> <p><i>Aplicación</i> de la formación de imágenes en el ojo humano.</p> <p><i>Descripción</i> de la propagación, reflexión percepción del sonido.</p> <p><i>Identificación</i> de las unidades de medida del sonido,</p> <p><i>Indagación</i> de información sobre las consecuencias que genera la contaminación acústica en la calidad de vida.</p> <p><i>Distinción</i> de ámbitos laborales y sociales afectados por contaminación sonora.</p> <p><i>Análisis</i> de los productos tecnológicos empleados para modificar la contaminación acústica en el ámbito laboral (teniendo en cuenta la utilidad del producto, funcionalidad, materiales de fabricación, necesidad que lo originó).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Realización</i> de actividades de concientización en diferentes ámbitos.</li> </ul>



### Eje Temático 3. Educación para el fortalecimiento de la ciudadanía

#### Primer Nivel. Módulo: Salud y ambiente en la educación ciudadana

COMPETENCIAS	APRENDIZAJES A LOGRAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación en la implementación de proyectos sociocomunitarios, demostrando capacidad para el análisis de las implicancias sociales generadas por las diversas formas de violencia, las adicciones, etc.</li> <li>• Implementación de acciones de promoción de la salud y prevención de enfermedades.</li> <li>• Organización y participación en campañas de prevención para mantener adecuadamente la salud sexual y reproductiva.</li> <li>• Decisión reflexiva y crítica respecto de la paternidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Identificación, análisis y comentario</i> responsable de posibles causas que inducen a las adicciones (consumo de drogas legales e ilegales) a partir de relatos de la vida real y de la visión crítica de películas relacionadas a la problemática de las adicciones.</li> <li>- <i>Análisis y reflexión</i> sobre los riesgos en la salud al ingerir medicamentos sin respetar la prescripción médica.</li> <li>- <i>Reflexión</i> acerca de las consecuencias en la salud que generan las distintas adicciones.</li> <li>- <i>Relación</i> entre la problemática de las adicciones y distintas formas de violencia familiar y social.</li> <li>- <i>Socialización</i> de distintos ejemplos de conflictos que manifiestan en la vida diaria de los jóvenes y adultos y modos de resolverlos.</li> <li>- <i>Inferencia</i> acerca de las consecuencias en la salud que genera la violencia familiar.</li> <li>- <i>Reconocimiento</i> de órganos del sistema nervioso, con sus funciones correspondientes,</li> <li>- <i>Identificación</i> de algunas de las enfermedades comunes del sistema nervioso y reflexión sobre los cuidados y prevención de enfermedades mentales.</li> <li>- <i>Conocimiento</i> de las acciones de salud pública de instituciones que dependen de ese organismo y de aquellas abocadas a la problemática de las adicciones.</li> <li>- <i>Valoración</i> de la importancia de mantener la salud para un desempeño óptimo y armónico en la vida familiar y comunitaria.</li> <li>- <i>Expresión y análisis</i> de las propias concepciones acerca de la sexualidad, reproducción y planificación familiar.</li> <li>- <i>Identificación y clasificación</i> de diferentes métodos anticonceptivos con sus características.</li> <li>- <i>Reflexión</i> acerca de la prevención de embarazos no deseados.</li> <li>- <i>Indagación</i> en instituciones de salud pública, acerca de los servicios que brindan respecto de la salud sexual y reproductiva.</li> <li>- <i>Identificación y comparación</i> de la anatomía y fisiología sexual humana, promoviendo la superación de estereotipos y prejuicios.</li> <li>- <i>Comparación</i> de los cambios en las diferentes etapas del ser humano: infancia, adolescencia, juventud, adultez y senectud, estableciendo relación con el funcionamiento de las glándulas endocrinas.</li> <li>- <i>Reconocimiento</i> de las principales glándulas endocrinas en una silueta humana</li> <li>- <i>Análisis</i> de algunas enfermedades (bocio, obesidad, anomalías en el crecimiento, etc.), relacionadas con alteraciones de las funciones de las distintas glándulas endocrinas.</li> </ul>



## Segundo Nivel. Módulo: Salud y ambiente en la educación ciudadana

COMPETENCIAS	APRENDIZAJES A LOGRAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejercicio de la planificación familiar.</li> <li>Prácticas responsables respecto de la gestación, del recién nacido y la lactancia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Identificación</i> de las enfermedades durante el embarazo y alteraciones que pueden generarse en el desarrollo del nuevo ser (ceguera, poliomielitis, retraso mental, malformaciones congénitas...).</li> <li>- <i>Inferencias</i> sobre las consecuencias que tiene sobre la salud del feto y/o recién nacido, la ingesta de medicamentos sin prescripción médica, alcoholismo, tabaquismo, drogadicción.</li> <li>- <i>Reflexión</i> respecto del rol primordial que cumple el organismo de la mujer durante la gestación y a partir del nacimiento.</li> <li>- <i>Reconocimiento</i> de las estructuras anatómicas que dan origen a las células sexuales.</li> <li>- <i>Comprensión</i> del proceso de fecundación y multiplicación del cigoto durante el desarrollo embrionario.</li> <li>- <i>Conocimiento</i> acerca de embarazos ectópicos y de sus consecuencias en la salud.</li> <li>- <i>Establecimiento</i> de relaciones entre nutrición materna, rol de la placenta y nutrición del nuevo ser.</li> <li>- <i>Estimación</i> de procedimientos para estipular fecha probable de parto.</li> <li>- <i>Diferenciación</i> entre parto natural y cesárea, poniendo énfasis en el reconocimiento de los síntomas de parto y trabajo de parto.</li> <li>- <i>Reconocimiento y análisis</i> de causas de embarazos múltiples.</li> <li>- <i>Reconocimiento</i> de la importancia de los cuidados que debe realizar la futura mamá en cuanto a: alimentación, consumo de sustancias nocivas, realización de controles periódicos-vacunación. Rol del varón en la paternidad.</li> <li>- <i>Conocimiento y valoración</i> de controles y prácticas de higiene en el recién nacido, destacando el rol de la tecnología.</li> <li>- <i>Revalorización</i> del rol primordial de la lactancia en el desarrollo saludable del bebé.</li> <li>- <i>Elaboración y contrastación</i> de tablas o gráficos relacionando peso y tamaño del recién nacido. (Relación con matemática)</li> <li>- <i>Conocimiento y análisis</i> del origen, tratamiento y modos de prevención de las enfermedades más comunes en el recién nacido.</li> </ul>

## Tercer Nivel. Salud y ambiente en la educación ciudadana

COMPETENCIAS	APRENDIZAJES A LOGRAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecución de planes de acción ante diferentes situaciones de riesgo social y ambiental.</li> <li>Participación en acciones de prevención y erradicación de la violencia contra la mujer, el niño y otras situaciones de riesgo.</li> <li>Promoción y coordinación de redes para la contención y fortalecimiento de víctimas.</li> <li>Participación en acciones de cooperación entre instituciones para optimizar el trabajo de las mismas.</li> <li>Gestión ante organismos públicos y privados para el tratamiento de problemas que afecten la salud pública y el ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Reflexión</i> acerca de las problemáticas sociales y ambientales (prostitución infantil, abortos clandestinos/de riesgo, violaciones, discriminación, adicciones, violencia, accidentes de tránsito, inundaciones, etc.) instaladas en la sociedad actual en relación con la salud.</li> <li>- <i>Argumentación</i> acerca de los modos de superación de dichas problemáticas.</li> <li>- <i>Comprensión y comparación</i> de las distintas acciones de salud (promoción, prevención primaria y secundaria y de recuperación de la salud pública). Compromiso y participación en las mismas.</li> <li>- <i>Análisis y reflexión</i> de las distintas leyes provinciales y nacionales (de Violencia, Ley de Salud Reproductiva y Procreación Responsable, Declaración Universal de los Derechos Humanos, Ley de Protección Integral de los Derechos de las Niñas, Niños y Adolescentes, Educación Vial, etc.).</li> <li>- <i>Conocimiento</i> y vínculo con organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que tengan a cargo la asistencia y contención de las víctimas de distintas problemáticas sociales.</li> <li>- <i>Evaluación</i> de los modos de aplicación de las distintas leyes ante casos concretos y su eficacia.</li> <li>- <i>Promoción</i> de las normativas legales para defender los derechos de la mujer y del niño.</li> <li>- <i>Reconocimiento y difusión</i> de programas y campañas, relacionadas al cuidado de la salud y el ambiente.</li> <li>- <i>Categorización</i> de necesidades primarias y secundarias a fin de determinar los recursos disponibles para la satisfacción de las mismas.</li> <li>- <i>Predicción</i> acerca de los modos de satisfacer las necesidades planteadas.</li> <li>- <i>Reconocimiento</i> de la importancia de llevar a cabo procesos productivos cooperativos utilizando los recursos naturales disponibles.</li> <li>- <i>Conocimiento</i> de la conformación y funcionamiento de organizaciones cooperativas.</li> <li>- <i>Identificación</i> de diferentes procedimientos orgánicos, tendientes al cuidado de la salud y el ambiente.</li> <li>- <i>Reflexión y Análisis</i> sobre las disponibilidades de recursos con que cuenta la comunidad para la satisfacción de necesidades.</li> <li>- <i>Planificación</i> de diseños productivos cooperativos.</li> <li>- <i>Conocimiento</i> de las acciones que las asociaciones vecinales y otras instituciones barriales implementan a favor de la salud pública. Participación en las mismas.</li> </ul>





## BIBLIOGRAFÍA

- Alambique, Didáctica de las Ciencias Experimentales.* "Tomo 8: Naturaleza e Historia de la Ciencia." Año III. Abril 1996.
- JORBA, J.; GÓMEZ, I. y PRAT, A. (2000). *Hablar y escribir para aprender. Uso de la lengua en situación de enseñanza-aprendizaje desde las áreas curriculares.* Síntesis. Madrid.
- LEMKE, J. (1997). *Aprender a hablar ciencia. Lenguaje, aprendizaje y valores.* Paidós. Barcelona.
- LIGUORI, L. y NOSTE, Ma. I. (2005). *Didáctica de las Ciencias Naturales. Enseñar Ciencias Naturales.* Homo Sapiens. Rosario.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (1998). *La transversalidad, la escuela y su compromiso con la comunidad.* Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2003). *Alfabetización.* Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2003). *Integración de las áreas en el proyecto de alfabetización.* Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2004). *Estudiar vale la pena. Fortalecimiento de la Gestión Curricular en la Educación de Jóvenes y Adultos para las Modalidades Presencial y Semipresencial.* Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA NACIÓN (2005-2006). *Núcleos de Aprendizajes Prioritarios.* Buenos Aires.
- NIEDA, J. y MACEDO, B. (1997). *Un Currículo Científico Para Estudiantes de 11 a 14 años.* Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OIE), UNESCO.
- SANMARTÍ, N.; IZQUIERDO, M. y GARCÍA, P. (1999). "Hablar y escribir. Una condición necesaria para aprender ciencias". *Cuadernos de Pedagogía.* Número 281. Fontalba S.A. Barcelona. Pág. 54-58.



# MATEMÁTICA

## MARCO TEÓRICO DEL ÁREA MATEMÁTICA

"No podéis preparar a vuestros alumnos para que construyan mañana el mundo de sus sueños, si vosotros no creéis en esos sueños; no podéis prepararles para la vida si no creéis en ello; no podréis mostrar el camino, si os habéis sentado, cansados y desalentados en la encrucijada de los caminos."  
Freinet

Los conocimientos matemáticos se incluyen en la formación de las distintas generaciones desde hace más de dos mil años. En la actualidad no ha decaído el interés por la formación matemática. Más bien al contrario, existe en general consenso acerca de que el progreso del país está ligado al desarrollo de la ciencia y la tecnología, y la Matemática es considerada el basamento sólido sobre el que se apuntala este desarrollo.

En este diseño, sin descuidar la importancia de la formación matemática para el desarrollo económico y social de nuestro país, se destacan también otras bondades de esta formación, que quizá no residan tanto en el tipo de conocimiento involucrado, sino en el enfoque adoptado para su tratamiento. Es así como se propone la posibilidad de pensar una educación matemática que propenda a la formación de ciudadanos con capacidad para el discernimiento crítico y para la toma de decisiones fundadas.

Se plantea el presente diseño según una concepción de la Matemática como un producto cultural y social. Cultural porque las concepciones, vivencias y necesidades de cada sociedad en un momento histórico, orientan y determinan la producción matemática. Y social porque se trata de un producto que surge de la interacción entre personas basada en acuerdos y significados compartidos<sup>148</sup>.

### ***Aportes del área Matemática a la Educación de Jóvenes y Adultos***

Los motivos por los que habitualmente se justifica la inclusión de la Matemática en los currículos oficiales radican en su valor formativo e informativo. El valor formativo refiere al desarrollo de las "capacidades de razonamiento lógico, simbolización, abstracción, rigor y precisión que caracterizan al pensamiento formal"<sup>149</sup>. El valor informativo, según Santaló<sup>150</sup>, radica en que proporciona herramientas que sirven para el accionar diario y para muchas tareas específicas de las actividades laborales.

Si bien la enseñanza de la Matemática debe tender a equilibrar estos valores, es necesario recuperar la perspectiva cultural, social y ética de la enseñanza de la Matemática. Cultural, ya que es necesario destacar el carácter histórico e incompleto del conocimiento matemático. Social, porque es deseable que la interacción en el aula se base en un diálogo entre los saberes portados por los jóvenes y adultos y aquellos concebidos como relevantes en la cultura hegemónica. Por último la perspectiva ética está dirigida al desarrollo de valores democráticos y el pensamiento crítico.

### ***Matemática en la alfabetización integral***

La alfabetización se concibe como el conjunto de "habilidades lingüísticas y cognitivas necesarias para el ingreso al mundo de los conocimientos [...] que la humanidad ha producido a lo largo de la historia"<sup>151</sup>.

Según esta concepción, la Matemática –como cualquier otra disciplina científica– contribuye al proceso de alfabetización, dado que desarrolla macro **habilidades** como escuchar, hablar, leer, escribir y **competencias** que están en la base de la construcción del pensamiento del sujeto, promoviendo la **comunicación** a través de la utilización de distintos lenguajes.

<sup>148</sup> Nos basamos en SADOVSKY, P. (2005). *Enseñar Matemática hoy*. Libros del Zorzal. Buenos Aires. Pág. 22.

<sup>149</sup> RICO, L. (1997). *La educación matemática en la enseñanza secundaria*. Horsori. Barcelona. Pág. 25.

<sup>150</sup> SANTALÓ, L. (1998). "Matemática para no matemáticos." En C. PARRA e I. SÁIZ (comps.). *Didáctica de Matemáticas. Aportes y reflexiones*. Paidós Educador. Buenos Aires. Pág. 21-38.

<sup>151</sup> Op.Cit. MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE - DIRECCIÓN PROVINCIAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR, PERFECCIONAMIENTO DOCENTE, PROGRAMACIÓN Y DESARROLLO CURRICULAR (2003). *Alfabetización*.



Estar alfabetizado hoy no sólo “es disponer de un continuum de habilidades de lectura y escritura, cálculo y numeración”<sup>152</sup>, sino además, fomentar perspectivas de integración cultural, social, ética y subjetiva que posibiliten la construcción de identidades y el desarrollo de una ciudadanía crítica.

En virtud de lo expresado y atendiendo particularmente a los destinatarios del mismo –adolescentes, jóvenes y adultos– en el presente Diseño Curricular se adopta una concepción de alfabetización que profundiza el enfoque mencionado. Consideramos que la alfabetización matemática es “la capacidad individual para identificar y entender el papel que las matemáticas tienen en el mundo, hacer juicios bien fundados y usar e implicarse con las matemáticas en aquellos momentos de la vida en que se le presenten necesidades y tenga que actuar como ciudadano constructivo, comprometido y reflexivo”<sup>153</sup>.

Alfabetizar matemáticamente no significa enfatizar la enseñanza de conocimientos y destrezas, sino promover el desarrollo de competencias. Esto supone poner “el acento en lo que el alumno es capaz de hacer con sus conocimientos y destrezas matemáticas, más que en el dominio formal de los conceptos y destrezas”.<sup>154</sup>

Desde esta concepción, la alfabetización matemática, es concebida como un proceso integrado por la “composición de diferentes competencias: la matemática, la tecnológica y la reflexiva”<sup>155</sup>. Las primeras suponen “las habilidades llamadas comúnmente matemáticas, como las competencias para reproducir pensamientos matemáticos, teoremas y demostraciones, ejecutar algoritmos y realizar cálculos”. Consisten en el desarrollo de habilidades puramente matemáticas, como por ejemplo, la habilidad para calcular un porcentaje o el resultado de una operación determinada. En general, es bastante común que la clase de matemática esté centrada en el desarrollo de este tipo de habilidades. Las competencias tecnológicas suponen la habilidad para resolver problemas que están enunciados en lenguaje natural y que tienen su origen y aplicación en el mundo natural, social y cultural en el que viven los sujetos y en su vida cotidiana. Por ejemplo, ¿qué alimentos nutritivos y económicos puedo ofrecerle a mis hijos para que sean sanos y a su vez desarrollen hábitos alimenticios saludables?, ¿qué me están cobrando en esta factura de teléfono?, ¿cuáles son todas las posibilidades para comprar determinado producto, considerando las formas de pago ofrecidas? Finalmente, la competencia reflexiva “es la competencia necesaria para ser capaces de tomar una posición justificada sobre asuntos tecnológicos”<sup>156</sup>. Por ejemplo, ¿en qué sentido puede repercutir la falta de conciencia respecto a hábitos alimenticios saludables y accesibles frente a lo que ofrece el mercado?, ¿es conveniente esta nueva promoción que está ofreciendo la empresa telefónica de acuerdo a las necesidades reales y a mis posibilidades de pago? ¿Qué forma de pago resulta más conveniente, teniendo en cuenta los recargos que se aplican según el número de cuotas y mi presupuesto?

La complementación de estas tres competencias en la formación de los adolescentes, jóvenes y adultos es prioritaria. El objetivo de la educación, y en particular de la educación matemática no puede limitarse sólo a la transferencia de conocimientos, sino que debe permitir el desarrollo en los alumnos de una concepción crítica del uso que se realiza de las matemáticas en la sociedad<sup>157</sup>.

Basarnos en una educación matemática crítica, torna imprescindible reflexionar acerca de la metodología de enseñanza que propiciamos.

Según Almeida y Chamoso<sup>158</sup>, podemos asumir una enseñanza de la matemática en la cual los estudiantes reciben de modo pasivo, sumiso y obediente lo que los docentes enseñamos, sin cuestionar la legalidad ni el sentido de la explicación recibida. Luego memorizan esta información para responder adecuadamente a las preguntas y ejercicios que les planteamos. De este modo, convertimos a los alumnos en reproductores de conocimientos previamente depurados, simplificados y descontextualizados (que se transforman en recetas, fórmulas, definiciones, elaboradas por otros: el docente, los autores de los textos, etc.), sin protagonismo por parte de quien aprende, sin construcción del sentido de los mismos, produciendo, en algunas ocasiones, conflictos, bloqueos mentales, temor, rechazo, actitudes negativas frente a la matemática y conocimientos de corta duración, ya que tienen poca conexión con el propio conocimiento personal o el intuitivo sentido común. Esto, según Schoenfeld (1988) no es el modo de preparar mentes con capacidad de pensamiento y adaptación a la democrática y cambiante sociedad tecnológica actual. Por el contrario, prepara ciudadanos antidemocráticos (porque aceptarán cualquier cosa que digan sus líderes –en este caso su maestro– en lugar de llegar a un juicio razonado a través de la reflexión crítica) e inflexibles (ya que ante la falta de pensamiento crítico, esos ciudadanos no sabrán hacer uso de sus competencias frente a situaciones diferentes, en otros contextos sociales, culturales, políticos). De este modo, los alumnos se limitan a reproducir de manera impersonal lo que se ha dicho, sin *construir el sentido*.

<sup>152</sup> Ibídem.

<sup>153</sup> RICO, L. (2004). “Evaluación de competencias matemáticas. Proyecto PISA/OCDE 2003”. En CASTRO, E. y DE LA TORRE, E. (Eds.). *Investigación en educación matemática. Octavo simposio de la sociedad española de investigación en educación matemática*. Universidade da Caruña. Coruña. Pág. 91.

<sup>154</sup> Ibídem. Pág. 98.

<sup>155</sup> SKOVSMOSE, O. (1999). *Hacia una filosofía de la Educación Matemática Crítica*. Una empresa docente y Universidad de los Andes. Bogotá. Pág. 111.

<sup>156</sup> Ibídem.

<sup>157</sup> Op.Cit. SKOVSMOSE. Pág. 131.

<sup>158</sup> ALMEIDA, D. y CHAMOSO, J. (2001). “¿Existen lazos entre democracia y matemáticas?”. *Uno, Revista de Didáctica de las matemáticas*. Número 28. Pág. 100.



En contraposición podríamos crear condiciones para que lo *construyan*, para que integren su propio pensamiento al nuevo conocimiento, poniendo en duda cada cosa que se presenta, aportando discusiones y explicaciones a los fenómenos, argumentando sobre la validez de las mismas, respetando y valorando los puntos de vista de los otros. El trabajo en el aula estaría caracterizado por esta forma democrática de desarrollar el conocimiento. Y esto no aparece en una fórmula matemática o en textos, sino entre las personas que interactúan de modo crítico en la construcción de este saber.

Esta metodología de enseñanza no sólo permite aumentar la confianza en las propias posibilidades y asumir la responsabilidad del aprendizaje, sino además propicia la formación en los estudiantes de un pensamiento crítico, enseña a pensar y argumentar de forma efectiva, a escuchar y respetar a las personas y las ideas, esforzándose por entenderlas. Y a su vez favorece un desarrollo democrático del conocimiento en el aula, aprendizaje que podrá trasladarse fuera de la clase de matemática y ser reutilizado en situaciones que surjan en el ambiente diario, en el hogar, en el trabajo o en la misma sociedad.

## Propuesta curricular

Se considera hoy que para que los alumnos se apropien de los conocimientos matemáticos, deberían "*hacer matemática*" en el aula. Aprender matemática es construir el sentido de los conocimientos y la actividad matemática esencial es la resolución de problemas y la reflexión alrededor de los mismos<sup>159</sup>.

Si, además, nos centramos en la alfabetización matemática, consideramos adecuada la propuesta del estudio OCDE/PISA, que caracteriza en "cinco fases la actividad de hacer matemática:

1. Comenzar con un problema situado en la realidad.
2. Organizarlo de acuerdo con conceptos matemáticos.
3. Despegarse progresivamente de la realidad mediante procesos tales como hacer suposiciones sobre los datos del problema, generalizar y formalizar.
4. Resolver el problema.
5. Proporcionar sentido a la solución matemática, en términos de la situación real inicial<sup>160</sup>. (Se puede encontrar un ejemplo de desarrollo de estas fases en las Orientaciones didácticas).

En coherencia con este enfoque, los principios<sup>161</sup> que se adoptan respecto de las características que debería reunir el tratamiento de la matemática en la clase de adolescentes, jóvenes y adultos son los siguientes:

1. La forma de aprendizaje idónea es a partir y por medio de la resolución de problemas.
2. Los contextos en los que se basan los problemas deben resultar significativos para los jóvenes y adultos. "Es decir que implicarán un desafío que puedan resolver en el marco de sus posibilidades cognitivas y sus experiencias sociales y culturales previas. Asimismo, los conocimientos involucrados en el problema deberán cobrar interés para ellos y ser coherentes desde el punto de vista disciplinar". Ciertos contextos significativos pueden ser tratados con una mirada multidisciplinar en la que la matemática aporte herramientas para su comprensión y/o resolución.
3. La discusión y reflexión de las distintas interpretaciones, estrategias de solución y soluciones que pueden surgir a partir de un problema.
4. La enseñanza consiste en un proceso de reinención de ideas y herramientas matemáticas por parte de los alumnos, que trabajan en la organización o estructuración de situaciones problemáticas, en interacción con sus pares y bajo la guía del docente.
5. El trabajo integrado de los saberes matemáticos correspondientes a los diversos ejes curriculares tradicionales.
6. Durante el proceso de aprendizaje, los alumnos pasan por distintos niveles de comprensión. En un primer momento, se da una organización de una situación problemática mediante herramientas matemáticas. Posteriormente, el progreso en el aprendizaje conduce a procesos cada vez más sofisticados desde el punto de vista de las operaciones involucradas, avanzando hacia procesos de abstracción, generalización, prueba, simbolización y formalización.
7. El papel que juega el inferir en el desarrollo del conocer reflexivo. Realizar inferencias es reponer información ausente en la superficie de un texto y la capacidad para realizar inferencias se considera un indicador importante de la comprensión.

Los puntos de entrada al conocimiento reflexivo son presentados por Skovsmose<sup>162</sup> a partir de las siguientes preguntas, que propician la reflexión como el paso siguiente a la resolución de una situación problemática:

1. ¿Usamos el algoritmo apropiado?

<sup>159</sup> Op.Cit. MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE (2003). *Integración de las áreas en el proyecto de alfabetización*. Pág. 25.

<sup>160</sup> Op.Cit. RICO. Pág. 93.

<sup>161</sup> Salvo el último, están basados en los Principios de la Educación Matemática Realista. BRESSAN, A., ZOLKOWER, B. y GALLEGÓ, F. (2005). "Los Principios de la Educación Matemática realista". En ALAGIA; BRESSAN y SADOVSKY. *Reflexiones teóricas para la educación matemática*. Libros del Zorzal. Buenos Aires.

<sup>162</sup> Op.Cit. SKOVSMOSE. Pág. 133.



2. ¿Usamos el algoritmo de forma correcta?
3. ¿Podemos confiar en el resultado de ese algoritmo?
4. ¿Podríamos hacer algo sin cálculos formales?
5. ¿Cómo afecta el uso de un algoritmo, apropiado o no, a un contexto específico?
6. ¿Podríamos haber hecho una evaluación de otra manera?

Las dos primeras preguntas enfocan en la herramienta matemática. Las dos siguientes, en la relación entre la herramienta y la tarea. En las dos últimas, el foco está puesto fuera del salón de clase, y se apunta a una reflexión en torno al uso de la matemática, y al efecto que puede tener dicho uso en nuestra concepción de una parte del mundo. Las seis preguntas promueven la realización de inferencias, dado que conducen a la obtención de información de una situación problemática que no está explícitamente expresada en su enunciado.

Por otra parte, si el enfoque está basado en la construcción del sentido es imprescindible establecer “un nuevo tipo de *contrato didáctico* dentro del aula en el que prevalece la intención de:

- Hacer aparecer la concepción de que la matemática y las ciencias en general, son una construcción social. [...]
- Utilizar el lenguaje como instrumento del pensamiento, a través de la interiorización de procesos que surjan de la interacción social” .
- Contextualizar, temporalizar y personalizar el conocimiento.
- Integrarlo con otras áreas disciplinares a través de contextos/proyectos significativos para los alumnos.

Una propuesta metodológica que permite de algún modo componer las consideraciones vertidas hasta aquí respecto de la alfabetización matemática de adolescentes, jóvenes y adultos es el trabajo mediante situaciones problemáticas que resulten significativas para los sujetos. En el presente diseño se recomienda el trabajo con situaciones que puedan ser tratadas interdisciplinariamente, ya que –en general– las problemáticas traspasan las fronteras disciplinares, con el consecuente enriquecimiento de un trabajo racional de síntesis que responden a una visión compleja y organizacional de la situación.

En efecto, el trabajo a partir de situaciones montadas sobre escenarios realizables, imaginables o razonables propicia en los alumnos:

- la reflexión (si la actividad matemática se reduce a la resolución mecánica de una secuencia de ejercicios no corresponde preguntarse si es posible confiar en los cálculos o si podríamos haber prescindido de cálculos formales).
- el desarrollo de inferencias.

Además, se ve favorecido el trabajo en el plurigrado y la realización de conexiones entre los distintos ejes concebidos en el currículo de matemática y de las otras áreas disciplinares. A partir de una situación problemática común a todos los niveles educativos, el docente puede planificar actividades que promuevan el desarrollo de competencias (que se profundizan en cada nivel), abordando integrada y contextualizadamente contenidos de distintos ejes y áreas.

En lo que respecta al área, para propiciar el desarrollo de competencias matemáticas, tecnológicas y reflexivas, la labor del docente consiste en:

- Realizar una adecuada selección y secuenciación de saberes integrados y situaciones problematizadoras de aprendizaje.
- Seleccionar temáticas significativas y coherentes con una educación matemática crítica, articuladas con las posibilidades, intereses y conocimientos de los alumnos.
- Generar puentes entre los conocimientos informales que traen los alumnos y los saberes formales que necesita aprender.
- Promover la confianza en las propias posibilidades para plantear conjeturas, resolver problemas y formularse interrogantes.
- Generar situaciones que propicien la posibilidad de que adolescentes, jóvenes y adultos defiendan sus propios puntos de vista, consideren ideas y opiniones de otros, debatan y elaboren conclusiones, aceptando que los errores son propios de todo proceso de aprendizaje.

## **Aprendizaje de la Matemática en el sujeto joven y adulto**

La marginación que sufre el sujeto analfabeto desde el punto de vista de su formación matemática suele describirse de diversos modos. Fuenlabrada y Delprato<sup>163</sup> consideran que este sujeto se encuentra marginado de la “simbolización con valor social”. Se trata de personas que probablemente han desarrollado procedimientos o estrategias matemáticas informales, que en mayor o menor medida les permiten desenvolverse en las situaciones “matemáticas que la vida les plantea y lo hacen con una lógica coherente

<sup>163</sup> FUENLABRADA, I. y DELPRATO, M.F. (2005). “Tres mujeres adultas y sus diferentes acercamientos a los números y las cuentas”. *Educación Matemática*. 17, 3. Pág. 25-51.



y peculiar”, pero que necesitan que se les proporcione la posibilidad de acceder a los modos de escritura, interpretación y manipulación de la información que brinda el lenguaje matemático.

La investigación y la experiencia ponen de manifiesto que el aprendizaje de la matemática, fundamentalmente de los adultos, está claramente influenciada por los conocimientos previos que han ido construyendo durante sus experiencias de vida. Estos conocimientos representan “la plataforma cognitiva, afectiva y comportamental”<sup>164</sup> sobre la que se asientan sus interpretaciones, sus proyectos, sus comportamientos y que es imposible eludir si lo que se quiere es evitar el fracaso. No nos es ajeno vivir situaciones en las que “[...] los adultos insisten en recuperar, en el aula, conceptos, procedimientos y nociones matemáticas que construyeron en el espacio cotidiano y de trabajo, independientemente de lo que sus profesores les quieren enseñar”<sup>165</sup>.

Por otra parte, diversas investigaciones presentan conclusiones similares respecto al conocimiento escolar: “la que se enseña en la educación de adultos es una matemática ajena, memorística y sin sentido, menos significativa y flexible que la que se ha construido en la vida”<sup>166</sup>.

Otra cuestión a considerar es el aumento considerable de la proporción de alumnos de 15 a 18 años en clases de Educación de Jóvenes y Adultos. Estos jóvenes “dejan la escuela para trabajar, dejan la escuela porque las condiciones de acceso o de seguridad son precarias; dejan la escuela porque los horarios y las exigencias son incompatibles con las responsabilidades que se vieron obligados a asumir. Dejan la escuela porque no hay alumnos suficientes, no tienen profesor, no tienen material. Dejan la escuela, sobre todo, porque no consideran que la formación escolar sea tan relevante que justifique enfrentar toda esa gama de obstáculos para su permanencia”. Sin embargo, “esos estudiantes, cuyas historias de vida se diferencian entre sí pero comparten la exclusión, aspiran intensamente a continuar sus estudios, situación que hace necesaria una reflexión y atención específicas”<sup>167</sup>.

Se impone ante esta situación una educación de calidad, que contemple la posibilidad de la continuidad de los estudios. “Por no ofrecer calidad, se crea un modelo de enseñanza que excluye de la escuela, nuevamente, a los jóvenes y adultos que ya habían sido excluidos cuando niños”<sup>168</sup>.

Por todas las consideraciones vertidas hasta aquí es imprescindible que quienes tenemos a cargo el acto de educar en matemática, analicemos desde qué paradigma sustentamos nuestras prácticas y resignifiquemos la responsabilidad respecto de las decisiones pedagógicas y didácticas asumidas. Con el fin de colaborar en esas decisiones se plantea este Diseño.

## ORGANIZACIÓN DEL ÁREA MATEMÁTICA

En correspondencia con lo planteado en el marco teórico, uno de los principios considerados en el presente diseño es la integración de los saberes matemáticos explicitados en cada uno de los ejes curriculares que aparecen en el Diseño Curricular Jurisdiccional y en los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (N.A.P.) para 1<sup>er</sup>, 2<sup>do</sup> y 3<sup>er</sup> Ciclo Primario (de éste último, sólo el 7<sup>mo</sup> año) pero también con una perspectiva interdisciplinar que brinde al alumno herramientas intelectuales para interpretar y comprender la realidad de modo complejo.

Para tal integración hemos planteado módulos con temáticas amplias, que relacionen los espacios en los cuales los sujetos construyen conocimientos: la escuela, la vida cotidiana y el trabajo. La intención es encontrar en las propuestas de enseñanza y aprendizaje puntos de encuentro entre los intereses, necesidades, conocimientos y capacidades que portan los sujetos que aprenden y los saberes prescriptos, para desarrollar *competencias* en los alumnos.

En relación a la propuesta de alfabetización matemática explicitada, se considera pertinente un tratamiento del saber matemático a partir de los fenómenos del mundo (natural, cultural y social) que este saber permite organizar. Por esa razón el tratamiento de los contenidos matemáticos se contextualiza en la vida cotidiana, la educación para el trabajo y la educación para el fortalecimiento de la ciudadanía, expresiones que son utilizadas en la denominación de los módulos.

La organización de los saberes matemáticos para su inclusión en cada módulo responde básicamente al intento de compatibilizar dos criterios:

<sup>164</sup> PÉREZ GÓMEZ, A. (2000). *La cultura escolar en la sociedad neoliberal*. Morata. Madrid. Citado en CHAPARRO, M. Cuadernillos del Postítulo “Actualización Académica de Epistemología con Orientación en Ciencias de la Naturaleza”. Santa Fe. Pág. 66.

<sup>165</sup> JOIA, O. (1997). “Cuatro preguntas sobre la educación matemática de jóvenes y adultos”. *Conocimiento matemático en la educación de jóvenes y adultos*. Santiago de Chile: UNESCO-SANTIAGO. Citado en AVILA, A. (2003). “Matemáticas y educación de jóvenes y adultos.” *Revista Decisio*. Matemáticas y educación de adultos. México, número 4. Disponible en: <http://tariacuri.crefal.edu.mx/decisio/d4>. Fecha de captura: 24/09/06.

<sup>166</sup> ÁVILA, A. (2002). “Una tarea necesaria (La investigación en educación matemática de los jóvenes y adultos).” Disponible en: <http://descartes.ajusco.upn.mx/varios/piem/art2aa.html>. Fecha de captura: 30/09/06.

<sup>167</sup> LUCCHESI DE CARVALHO, D.; PAVANELO, E. y ARAUJO FRANCO, I. (2003). “Reflexiones Acerca de la Educación Matemática de Jóvenes y Adultos.” *Revista Decisio*. Matemáticas y educación de adultos. Número 4. México. Disponible en: <http://tariacuri.crefal.edu.mx/decisio/d4>. Fecha de captura: 28/09/06.

<sup>168</sup> *Ibidem*.



- las necesidades matemáticas que pueden presentarse en la vida cotidiana y en el mundo del trabajo del adulto, y
- la necesidad de atender a los aprendizajes prioritarios acordados a nivel nacional por el Consejo Federal de Educación, expuestos en los N.A.P.

El primer criterio genera dificultades a la hora de decidir qué contenidos incluir en cada módulo: por ejemplo, la necesidad de plantear y resolver una operación se presenta tanto en la vida cotidiana como en el trabajo. Esta es una dificultad difícil de superar, y en este sentido, podría resultar arbitraria la distribución de los saberes en los módulos. No obstante, a la hora de optar por la inclusión de un saber en un módulo determinado, se ha tomado como condición necesaria que en el ámbito correspondiente (la vida cotidiana o el trabajo) se planteen de modo natural situaciones problemáticas que involucren esos saberes.

Atendiendo a estas consideraciones, se han decidido incluir, por ejemplo, los saberes relacionados con la medida en el módulo “Matemática, educación y trabajo”. Resulta bastante natural plantear situaciones problemáticas que requieran de la *estimación y medida efectiva de cantidades eligiendo el instrumento y la unidad* en ámbitos laborales.

A partir de lo descrito en los párrafos precedentes, el presente Diseño se organiza en tres módulos. En el primero se prioriza el tratamiento del número y las operaciones, incluyéndose además las nociones de estadística y probabilidad y el estudio de las relaciones espaciales. En el segundo módulo se desarrolla el estudio de la geometría, la medida y la proporcionalidad. En el tercero se propone el desarrollo de un proyecto con el que se pretende complementar el proceso de alfabetización crítica en matemática de los jóvenes y adultos, utilizando los contenidos desarrollados en los módulos anteriores.

Los Aprendizajes a lograr en cada módulo y nivel, están encuadrados en:

- La *situación o contexto* en que se localiza el problema (temática correspondiente a cada módulo).
- El/los *contenido/s matemático/s* que se deben utilizar para resolver el problema o la situación (implícitos en la columna Aprendizajes a lograr).
- Las *competencias* que activan dichos aprendizajes (y que representan –a su vez– criterios para la evaluación).

Las competencias elegidas en este diseño tienen por finalidad formar ciudadanos alfabetizados matemáticamente y esto –como ya se ha expresado– “pone el acento en lo que el alumno es capaz de hacer con sus conocimientos y destrezas matemáticas, más que en el dominio formal de los conceptos y destrezas”. Las mismas competencias matemáticas, tecnológicas y reflexivas se reiteran y profundizan en los distintos niveles, como parte de un proceso que se desarrolla espiraladamente.

Si bien su tratamiento no es independiente sino simultáneo, para una mejor comprensión, se mencionan dichas competencias por separado con algunos indicadores<sup>169</sup> –capacidades– para ejemplificarlas:

<sup>169</sup> Se toman como referencia los considerados por Op.Cit. RICO. (2004). Pág. 99.



COMPETENCIAS	INCLUYE LA CAPACIDAD DE:
Pensar y razonar desde un punto de vista matemático.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plantear cuestiones propias de la Matemática (¿Cuántos hay? ¿Cómo encontrarlo? ¿Cuánto mide? Si es así... ¿entonces?)</li> <li>- Conocer los distintos tipos de respuestas que ofrecen las matemáticas a estas cuestiones.</li> </ul>
Representación de objetos matemáticos y situaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Decodificar, interpretar y distinguir entre diferentes tipos de representación de objetos matemáticos (simbólicos, gráficos, geométricos) y situaciones, así como las interrelaciones entre las distintas representaciones.</li> <li>- Escoger y relacionar diferentes formas de representación de acuerdo con la situación y el propósito.</li> </ul>
Comunicación de procedimientos, resultados y conocimientos matemáticos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expresar en forma oral y escrita (coloquial, simbólica y gráfica) procedimientos, resultados y conocimientos matemáticos.</li> <li>- Entender enunciados de otras personas sobre estos conocimientos (en forma oral y escrita)</li> </ul>
Planteo y resolución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plantear, formular y definir diferentes tipos de problemas matemáticos (puros, aplicados, de respuesta abierta y cerrada)</li> <li>- Resolver diferentes tipos de problemas matemáticos utilizando distintas estrategias.</li> <li>- Aplicar conceptos matemáticos para resolver los problemas.</li> </ul>
Modelización de situaciones reales mediante modelos matemáticos (sencillos).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar y organizar la información relacionada con la situación.</li> <li>- Traducir la realidad a una estructura matemática.</li> <li>- Interpretar los modelos matemáticos en términos reales.</li> <li>- Reflexionar, analizar y ofrecer la crítica de un modelo y sus resultados así como sus limitaciones.</li> </ul>
Organización e interpretación de información.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar información numérica o de otro tipo, susceptible de organizar sistemáticamente.</li> <li>- Organizar la información mediante formatos que respondan a los criterios de simpleza y coherencia.</li> </ul>
Utilización del lenguaje simbólico y geométrico y sus relaciones con el natural, y las operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Decodificar e interpretar el lenguaje simbólico y entender sus relaciones con el lenguaje natural.</li> <li>- Traducir desde el lenguaje natural al simbólico y viceversa.</li> </ul>
Argumentación sobre la validez de afirmaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Argumentar sobre la validez de un procedimiento o la respuesta de una situación problemática.</li> <li>- Crear y expresar argumentos matemáticos.</li> </ul>

Esta propuesta exige al docente un amplio protagonismo en sus decisiones y en el diseño de secuencias didácticas que va mucho más allá de la simple transmisión de conocimientos.

### **Eje Temático 1. Las interacciones humanas en contextos diversos**

Se considera pertinente iniciar la alfabetización matemática promoviendo el desarrollo y la profundización de competencias relacionadas con:

- el número (natural, decimal y fracciones más usuales),
- las operaciones,
- la organización de datos,
- las relaciones espaciales elementales.

Teniendo en cuenta que las experiencias cotidianas matemáticas están más relacionadas con el número y dada la necesidad de encontrar herramientas para resolver rápida y eficazmente los problemas cotidianos, iniciamos este eje con el tratamiento en el Primer Nivel del número natural, al que incorporamos el trabajo con los decimales (hasta dos cifras, ligado con el dinero) y las fracciones simples ( $\frac{1}{2}$ ;  $\frac{1}{4}$ ;  $\frac{3}{4}$ , usadas en las compras, en ciertas herramientas, etc.)

El tratamiento de las operaciones, por su parte, guarda un profundo interés por parte de los alumnos. “Respecto de las cuatro operaciones básicas [...], debemos considerar en la enseñanza dos aspectos: por un lado, los procesos que llevan a la construcción de los diferentes algoritmos de cada operación, y por otro, los distintos sentidos a los que pueden asociarse en los problemas que resuelven. Se sugiere abordar ambos aspectos a la vez, en una misma unidad didáctica, ya que los procedimientos que los alumnos ponen en juego frente a un problema están ligados a la interpretación que ellos hacen de la situación”<sup>170</sup>. Con respecto a los sentidos de las operaciones se puede encontrar un tratamiento más profundo en las Orientaciones Didácticas.

Cabe una reflexión respecto al tipo de cálculo: mental, escrito, exacto y aproximado y uso de la calculadora, durante el tratamiento de las operaciones en la resolución de situaciones problemáticas.

En consonancia con lo explicitado en el apartado “El aprendizaje de la Matemática en el sujeto joven y adulto”, las personas adultas posiblemente hayan desarrollado estrategias matemáticas para desenvolverse en la vida cotidiana; conocimientos útiles que conviene recuperar. Sin embargo, se les debe proporcionar la

<sup>170</sup> Op.Cit. MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA NACIÓN (2006). Núcleos de Aprendizaje Prioritarios. Matemática. Primer Ciclo EGB/Nivel Primario.





posibilidad de acceder a los procedimientos formales. Según Delprato<sup>171</sup> los algoritmos escritos convencionales utilizados en la resolución de las operaciones básicas tienen el carácter de “amplificadores culturales”. Esta última expresión hace referencia a su capacidad para “develar su eficacia en situaciones de mayor complejidad operatoria (amplificadores de la capacidad de cálculo)”, y a su carácter construido, dado que constituyen un procedimiento social de uso cultural.

Tratándose de construcciones sociales queda fuera de discusión la presencia de los mismos en el aula de matemática. Los anteriores son argumentos de peso para justificar una de las preguntas planteada por Skovsmose: ¿usamos el algoritmo de forma correcta? Es posible incluso imaginar necesidades personales de los jóvenes y adultos que ameriten el dominio de algoritmos convencionales, como el apoyo en las tareas escolares de un familiar o el cálculo de los impuestos y gastos fijos mensuales de la familia.

Sin embargo, es legítimo reflexionar en torno a los límites que debería tener el tratamiento de algoritmos en la clase de adolescentes, jóvenes y adultos. Se introduce entonces otra de las preguntas mencionadas: ¿podríamos hacer algo sin cálculos formales? Es posible imaginar innumerables situaciones que pueden abordarse sin necesidad de recurrir a los algoritmos formales, y más aún tratándose de adultos que, como se señalara, muchas veces disponen de estrategias de cálculos mentales eficientes y eficaces.

La pregunta anterior también debe conducirnos a la posibilidad de evaluar en cada circunstancia si el resultado que necesitamos es exacto ó aproximado. La utilización de cálculos mediante redondeo es una competencia que sería recomendable que el alumno de la Educación de Jóvenes y Adultos desarrolle, porque resulta de gran utilidad en situaciones cotidianas.

Por otra parte, muchas de las estrategias informales suelen resultar inapropiadas cuando se trata de cálculos extensos, o que involucran números poco ‘amigables’. En este caso, la solución la proporciona la calculadora de bolsillo (incorporada en el teléfono celular) que garantiza resultados exactos y extremadamente rápidos. Según el informe Cockcroft, “la posesión de una calculadora de ningún modo reduce la necesidad de su usuario de comprender las matemáticas”<sup>172</sup> y de comunicar procedimientos y resultados. Además de lo estimulante que puede resultar ésta para fortalecer actitudes positivas hacia la matemática, su uso está subordinado a decisiones previas que debe tomar quién la utiliza, por ejemplo, respecto a qué operación realizar para resolver un problema.

Estas reflexiones conducen a adoptar una postura intermedia respecto del tratamiento de las operaciones en la clase matemática: no es posible desconocer o eliminar el estudio de los algoritmos básicos, sin embargo, es conveniente rescatar y valorar las estrategias mentales de cálculo, como así también asegurar el desarrollo de habilidades para manejar con fluidez la calculadora en las operaciones básicas. Asimismo, resulta de interés el desarrollo de habilidades para el cálculo aproximado. “El aprendizaje de las estrategias de cálculo incluye muchos otros aspectos además del dominio del algoritmo. [Además de hacer las cuentas, es necesario aprender] a estimar resultados, a realizar cálculos aproximados, a utilizar estrategias diferentes de cálculo según el tamaño de los números involucrados, a utilizar y controlar la calculadora, etcétera.”<sup>173</sup>

Con respecto a la organización de datos, más que el aprendizaje de técnicas, uno de los objetivos es preparar el camino para fomentar una actitud crítica ante la información presentada en los medios de comunicación.

Por lo tanto, y en consonancia con una alfabetización matemática crítica, convendría trabajar con datos vinculados a situaciones relevantes socialmente, para evitar un tratamiento trivial convirtiendo cualquier tema, por simple (o hasta absurdo) que sea, en motivo para hacer gráficas y tablas. Se encuentran disponibles en Internet bases con datos reales que pueden ser utilizados en situaciones problemáticas diversas.

“La destreza en la lectura crítica de datos es una componente de la alfabetización cuantitativa y una necesidad en nuestra sociedad tecnológica, ya que encontramos tablas y gráficos en la prensa, comercio, así como en distintas asignaturas del currículo.”<sup>174</sup>. Existen distintos niveles de comprensión de las tablas y gráficos estadísticos:

- Leer los datos, que requiere una lectura literal del gráfico sin interpretar la información contenida en el mismo.
- Leer dentro de los datos, que supone integrar e interpretar los datos en el gráfico, como por ejemplo considerar la escala utilizada.
- Leer más allá de los datos, que exige al lector realizar predicciones e inferencias a partir de los datos sobre informaciones que no se reflejan directamente en el gráfico.
- Leer detrás de los datos, que supone valorar la fiabilidad y completitud de los datos.

En el presente Diseño, se espera desarrollar habilidades relacionadas principalmente con los dos primeros niveles de comprensión, que servirán como base para profundizar los niveles siguientes en estudios posteriores.

<sup>171</sup> DELPRATO, M. (2005). “Educación de Adultos: ¿saberes matemáticos previos o saberes previos a los matemáticos?.” *Relime*, 8, 2. Pág. 140.

<sup>172</sup> COCKCROFT, W.H. (1985). *Las matemáticas sí cuentan*. Ministerio de Educación y Ciencia. Madrid. Pág. 137.

<sup>173</sup> BROITMAN, C. (1999). *Las operaciones en el primer ciclo. Aporte para el trabajo en el aula*. Novedades Educativas. Buenos Aires. Pág. 40.

<sup>174</sup> BATANERO, C. (2001). *Didáctica de la Estadística*. Universidad de Granada. Granada. Pág. 80.



En cuanto a las relaciones espaciales, si bien las personas construyen espontáneamente nociones espaciales, se considera que deben retomarse y sistematizarse estos conocimientos desde la escuela para resolver nuevos problemas y realizar conceptualizaciones. Entre otros aspectos, se espera que los adolescentes, jóvenes y adultos puedan:

- “construir un lenguaje para comunicar posiciones y desplazamientos,
- tomar conciencia de los problemas ligados a los cambios de los puntos de vista,
- elaborar y utilizar representaciones sobre el espacio físico”<sup>175</sup>.

El estudio de las relaciones espaciales se retomará en el módulo 2, donde se plantea un tratamiento integrado de los conocimientos relacionados con la estructuración del espacio, los conceptos y propiedades geométricas propiamente dichas y el uso de las magnitudes.

Para terminar con esta caracterización general del primer módulo, se considera que los saberes seleccionados permiten abarcar una buena parte de las necesidades matemáticas de la vida cotidiana. Siguiendo a Cockcroft, se considera que “una persona numéricamente competente tendría que ser capaz de apreciar y comprender algunos usos de las matemáticas como medio de comunicación”. Esto supone la posesión de dos atributos:

“El primero de ellos es una familiaridad con los números y la capacidad de usar las destrezas matemáticas que permiten afrontar las exigencias matemáticas prácticas de la vida cotidiana. El segundo es cierta apreciación y comprensión de la información que se presenta en términos matemáticos, por ejemplo en gráficos, mapas o tablas o referencias al aumento o disminución de porcentajes.”<sup>176</sup>

### **Primer Nivel. Módulo: Matemática en la vida cotidiana**

En este nivel se propone utilizar, leer y escribir los números, recuperando los conocimientos que traen los sujetos, sin diferenciar los conjuntos numéricos a los que pertenecen.

La identificación y comunicación de regularidades puede hacerse desde distintos portadores como por ejemplo, el almanaque, la cinta métrica, el contador de la máquina que despacha combustible, el uso inteligente de la calculadora, etc., elementos que posibilitarán comprender el valor posicional del sistema de numeración y su agrupamiento de a 10. Por otra parte, la reflexión sobre el funcionamiento de los algoritmos personales puede ser aprovechada para identificar en otros contextos las características del sistema de numeración decimal.

Con respecto a los inicios del cálculo, “el trabajo mental y oral ha de desempeñar un papel preponderante”, antes de realizar cálculos escritos. Atendiendo a la alfabetización integral se estimulará a los alumnos a inventar relatos sobre situaciones que involucren adiciones y sustracciones contextualizadas en situaciones cotidianas, antes de su tratamiento simbólico. En las Orientaciones Didácticas se reflexiona respecto a las diferencias entre el cálculo mental y el escrito y como éstas pueden constituir un obstáculo para la asimilación de los algoritmos convencionales.

Los distintos sentidos de la adición y sustracción que deberían tratarse en las situaciones problemáticas se relacionan con distintas acciones como agregar, juntar o reunir, avanzar, quitar y retroceder. Este punto se ampliará en las Orientaciones Didácticas.

Con respecto a la organización de datos, en este nivel se propondrán situaciones problemáticas que requieran habilidades correspondientes al Primer Nivel de comprensión: la lectura de datos presentados en distintos portadores de información como cuadros y/o tablas (por ejemplo: los horarios de colectivos, las cartilla de vacunación, los horarios de clases de la escuela de los hijos, porteros eléctricos, etc.) y gráficos de barras sencillos.

En relación con las relaciones espaciales, en este Primer Nivel se propone considerar los dos primeros aspectos explicitados en la caracterización general del presente módulo.

### **Segundo Nivel. Módulo: Matemática en la vida cotidiana**

La utilización de diversas escrituras para un número natural supone interpretarlo como “un nudo en el que se entrelazan una multiplicidad de relaciones”. “Así, conocer o saber lo que significa, por ejemplo, 15 no consiste sólo en leerlo como 1 decena y 5 unidades; también en interpretarlo como 3 veces 5, 5 veces 3, siguiente a 14, anterior a 16, suma de dos números consecutivos: 7+8, suma de tres números consecutivos: 4+5+6, suma de cinco números consecutivos: 1+2+3+4+5, pero no suma de cuatro números consecutivos, [...]”<sup>177</sup>.

<sup>175</sup> BROITMAN, C. (2000). “Reflexiones en torno a la enseñanza del espacio.” *Educación Matemática. Propuestas de trabajo, experiencias y Reflexiones*. Número 22.

<sup>176</sup> Op.Cit. COCKCROFT. Pág. 15.

<sup>177</sup> RICO, L. (1995). *Conocimiento Numérico y Formación del Profesorado. Lección inaugural. Apertura curso Académico 1995-1996*. Granada. Pág. 12.



Aprovechando las tablas de números naturales y de multiplicar y dividir (que son tablas de proporcionalidad cuya constante es el factor invariante) se podrán analizar regularidades sencillas que sentarán las bases para los criterios de divisibilidad (ver en Orientaciones Didácticas el apartado “*Patrones y regularidades*”). Se amplía el tratamiento de las operaciones con la multiplicación y la división con distintos sentidos a partir del cálculo oral y/o mental en situaciones significativas, antes del tratamiento de los algoritmos formales. Un tratamiento más amplio de los sentidos de las operaciones se puede encontrar en las Orientaciones Didácticas. En cuanto a la organización de datos, se propone aquí avanzar con el Segundo Nivel de comprensión: integrar e interpretar los datos en un gráfico o tabla y elaborar resúmenes estadísticos simples. Por último, respecto a la estructuración del espacio, se propone iniciar actividades que involucren la elaboración de representaciones del espacio físico (mediante croquis o esquemas sencillos).

### **Tercer Nivel. Módulo: Matemática en la vida cotidiana**

En este nivel se dará especial énfasis al desarrollo de procesos de validación, entendiendo como tales a la manipulación de información dada o adquirida para producir nueva información, con el objetivo de producir una explicación o asegurarse de la validez de una proposición. (Esta idea se retoma en el segundo módulo.) Se propone, además, profundizar la comprensión del sistema de numeración decimal al compararlo con otros sistemas de numeración: sexagesimal y romano.

Con respecto al tratamiento numérico se añade la representación en la recta numérica y el encuadre de cantidades. En cuanto a las operaciones en el conjunto de los números naturales, se introduce la potenciación. Además se propone el uso y explicitación de las jerarquías y propiedades de las operaciones. Esto posibilitará comprender las condiciones de posibilidad de ciertas operaciones (como la sustracción y la división) y algunas estrategias de cálculo mental en la que se utilice la propiedad distributiva (por ejemplo,  $35 \times 12 = 35 \times (10 + 2)$ ), preparando el camino a otros aprendizajes más formales.

Se profundiza el tratamiento de la información añadiendo la construcción de gráficos circulares (vinculados con la noción de proporcionalidad). Se retoman los Niveles Primero y Segundo de comprensión de tablas y gráficos, y se avanza en el Tercer Nivel proponiendo el análisis de la representatividad de la media para un conjunto de datos determinado.

En cuanto a la representación del espacio se propone la elaboración de planos y maquetas utilizando la relación de proporcionalidad.

### **Eje Temático 2. Educación y trabajo**

En este módulo se propone priorizar el estudio de saberes relacionados con la geometría, la medida y la proporcionalidad.

Los saberes priorizados en el primer módulo estarán obviamente involucrados en el tratamiento de los contenidos del presente eje. En efecto, como se pondrá de manifiesto más adelante, las competencias relacionadas con el dominio de relaciones espaciales trabajadas en el módulo anterior serán retomadas aquí, dado que se pretende un tratamiento integrado de los conocimientos relacionados con la estructuración del espacio, la geometría y los conocimientos ‘espacio-geométricos’. Asimismo, durante el tratamiento de las medidas de magnitudes se retoma el trabajo con los números y las operaciones, a partir de la resolución de situaciones problemáticas.

Por ‘estructuración del espacio’ nos referimos, siguiendo a Berthélot y Salin<sup>178</sup>, a los conocimientos necesarios para que los estudiantes puedan controlar sus relaciones usuales con el espacio. En el primer módulo se ha iniciado el trabajo en este sentido, proponiendo el desarrollo de habilidades como la lectura de un plano o mapa y con el hecho de “tomar conciencia de los problemas ligados a los cambios de puntos de vista”. En este módulo se propone profundizar el trabajo, proponiendo la elaboración de representaciones del espacio físico, que estarán necesariamente apuntaladas en los conocimientos geométricos y en el manejo de la relación de proporcionalidad.

En cuanto a los conocimientos geométricos, se trata de aquellos que provienen del saber matemático conocido como geometría, como por ejemplo el conocimiento de las propiedades de los paralelogramos. Berthélot y Salin<sup>179</sup> denominan conocimientos ‘espacio-geométricos’ a los surgidos del saber geométrico y que son puestos en juego en la resolución de ciertos problemas del espacio, como por ejemplo el estudio “de las formas de los objetos y sus propiedades, que permiten el cálculo de áreas y volúmenes”.

El tratamiento de estos dominios se desarrollará de modo integrado. Si el énfasis está puesto en la construcción del significado, es preciso abordar los conocimientos geométricos en el marco de situaciones problemáticas en las que estos conocimientos se constituyen en herramientas necesarias para abordarlas exitosamente.

En el problema de calcular el área de un terreno ‘real’ o la capacidad de un depósito de agua, por ejemplo, “la resolución [...] se apoya sobre la modelización del espacio en cuestión, es decir de un modo de

<sup>178</sup> BERTHÉLOT, R. y SALIN, M. H. (1993-1994). “L’enseignement de la géométrie à l’école primaire”. *Grand N.* Número 53, pp. 39-56.

<sup>179</sup> *Ibidem*.



tratamiento que consiste en representar el terreno [o el depósito] por un esquema que no toma en cuenta más que la parte pertinente para el problema propuesto, de las propiedades del terreno [o del depósito], y a tratar el problema en el modelo, antes de regresar al [contexto] real”.

Esta última cita nos conduce a reflexionar en torno a la noción de modelización, que es mencionada entre las competencias propuestas para el módulo. En el sentido que estamos usando aquí, un “*modelo matemático es una estructura matemática que aproxima o describe ciertas relaciones de un hecho o fenómeno*”<sup>180</sup>. Se entiende por modelización al “proceso mediante el cual se construye y desarrolla un modelo matemático. [...] La modelización matemática es, fundamentalmente, una forma de resolución de problemas de la vida real; pero no es una forma cualquiera, sino que conlleva la consideración del problema como un todo. Para ello no sólo tiene en cuenta la solución del mismo sino que exige la utilización de un gran número de habilidades matemáticas; no llega sólo a una respuesta específica sino a un rango de respuestas que describen la conducta del fenómeno considerado y da al resolutor sentido de participación y control en los procesos de solución. Esto hace que la modelización matemática sea un poderoso instrumento de aprendizaje significativo, a tener en cuenta para trabajar en el aula”<sup>181</sup>.

Las actividades mencionadas hasta aquí suponen el uso de la medida en contextos laborales. No es casual que esto ocurra, tal como se pone de manifiesto en la siguiente cita correspondiente al Informe Cockcroft:

“Creemos que es posible resumir una gran parte de las necesidades matemáticas en el trabajo como «sentido de la medida». Esto implica mucho más que una simple habilidad para calcular, estimar o utilizar los instrumentos de medida. Implica un conocimiento de la naturaleza y utilidad de la medida, de los diferentes métodos de medida y de las situaciones en que se usa cada uno; también capacidad para interpretar medidas expresadas de distintas formas.”<sup>182</sup>

Esta última cita pone de manifiesto que los saberes seleccionados para incluir en este módulo cumplen con el criterio propuesto de atender las necesidades matemáticas que pueden presentarse en el mundo del trabajo. Algo similar ocurre con la noción de proporcionalidad, puesto que es bastante común encontrar situaciones problemáticas en contextos laborales que involucren su uso, como por ejemplo<sup>183</sup> mezclar sustancias en una proporción dada, calcular descuentos, expresar relaciones del salario por hora, establecer las cantidades de semillas necesarias en función de la dimensión del terreno, en albañilería calcular las cantidades de material adecuados, adaptar una receta de cocina a cantidades mayores o más pequeñas, entre otros.

## **Primer Nivel. Módulo: Matemática, educación y trabajo**

Los sujetos de la Educación de Jóvenes y Adultos disponen seguramente de saberes espaciales y geométricos que han sido útiles para satisfacer sus necesidades básicas relacionadas con el desenvolvimiento en el espacio. Partiendo de estos saberes, será necesario hacerlos avanzar hacia nuevos conocimientos que les permitan optimizar su desenvolvimiento en diversos ámbitos laborales, cotidianos y sociales.

Las representaciones gráficas de las figuras se realizarán en esta etapa a mano alzada, tratando de explicitar de modo oral y escrito las propiedades geométricas observadas.

El trabajo con las magnitudes debería iniciarse mediante un estudio integral de la cualidad y de su medida, de manera de aislarla, comparar objetos respecto de ella, plantear la necesidad de una unidad de medida, conocer y usar las diferentes unidades, estimar la medida (según esa cualidad) de diversos objetos, y aplicar estos conocimientos a situaciones problemáticas de la vida cotidiana<sup>184</sup>.

En los Núcleos de Aprendizaje Prioritarios se propone abordar la noción de proporcionalidad en cuarto año. Sin embargo, consideramos que en los jóvenes, adolescentes y adultos puede iniciarse en el Primer Nivel un tratamiento intuitivo, avanzando progresivamente hacia un tratamiento más formal en los niveles siguientes. El cálculo de dobles, mitades, cuartos, etc., es habitual en contextos cotidianos y laborales, por lo que se propone en este nivel recoger estas experiencias básicas con la relación de proporcionalidad.

## **Segundo Nivel. Módulo: Matemática, educación y trabajo**

En lo que respecta a los dibujos geométricos, en este nivel se propone la reproducción de figuras bidimensionales mediante la utilización de la regla graduada y otros instrumentos de medición. En este caso, las propiedades de las figuras serán consideradas para la realización de los dibujos. Se propone también la construcción de cuerpos a partir de su desarrollo plano.

El estudio del perímetro y área de figuras planas debería abordarse a partir de situaciones problemáticas en las que estos conceptos adquieran significado, y favoreciendo el desarrollo de estrategias informales para calcularlos.

<sup>180</sup> CASTRO, E. y CASTRO, E. (1997). “Representaciones y Modelización.” En L. RICO (coord.), *La Educación Matemática en la Enseñanza Secundaria*. Horsori. Barcelona. Pág. 107.

<sup>181</sup> *Ibidem*. Pág. 110.

<sup>182</sup> Op.Cit. COCKCROFT. Pág. 32.

<sup>183</sup> *Ibidem*.

<sup>184</sup> DEL OLMO, M.; MORENO, M. y GIL, F. (1993). *Superficie y volumen ¿algo más que el trabajo con fórmulas?* Síntesis. Madrid.



Para el tratamiento de área, “es esencial para aprehender el concepto proponer situaciones problemáticas sobre cómo medir una superficie, cómo transformarla en otra equivalente, cómo cubrir una superficie con otra unidad sin dejar huecos ni producir solapamientos, cómo reconocer la superficie de un objeto independientemente de otras cualidades ‘peligrosas’ como el perímetro”<sup>185</sup>.

En lo que respecta al tratamiento de la proporcionalidad, los procedimientos informales más frecuentes, según distintas investigaciones –entre ellas las de Ávila– son “la duplicación del dato conocido para encontrar el desconocido; la búsqueda del valor unitario como camino de resolución o la obtención de resultados aproximados, es la opción para quienes no cuentan con destreza suficiente para resolver con precisión”, mostrando “dos características del pensamiento matemático no escolar: la flexibilidad y la capacidad de autoverificación, características que se fortalecen a medida que la destreza con los números se amplía”. Estos conocimientos informales serán utilizados para iniciar el estudio de la proporcionalidad.

### **Tercer Nivel. Módulo: Matemática, educación y trabajo**

En relación al estudio de las figuras geométricas, en este nivel se propone la construcción con regla no graduada y compás que exige de la consideración de las propiedades geométricas de la figura.

En lo que respecta al estudio de las magnitudes, asumimos que el tratamiento de las fórmulas para calcular el perímetro de una figura, el área de una superficie o el volumen de un cuerpo son los puntos de llegada en su desarrollo.

En particular, el estudio de volumen debería iniciarse con la interpretación de la tridimensionalidad de los objetos del espacio cotidiano. El trabajo prematuro con las fórmulas podría llegar a impedir que los jóvenes, adolescentes y adultos adquieran un significado adecuado de la magnitud, dado que se ha puesto en evidencia que en muchos casos “los alumnos multiplican tres lados cualesquiera sin relacionar el modelo multiplicativo con la trilinealidad de la magnitud a medir”<sup>186</sup>.

En este nivel se propone un estudio más formal de la proporcionalidad, desarrollando actividades que permitan reflexionar sobre las distintas propiedades. Se propone además iniciar el estudio de las relaciones inversamente proporcionales en situaciones problemáticas.

## **Eje Temático 3. Educación para el fortalecimiento de la ciudadanía**

### **Primero, Segundo y Tercer Nivel. Módulo: Matemática y educación para el fortalecimiento de la ciudadanía**

En el tercer módulo se propone el desarrollo de un proyecto con el que se pretende complementar el proceso de alfabetización crítica en matemática de los adolescentes, jóvenes y adultos con una perspectiva interdisciplinar.

Plantear proyectos de trabajo para la enseñanza de la matemática, “concibe a los estudiantes como personas inquietas que pueden reflexionar sobre diferentes temáticas y desarrollar estrategias de solución para enfrentar situaciones problemáticas de cierta complejidad”<sup>187</sup>, y por otra parte permite “reconocer la importancia del papel desempeñado por las matemáticas en el mundo en que viven, amén de capacitarles para comprenderlo y desenvolverse mejor en él.”<sup>188</sup>

Por otra parte, plantear proyectos interdisciplinarios, que atraviesen métodos y conocimientos disciplinarios en pos de una integración ampliada del saber, desarrolla una pluralidad de miradas, posibilita lecturas y análisis más complejos y menos fragmentados de los fenómenos, problemas o situaciones, “con una visión pluralista de la mente que reconoce muchas facetas distintas de la cognición...”, como lo expresa el filósofo Howard Gardner. Si además desde una perspectiva social, propiciamos en el aula diálogos entre los saberes científicos (o escolares) y los saberes cotidianos que portan los sujetos, estaremos recuperando la perspectiva cultural, social y ética que colabora en la construcción de conocimientos significativos para la vida de las personas, expresada oportunamente como aporte del área en la Educación de Jóvenes y Adultos.

“El trabajo por proyectos es un método necesario e indispensable de la enseñanza orientada en el trabajo y centrada en la acción de los estudiantes. [...] La razón básica de esta concepción didáctica, tal como lo expresa ampliamente Paulo Freire (1973), es hacer que la enseñanza rompa con esa idea en la cual los estudiantes son, solamente, recipientes pasivos de información [...], que pueden reflexionar sobre diferentes temáticas y desarrollar estrategias de solución para enfrentar situaciones problemáticas de cierta complejidad”<sup>189</sup>.

<sup>185</sup> MÁNTICA, A.M.; GÖTTE, M. y DAL MASO, M. S. (2005). “Un camino para la comprensión del concepto de área.” *Yupana*, 2, pp 25-40. Pág. 29.

<sup>186</sup> MAZA, M. E. (2005). *El problema didáctico del aprendizaje del volumen*. Tesis de Maestría. Universidad Nacional del Litoral. Pág. 123.

<sup>187</sup> MORA, C.D. (2003). “Estrategias para el aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas”. *Revista Pedagógica* (online). Vol. 24, Número 70. Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/scielo>.

<sup>188</sup> BOLT, B. y HOBBS, D. (1991). *101 proyectos matemáticos*. Labor. Barcelona.

<sup>189</sup> Op. Cit. MORA. Pág. 9-11.



Una propuesta interdisciplinar por proyectos está diseñada de modo de posibilitar una transposición didáctica que favorezca la reapropiación de la complejidad del conocimiento, el error, la incertidumbre, la creatividad, haciendo un esfuerzo por separarse del reduccionismo, las certezas, el determinismo, lo unidimensional, la absolutización del saber. Representa una oportunidad para fomentar perspectivas de integración cultural, social, subjetiva que posibiliten la construcción de identidades y el desarrollo de una ciudadanía crítica, tal como se ha planteado en la Fundamentación.

Durante el desarrollo del proyecto, se espera que los jóvenes, adolescentes y adultos utilicen y potencien las competencias alcanzadas durante el desarrollo de los dos módulos precedentes –cada uno en su nivel– a partir del planteo y de las respuestas que puedan elaborar a preguntas propias: “¿por qué?... ¿cómo?... ¿qué significa?... ¿habrá un método mejor?... ¿qué sucedería si yo cambiase eso?... ¿es importante el orden?...”<sup>190</sup>, a partir de situaciones que los mismos alumnos podrán plantear de acuerdo a sus intereses, necesidades, preocupaciones, en conexión con problemas reales (o realistas) “con el fin de subrayar la importancia de las matemáticas para comprender mejor nuestro entorno”.

El proyecto se propone a partir de un tema que deberá reunir las siguientes condiciones<sup>191</sup>:

- Debe tratarse de un tema conocido por los adolescentes, jóvenes y adultos.
- Debe poderse desarrollar aún si las habilidades de los estudiantes fuesen bastante diferentes.
- Debe poseer un valor por sí mismo. “No debería convertirse en una mera introducción a una nueva parte de la teoría matemática”.
- Debe desarrollar ideas acerca de la sistematización, y sobre dónde y cómo usar la matemática.
- Debe poder desarrollar habilidades matemáticas.
- Debe desarrollar ideas acerca de que las acciones de los ciudadanos pueden influir sobre su vida política y social.
- Debe posibilitar el trabajo grupal y colaborativo, y la relación con otras áreas del conocimiento, para problematizar la realidad de modo complejo.

Dada las dificultades que puede acarrear el planteo de proyectos, al principio convendrá que éstos estén cuidadosamente organizados y que su alcance sea limitado. Se sugiere que los mismos estén planteados con una temática similar que logre distintos niveles de profundidad o tratamiento según las competencias que construyen los alumnos.

A modo de orientación, se explicitan algunas de las fases sugeridas por Bolt y Hobbs<sup>192</sup>:

1. Una vez elegido el tema, la primera fase consiste en precisar las tareas a realizar. Preguntas como: ¿Qué clase de preguntas podemos formular? ¿De qué información disponemos ya o podemos disponer fácilmente? ¿Cuáles de sus aspectos son mensurables? ¿Qué datos podemos recoger? ¿Quién podría disponer de información pertinente? ¿Qué puede ofrecernos la biblioteca o internet?, pueden resultar orientadoras.
2. Una vez consideradas las posibilidades que ofrece la situación, centrar la atención en algún aspecto para recortar la problemática y conseguir resultados posibles.
3. Planificar la estrategia y ponerla en práctica: ¿cómo organizar la tarea y distribuir responsabilidades? ¿cuál es la información necesaria y cómo obtenerla?, ¿cómo efectuar la recolección y organización de datos?
4. Producción de resultados, comunicación de informes en forma escrita y oral. Escuchar y responder preguntas de otros compañeros de clase, del profesor, de otros actores, atendiendo a la alfabetización integral desde el área (escuchar, hablar, leer, escribir y desarrollar competencias).
5. Evaluación, coevaluación y autoevaluación, con criterios definidos previamente, en los que se pongan en juego la planificación de la tarea, la resolución correcta y la comunicación clara de los procesos y resultados, estimulando una actitud madura, de ayuda y colaboración. Algunas categorías para la evaluación podrían ser:
  - Presentación: ¿expone claramente el problema y los resultados? ¿Utiliza distintos lenguajes: coloquial, gráfico y simbólico? ¿son claros los diagramas, modelos, tablas, etc.?
  - Contenido: ¿plantea cuestiones importantes? ¿utiliza información relevante? ¿utiliza ideas matemáticas apropiadas? ¿Son correctos los aspectos matemáticos? ¿Extrae conclusiones? ¿Realiza generalizaciones?
  - Competencias matemáticas, tecnológicas y reflexivas: ¿piensa y razona matemáticamente? ¿Representa objetos matemáticos y situaciones? ¿Comunica procedimientos, resultados y conocimientos matemáticos? ¿Plantea y resuelve

<sup>190</sup> “Informe Cockcroft”, citado en BOLT, B. y HOBBS, D. (1991). *101 Proyectos Matemáticos*. Labor. Barcelona. Pág. 9.

<sup>191</sup> Op.Cit. SKOVSMOSE. Pág. 71.

<sup>192</sup> Op.Cit. BOLT y HOBBS. Pág. 13.



problemas? ¿Modeliza situaciones reales? ¿Organiza e interpreta correctamente la información? ¿Argumenta sobre la validez de las afirmaciones?

- Fortalecimiento de la ciudadanía: ¿parte el proyecto de una iniciativa del alumno y/o del grupo de alumnos? ¿Ha logrado independencia respecto al docente? ¿Desarrolló estrategias y modos de abordaje propios? ¿Asumió la responsabilidad de la tarea? ¿Asumió una posición justificada sobre asuntos tecnológicos?

**Ejemplos de proyectos** (se puede encontrar el desarrollo de un ejemplo en las Orientaciones Didácticas)

- Desarrollo del presupuesto para un centro recreativo en la comunidad.
- Organización de un microemprendimiento (taller de artesanías, etc.)
- La nutrición, la planificación familiar.
- La organización de la biblioteca.



## SECUENCIACIÓN DEL CONTENIDOS DEL ÁREA MATEMÁTICA POR NIVEL

### Eje Temático 1: Las interacciones humanas en contextos diversos

#### Primer Nivel. Módulo: Matemática en la vida cotidiana

COMPETENCIAS	APRENDIZAJES A LOGRAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensar y razonar desde un punto de vista matemático.</li> <li>• Representación (gráfica y simbólica) de objetos matemáticos y situaciones.</li> <li>• Comunicación de procedimientos, resultados y conocimientos matemáticos y comprensión de enunciados de otras personas.</li> <li>• Planteo y resolución de problemas.</li> <li>• Organización e interpretación de información.</li> <li>• Utilización del lenguaje simbólico y sus relaciones con el natural y las operaciones.</li> <li>• Argumentación de la validez de afirmaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Utilización, lectura y escritura</i> de los números naturales (hasta 1000), decimales (hasta los centésimos) y fracciones usuales (<math>\frac{1}{2}</math>, <math>\frac{1}{4}</math>, <math>\frac{3}{4}</math>) para expresar situaciones cuantitativas de la vida cotidiana (por ejemplo: presupuesto familiar, salario y gastos, distancias recorridas, compras y ventas, juegos de cartas).</li> <li>- <i>Identificación y comunicación</i> de regularidades en la serie numérica y <i>reflexión</i> acerca del valor posicional del sistema de numeración en contextos significativos al <i>leer, escribir, comparar y operar</i> números (la reflexión sobre el funcionamiento de los algoritmos personales puede ser aprovechada para identificar las características del sistema de numeración decimal).</li> <li>- <i>Ordenación y comparación</i> de números naturales en forma oral y escrita, utilizando nociones a partir del valor posicional de sus cifras.</li> <li>- <i>Exploración, análisis y comunicación</i> de regularidades y patrones numéricos: series de 2 en 2, 3 en 3, 4 en 4, de 5 en 5, de 10 en 10 para facilitar conteos de modo oral y escrito.</li> <li>- <i>Elaboración, comparación y comunicación</i> de distintos procedimientos de cálculos –mental, escrito y con calculadora, exacto y aproximado– para resolver adiciones y sustracciones.</li> <li>- <i>Reconocimiento y uso</i> de las operaciones de adición y sustracción con números naturales y decimales usuales en contextos significativos (por ejemplo: uso de dinero, estimación de medidas, etc.) y comunicación de los distintos procedimientos de cálculo.</li> <li>- <i>Resolución</i> de cálculos que involucren multiplicaciones y divisiones (por una cifra) a partir de procedimientos personales.</li> <li>- <i>Organización e interpretación</i> de datos sobre situaciones cotidianas en cuadros, tablas (por ejemplo: horarios de colectivos, cartilla de vacunación) y gráficos de barras sencillos.</li> <li>- <i>Comunicación oral y escrita</i> de la información aportada por cuadros, tablas y gráficos de barras sencillos o pictogramas.</li> <li>- <i>Reconocimiento y uso</i> de relaciones espaciales y sistemas de referencia para la lectura e interpretación de planos y/o mapas.</li> <li>- <i>Reconocimiento</i> de relaciones espaciales y uso de sistemas de referencia (en planos cuadrículados empleando códigos para identificar direcciones y desplazamientos).</li> <li>- <i>Interpretación y descripción</i> de trayectos y posiciones de objetos y personas para distintas relaciones y referencias.</li> </ul>





## Segundo Nivel. Módulo: Matemática en la vida cotidiana

COMPETENCIAS	APRENDIZAJES A LOGRAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensar y razonar desde un punto de vista matemático.</li> <li>• Representación (gráfica y simbólica) de objetos matemáticos y situaciones.</li> <li>• Comunicación de procedimientos, resultados y conocimientos matemáticos y comprensión de enunciados de otras personas.</li> <li>• Planteo y resolución de problemas.</li> <li>• Organización e interpretación de información.</li> <li>• Utilización del lenguaje simbólico y sus relaciones con el natural y las operaciones.</li> <li>• Argumentación de la validez de afirmaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Interpretación, registro, comunicación y comparación</i> de escrituras equivalentes para un mismo número natural.</li> <li>- <i>Interpretación, registro, comunicación y comparación</i> de cantidades (precios, longitudes, pesos, capacidades, áreas, probabilidades) usando fracciones y/o expresiones decimales usuales, incluyendo el encuadramiento entre naturales.</li> <li>- <i>Exploración, análisis y comunicación</i> de regularidades y patrones numéricos en las tablas de números naturales.</li> <li>- <i>Utilización</i> del valor posicional de las cifras para explicar el resultado de comparaciones de números y procedimientos de cálculo.</li> <li>- <i>Elaboración, comparación y comunicación</i> de procedimientos de cálculo – exacto y aproximado, mental, escrito y con calculadora – de sumas, restas, multiplicaciones y divisiones (por una cifra o más) de números naturales, fracciones simples y expresiones decimales sencillas analizando su pertinencia y economía en función de los números involucrados.</li> <li>- <i>Resolución</i> de operaciones (adición, sustracción, multiplicación y/o división con distintos sentidos, analizando el tipo de cálculo requerido –exacto, aproximado, mental, escrito, con calculadora– y evaluando la razonabilidad del resultado obtenido.</li> <li>- <i>Reunión, organización e interpretación</i> de datos para estudiar un fenómeno y/o tomar decisiones.</li> <li>- <i>Interpretación</i> en forma oral y escrita de gráficos de barras y pictogramas de distintos portadores y <i>elaboración</i> de resúmenes estadísticos simples con datos extraídos de situaciones de la vida real.</li> <li>- <i>Reconocimiento y uso</i> de relaciones espaciales y sistemas de referencia para la <i>lectura e interpretación</i> de planos y mapas y <i>elaboración</i> de croquis, teniendo en cuenta las relaciones espaciales entre los elementos representados.</li> </ul>

## Tercer Nivel. Módulo: Matemática en la vida cotidiana

COMPETENCIAS	APRENDIZAJES A LOGRAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensar y razonar desde un punto de vista matemático.</li> <li>• Representación (gráfica y simbólica) de objetos matemáticos y situaciones.</li> <li>• Comunicación de procedimientos, resultados y conocimientos matemáticos y comprensión de enunciados de otras personas.</li> <li>• Planteo y resolución de problemas.</li> <li>• Organización e interpretación de información.</li> <li>• Utilización del lenguaje simbólico y sus relaciones con el natural y las operaciones.</li> <li>• Argumentación matemática respecto a la validez de resultados y procedimientos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Interpretación, registro, comunicación, comparación y encuadre</i> de cantidades y números eligiendo la representación más adecuada en función del problema a resolver.</li> <li>- <i>Argumentación</i> sobre la equivalencia de diferentes representaciones de un número usando expresiones fraccionarias y decimales finitas y puntos de la recta numérica.</li> <li>- <i>Producción y análisis</i> de las afirmaciones sobre relaciones numéricas vinculadas a la divisibilidad y argumentación respecto de su validez.</li> <li>- <i>Ordenación y comparación</i> de fracciones y/o expresiones decimales a través de distintos procedimientos, incluyendo la representación en la recta numérica e intercalando fracciones y decimales entre otros números, avanzando hacia las nociones de discretitud y densidad.</li> <li>- <i>Comparación</i> de las características del sistema decimal de numeración con las de otros sistemas no posicionales (romano) y con las del sistema sexagesimal.</li> <li>- <i>Selección</i> del tipo de cálculo (mental y escrito, exacto y aproximado, con y sin uso de la calculadora) y elección de la forma de expresar los números involucrados que resulte más conveniente en función de la situación.</li> <li>- <i>Resolución</i> de operaciones (adición, sustracción, multiplicación, división y potenciación) con distintos sentidos, analizando el tipo de cálculo requerido –exacto, aproximado, mental, escrito, con calculadora– y evaluando la razonabilidad del resultado obtenido.</li> <li>- <i>Producción y análisis</i> de afirmaciones sobre propiedad asociativa, conmutativa y distributiva de las operaciones entre números naturales (con la finalidad de avanzar en años posteriores con otros conjuntos numéricos).</li> <li>- <i>Resolución</i> de problemas que requieran de la combinación de varias operaciones con o sin uso de la calculadora.</li> <li>- <i>Elaboración</i> de preguntas y problematización de situaciones cotidianas (contextos realistas) a partir de información aportada por distintos portadores textuales (por ejemplo imágenes, notas periodísticas, publicidades).</li> <li>- <i>Interpretación y construcción</i> de tablas y gráficos (pictogramas, diagramas de barras, gráficos circulares) y análisis de sus ventajas y desventajas en función de la información proporcionada en los medios de comunicación.</li> <li>- <i>Análisis intuitivo</i> de la variación de los datos y de la representatividad de la media aritmética para un conjunto de datos.</li> <li>- <i>Reconocimiento y uso</i> de la probabilidad como un modo de cuantificar la incertidumbre en situaciones problemáticas aleatorias (por ejemplo, lanzamiento de dados y monedas).</li> <li>- <i>Interpretación, elaboración y comparación</i> de representaciones del espacio (croquis, planos, maquetas) explicitando las relaciones de proporcionalidad utilizadas.</li> <li>- <i>Reconocimiento y uso</i> de relaciones espaciales y de sistemas de referencia mediante la ubicación de puntos en el plano.</li> </ul>



## Eje Temático 2: Educación y trabajo

### Primer Nivel. Módulo: Matemática, educación y trabajo

COMPETENCIAS	APRENDIZAJES A LOGRAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensar y razonar desde un punto de vista matemático.</li> <li>• Representación (gráfica y simbólica) de objetos matemáticos y situaciones.</li> <li>• Modelización de situaciones reales mediante modelos matemáticos (sencillos).</li> <li>• Planteo y resolución de problemas.</li> <li>• Comunicación de procedimientos, resultados y conocimientos matemáticos y comprensión de enunciados de otras personas.</li> <li>• Argumentación de la validez de afirmaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Elaboración</i> de esquemas, planos y gráficos en situaciones relacionadas al ámbito laboral (por ejemplo: huertas, corrales de animales, viviendas, muebles).</li> <li>- <i>Reconocimiento y representación</i> gráfica de figuras bi y tridimensionales.</li> <li>- <i>Visualización, descripción y comparación</i> de características de las figuras.</li> <li>- <i>Diferenciación</i> de distintas magnitudes (utilizadas cotidianamente) y elaboración de estrategias de medición con distintas unidades (no convencionales y convencionales) en situaciones problemáticas que requieran comparar y medir longitudes, capacidades, pesos, temperaturas y tiempo (usando el calendario y el reloj).</li> <li>- <i>Estimación</i> de medidas de longitud, peso, capacidad seleccionando unidades de medida apropiadas.</li> <li>- <i>Establecimiento</i> de relaciones temporales en eventos habituales, familiares, escolares, laborales y sociales para ubicarse en el tiempo y determinación de duraciones (cuanto falta para..., cuando fue la última vez que...).</li> <li>- <i>Cálculo</i> de dobles, mitades, triples, cuartos, de cantidades que se correspondan proporcionalmente en situaciones de medida, compra en cuotas, recetas de cocina, entre otros, mediante el uso de algoritmos informales para multiplicar y dividir.</li> <li>- <i>Interpretación</i> numérica y gráfica de los porcentajes 25%, 50%, 75%, 100%.</li> </ul>

### Segundo Nivel. Módulo: Matemática, educación y trabajo

COMPETENCIAS	APRENDIZAJES A LOGRAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensar y razonar desde un punto de vista matemático.</li> <li>• Representación (gráfica y simbólica) de objetos matemáticos y situaciones.</li> <li>• Modelización de situaciones reales mediante modelos matemáticos (sencillos).</li> <li>• Planteo y resolución de problemas.</li> <li>• Comunicación de procedimientos, resultados y conocimientos matemáticos y comprensión de enunciados de otras personas.</li> <li>• Argumentación de la validez de afirmaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Copiado y construcción</i> de figuras en cuadrículas.</li> <li>- <i>Reconocimiento y descripción</i> de figuras bi y tridimensionales.</li> <li>- <i>Reconocimiento</i> de figuras bi y tridimensionales y <i>producción y análisis</i> de dibujos considerando las propiedades.</li> <li>- <i>Reconocimiento, descripción, comparación y clasificación</i> de polígonos teniendo en cuenta número, longitud y posición relativa de sus lados y/o diagonales y la amplitud de sus ángulos.</li> <li>- <i>Copiado y dibujo</i> de figuras (triángulos, cuadriláteros, círculos, polígonos regulares, figuras combinadas) a partir de distintas informaciones (instructivo, conjunto de condiciones, dibujo) mediante el uso de regla, escuadra, compás y transportador y evaluando la adecuación de la figura obtenida a la información dada.</li> <li>- <i>Descripción, comparación y construcción</i> de cuerpos identificando la forma y el número de caras, a partir de modelos de objetos.</li> <li>- <i>Composición y descomposición</i> de figuras utilizando propiedades conocidas de las figuras iniciales para argumentar sobre las figuras obtenidas.</li> <li>- <i>Análisis</i> de afirmaciones acerca de propiedades de las figuras y <i>argumentación</i> sobre su validez (avanzando desde comprobaciones empíricas hacia argumentos más generales).</li> <li>- <i>Estimación y medida</i> efectiva de cantidades eligiendo el instrumento y la unidad en función de la situación.</li> <li>- <i>Elaboración y comparación</i> de procedimientos para calcular áreas y perímetros de figuras.</li> <li>- <i>Cálculo</i> de cantidades evaluando la razonabilidad del resultado y la pertinencia de la unidad elegida para expresarlo.</li> <li>- <i>Explicitación</i> de procedimientos de cálculo mental que puedan utilizarse para facilitar otros cálculos (la mitad de la mitad es la cuarta parte, <math>0,25 \times 3 = 0,75 = \frac{3}{4}, \dots</math>) y <i>argumentación</i> de la validez de los resultados obtenidos.</li> <li>- <i>Análisis</i> de las relaciones entre cantidades para determinar y describir regularidades, incluyendo el caso de la proporcionalidad (por ejemplo: recetas de cocina, compras-ventas con descuentos y/o recargos, etc.).</li> <li>- <i>Elaboración y comparación</i> de distintos procedimientos para calcular valores que se correspondan o no proporcionalmente, evaluando la pertinencia del procedimiento en relación con los datos disponibles.</li> </ul>



### Tercer Nivel. Módulo: Matemática, educación y trabajo

COMPETENCIAS	APRENDIZAJES A LOGRAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensar y razonar desde un punto de vista matemático.</li> <li>• Representación (gráfica y simbólica) de objetos matemáticos y situaciones.</li> <li>• Modelización de situaciones reales mediante modelos matemáticos (sencillos).</li> <li>• Planteo y resolución de problemas.</li> <li>• Comunicación de procedimientos, resultados y conocimientos matemáticos y comprensión de enunciados de otras personas.</li> <li>• Argumentación matemática respecto a la validez de resultados y procedimientos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Descripción, comparación y clasificación</i> de figuras bi y tridimensionales definiendo los criterios en base a características geométricas.</li> <li>- <i>Producción y comparación</i> de desarrollos planos de cuerpos y <i>estudio</i> de su adecuación progresando desde la utilización de argumentaciones manipulativas hasta la visualización.</li> <li>- <i>Copiado, dibujo y construcción</i> de figuras (sobre papel liso) a partir de diferentes informaciones (propiedades y medidas) utilizando compás, regla, transportador y/o escuadra, explicitando los procedimientos empleados y evaluando las condiciones de posibilidad y la adecuación de la figura obtenida.</li> <li>- <i>Análisis</i> de afirmaciones acerca de propiedades de las figuras y <i>argumentación</i> sobre su validez (mediante por ejemplo, el uso de la propiedad triangular y de la suma de los ángulos de los ángulos interiores de triángulos y cuadriláteros)</li> <li>- <i>Comprensión</i> del proceso de medir, considerando diferentes unidades y sistemas.</li> <li>- <i>Elaboración y comparación</i> de distintos procedimientos para calcular perímetros y áreas de polígonos.</li> <li>- <i>Análisis</i> de la variación de perímetros y áreas en función de la variación de diferentes dimensiones de figuras.</li> <li>- <i>Análisis y uso reflexivo</i> de distintos procedimientos para estimar y calcular medidas.</li> <li>- <i>Estimación y medida</i> de volúmenes –estableciendo equivalencias con la capacidad – eligiendo la unidad adecuada en función de la precisión requerida</li> <li>- <i>Comparación</i> de volúmenes de prismas estableciendo equivalencias entre cuerpos de diferente forma mediante composiciones y descomposiciones.</li> <li>- <i>Calculo de áreas</i> de figuras, áreas y volúmenes de cuerpos, estimando el resultado que se espera obtener y evaluando la pertinencia de la unidad elegida para expresarlo.</li> <li>- <i>Resolución</i> de operaciones (adición, sustracción, multiplicación, división y potenciación) con distintos sentidos, analizando el tipo de cálculo requerido –exacto, aproximado, mental, escrito, con calculadora.</li> <li>- <i>Selección</i> del tipo de cálculo (mental y escrito, exacto y aproximado, con y sin uso de la calculadora) y <i>elección</i> de la forma de expresar los números involucrados que resulte más conveniente en función de la situación.</li> <li>- <i>Argumentación</i> sobre la equivalencia de distintas expresiones para una misma cantidad, utilizando unidades usuales de longitud, área, volumen y capacidad del SIMELA y sus relaciones.</li> <li>- <i>Reconocimiento y utilización</i> de relaciones directa e inversamente proporcionales, usando distintas representaciones (tablas, proporciones, constante de proporcionalidad,...) y <i>distinción</i> de aquellas que no lo son en situaciones problemáticas (escalas, ampliaciones o reducciones de figuras, cambios de unidades, relaciones producto y precio, velocidades).</li> <li>- <i>Explicitación y análisis</i> de propiedades de las relaciones de proporcionalidad directa (al doble el doble, a la suma la suma, constante de proporcionalidad) e inversa (al doble la mitad, constante de proporcionalidad).</li> <li>- <i>Ampliación y reducción</i> de figuras explicitando las relaciones de proporcionalidad involucradas.</li> <li>- <i>Interpretación</i> de tablas y gráficos cartesianos y <i>producción</i> de tablas para expresar relaciones entre magnitudes.</li> </ul>



### **Eje Temático 3: Educación para el fortalecimiento de la ciudadanía**

#### **Primero, Segundo y Tercer Nivel. Módulo: Matemática y educación para el fortalecimiento de la ciudadanía**

COMPETENCIAS	APRENDIZAJES A LOGRAR
<ul style="list-style-type: none"><li>• Pensar y razonar desde un punto de vista matemático.</li><li>• Organización e interpretación de información.</li><li>• Modelización de situaciones reales a modelos matemáticos (sencillos).</li><li>• Planteo y resolución de problemas utilizando los conocimientos aprendidos.</li><li>• Comunicación de procedimientos, resultados y conocimientos matemáticos y comprensión de enunciados de otras personas.</li><li>• Utilización del lenguaje simbólico y geométrico y sus relaciones con el natural, y las operaciones.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Identificación</i> de una situación problemática de su comunidad.</li><li>- <i>Organización y planificación</i> de las actividades.</li><li>- <i>Recolección y organización</i> de información relevante para proponer diferentes modos de abordar su solución.</li><li>- <i>Reconocimiento</i> de las variables que intervienen en la situación problemática.</li><li>- <i>Comunicación</i> de la problemática, la metodología y los resultados.</li><li>- <i>Integración</i> de los conocimientos de las otras áreas con los conocimientos matemáticos para la <i>elaboración</i> del proyecto orientado a resolver la situación problemática.</li><li>- <i>Determinación</i> de criterios para la toma de decisiones sustentados en valores democráticos.</li><li>- <i>Reconocimiento</i> del papel de la matemática en la anticipación y previsión de las posibilidades que se presentan en situaciones diversas.</li></ul>



## BIBLIOGRAFÍA

- ALMEIDA, D. y CHAMOSO, J. (2001). "¿Existen lazos entre democracia y matemáticas?". *Uno, Revista de Didáctica de las matemáticas*. Número 28. Pág. 100-109.
- ÁVILA, A. (2002). "Una tarea necesaria (La investigación en educación matemática de los jóvenes y adultos)". Disponible en: <http://descartes.ajusco.upn.mx/varios/piem/art2aa.html>. Fecha de captura: 30/09/06.
- BATANERO, C. (2001). *Didáctica de la Estadística*. Universidad de Granada. Granada.
- BERTHELOT, R. y SALIN, M. H. (1993-1994). "L'enseignement de la géométrie à l'école primaire". *Grand N*. Número 53. Pág. 39-56.
- BOLT, B. y HOBBS, D. (1991). *101 proyectos matemáticos*. Labor. Barcelona.
- BRESSAN, A. M., ZOLKOWER, B. y GALLEGOS, F. (2005). "Los principios de la Educación Matemática Realista." En ALAGIA, H.; BRESSAN, A. y SADOVSKY, P. (Eds.). *Reflexiones Teóricas para la Educación Matemática*. Libros del Zorzal. Buenos Aires. Pág. 69-98.
- BROITMAN, C. (1999). *Las operaciones en el primer ciclo. Aporte para el trabajo en el aula*. Novedades Educativas. Buenos Aires.
- BROITMAN, C. (2000). "Reflexiones en torno a la enseñanza del espacio". *Educación Matemática. Propuestas de trabajo, experiencias y Reflexiones*. Número 22.
- CASTRO, E. y CASTRO, E. (1997). "Representaciones y Modelización." En RICO, L. (Coord.). *La Educación Matemática en la Enseñanza Secundaria*. Horsori. Barcelona.
- COCKCROFT, W. H. (1985). *Las matemáticas sí cuentan*. Ministerio de Educación y Ciencia. Madrid.
- DEL OLMO, M.; MORENO, M. y GIL, F. (1993). *Superficie y volumen ¿algo más que el trabajo con fórmulas?* Síntesis. Madrid.
- DELPRATO, M. (2005). "Educación de Adultos: ¿saberes matemáticos previos o saberes previos a los matemáticos?" *Relíame*. 8, 2. Pág. 129-144.
- FUENLABRADA, I. y DELPRATO, M. F. (2005). "Tres mujeres adultas y sus diferentes acercamientos a los números y las cuentas". *Educación Matemática*. 17, 3. Pág. 25-51.
- LUCCHESI DE CARVALHO, D., PAVANELO, E. y ARAUJO FRANCO, I. (2003). "Reflexiones acerca de la Educación Matemática de Jóvenes y Adultos". *Decisio. Matemáticas y educación de adultos*. Número 4. Disponible en: <http://tariacuri.crefal.edu.mx/decisio/d4/index.php>. Fecha de captura: 24/09/06.
- MÁNTICA, A.M., GÖTTE, M. y DAL MASO, M. S. (2005). "Un camino para la comprensión del concepto de área". *Yupana*. Número 2. Pág. 25-40.
- MAZA, M. E. (2005). *El problema didáctico del aprendizaje del volumen*. Tesis de Maestría. Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2003). *Alfabetización*. Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2003). *Integración de las áreas en el proyecto de alfabetización*. Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA NACIÓN (2006). *Núcleos de Aprendizajes Prioritarios. Matemática, Primer Ciclo EGB/Nivel Primario* (2006). Serie Cuadernos para el aula. Buenos Aires.
- MORA, C. D. Estrategias para el aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas. *Revista Pedagógica* (online). Vol 24, N° 70. Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?scrip=sci\\_arttes&pid=S0798-97922003000200002&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?scrip=sci_arttes&pid=S0798-97922003000200002&lng=es&nrm=iso). Fecha de captura: 27/11/06.
- PÉREZ GÓMEZ, A. (2000). *La cultura escolar en la sociedad neoliberal*. Morata. Madrid.
- RICO, L. (1995). *Conocimiento Numérico y Formación del Profesorado. Lección inaugural. Apertura curso Académico 1995-1996*. Granada.
- RICO, L. (1997). *La educación matemática en la enseñanza secundaria*. Horsori. Barcelona.
- RICO, L. (2004). "Evaluación de competencias matemáticas. Proyecto PISA/OCDE 2003". En CASTRO, E. y DE LA TORRE, E. (Eds.). *Investigación en educación matemática. Octavo simposio de la sociedad española de investigación en educación matemática*. Universidade da Coruña. Coruña.
- SADOVSKY, P. (2005). *Enseñar Matemática hoy*. Libros del Zorzal. Buenos Aires.
- SANTALÓ, L. (1998). "Matemática para no matemáticos." En PARRA, C. y SÁIZ, I. (Comps.). *Didáctica de Matemáticas. Aportes y reflexiones*. Paidós. Buenos Aires. Pág. 21-38.
- SKOVSMOSE, O. (1999). *Hacia una filosofía de la Educación Matemática Crítica*. Una empresa docente y Universidad de los Andes. Bogotá.



## LENGUA EXTRANJERA

### MARCO TEÓRICO LENGUA EXTRANJERA

Hablar del lenguaje implica necesariamente referirse a la condición que define la naturaleza humana, en cuanto impregna la vida del hombre en su dimensión cultural, en la construcción de lo social, en la organización del pensamiento, a la vez que indispensable para la apropiación de saberes.

#### Lengua Materna, Lengua 2 y Lengua Extranjera

Las Lenguas Maternas, las Segundas Lenguas y las Lenguas Extranjeras comparten esta condición del lenguaje pero difieren entre sí respecto de sus códigos y usos sociales.

“Lengua materna o Lengua 1 define a la humanidad como especie, integra a las personas a su comunidad y contribuye a la construcción de su identidad social histórica y afectiva”.

“Lengua 2 expande el contexto de comunicación de los hablantes dentro de una comunidad a la que pertenecen y donde se hacen efectivos sus deberes y derechos ciudadanos”.

“Mientras que se define como Lengua Extranjera a aquellas que carecen de comunidades naturales para su adquisición y uso”.<sup>193</sup>

De esta manera la lengua materna es un medio de comunicación, una herramienta del pensamiento que permite la adquisición de conocimientos lingüísticos propios de esa lengua y necesarios para el aprendizaje de las distintas disciplinas. Esta concepción se hace extensiva a las Lenguas Extranjeras, las que también sirven a propósitos comunicacionales, a la construcción social del individuo y se definen como vehículos de apropiación de aprendizajes y herramientas del pensamiento.

En cuanto al proceso de adquisición de la lengua extranjera, si bien puede ser simultáneo (de una L1 y una L2) también la segunda lengua y la lengua extranjera pueden tener una adquisición posterior, ya sea porque en el contexto en el que vive están presentes dos o más lenguas o porque el sujeto realiza un aprendizaje formal de una determinada lengua no-nativa para usarla tanto dentro de su país con el apoyo de su comunidad lingüística, o fuera de los límites territoriales del mismo.

En referencia a la adquisición de estas últimas, la Segunda Lengua se torna indispensable para la participación de los sujetos en la vida económica, social y política de las comunidades en las que se habla una o más lenguas, siempre con el soporte de la comunidad lingüística de las lenguas en contacto. Tal es el caso de las comunidades aborígenes que habitan en determinados sectores de nuestro país y de nuestra provincia, en las cuales el español es segunda lengua.<sup>194</sup>

En cambio la Lengua Extranjera apunta al desarrollo de competencias comunicativas que permitan la interacción entre usuarios de distintas lenguas en una amplia gama de contextos: comercio, música, tecnología, medios masivos de comunicación; sin el contacto de la comunidad lingüística de referencia, haciéndose necesaria una instrucción formal.

En el caso del Inglés como lengua extranjera, su estudio trasciende el mero escenario local. Una mirada sobre el contexto mundial nos permite observar una realidad con rasgos complejos: el fenómeno de la globalización tanto en lo económico como en lo político y cultural. De este modo el inglés cobra una nueva dimensión al acompañar los nuevos procesos de expansión económica, tecnológica, científica y cultural.

“No sólo las telecomunicaciones y la industria cultural (video, software, cine, libros) se inundan de productos que de una manera u otra instalan el inglés en el imaginario de culturas diversas, sino que las instituciones preparan año tras año profesionales, artistas y técnicos del mundo entero que emplean el inglés en sus actividades diarias y a su vez, lo introducen en sus ámbitos locales.”<sup>195</sup>

Esta característica que tiene el inglés de ser utilizado por usuarios de diferentes lenguas como un vehículo de comunicación en un circuito de transmisión de información a nivel mundial es la que lo diferencia de las

<sup>193</sup> MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN DE LA NACIÓN - CONSEJO FEDERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN. “Documento para la concertación Serie A Nº 15.”

<sup>194</sup> Se aconseja consultar el *Programa Guaraní Mbya* de la Provincia de Misiones y del MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA NACIÓN, el Programa Nacional de Educación Intercultural Bilingüe.

<sup>195</sup> DIRECCIÓN GENERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN - GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (2003). *Programa para la definición del Diseño Curricular del Nivel Polimodal*. Área Lengua Extranjera - Inglés. Pág. 184-199.



otras lenguas extranjeras y lo convierte en lo que se denomina *Lengua Extranjera para la Comunicación Internacional*.

Esta lengua extranjera se ha convertido en una herramienta importante para la apertura hacia otras culturas y fuentes del saber, y a la vez permite tener una instancia de reflexión sobre su propia lengua: la metacognición. Una mirada sobre las competencias comunicativas (ver marco teórico Lengua, p4) propiciando la búsqueda, el análisis, la reflexión crítica y la organización de la información desde una lengua distinta a la materna.

Es aquí donde cobra importancia la relación entre la **Lengua Extranjera** y la **Lengua Materna**. Esta última es la llamada lengua “primaria”, “primera”, es la lengua del entorno donde se aprendió a hablar, la lengua nativa, la primera adquirida en el tiempo en forma natural; la que una persona considera “su” lengua, y con la cual se identifica.

## **Aportes del área Lengua Extranjera a la Educación de Jóvenes y Adultos**

Cabría preguntarnos aquí sobre el papel de la lengua extranjera en este complejo proceso y es aquí donde retomamos la idea del inglés como lengua que está presente en la vida cotidiana de estos sujetos, que se asocia con situaciones cercanas y cotidianas pero que no tiene un “contexto natural”, es decir, está ausente de los contextos de uso. Basta con leer manuales de instrucciones de artículos simples y de uso corriente, publicidades de productos que están al alcance de cualquier individuo, medios masivos de comunicación que utilizan esta lengua en forma frecuente, lenguaje de la informática, formularios de diverso tipo. Es evidente que esta cultura, a través del lenguaje, está penetrando en nuestra vida diaria.

El abordaje de una lengua extranjera con jóvenes y adultos implica revisar algunos estereotipos referidos al fracaso de estos sujetos y a las competencias que puedan lograr de esta lengua. Al respecto es necesario reafirmar que sus experiencias de mundo, sus capacidades de relacionarse con otros, sus habilidades cognitivas favorecen el aprendizaje de lenguas desmitificando la creencia de que sólo es posible lograrlo bajo determinadas condiciones.

Se hace necesario, entonces, desarrollar competencias comunicativas que brinden herramientas a los sujetos de la Educación de Jóvenes y Adultos para poder tener acceso a la información y poder así comprender mensajes, de modo que el docente proponga procesos de búsqueda de comunicación, lo que implicará la aparición de **interlenguajes**.

### **Interlengua**

En el proceso de adquisición de una lengua extranjera los sujetos van construyendo un sistema en el que ejercitan hipótesis sobre la lengua que aprenden desde distintas fuentes de conocimiento; son las hipótesis que hacen desde lo que saben de la lengua extranjera, desde su lengua materna, desde lo que conozcan acerca de la función comunicativa de la lengua y desde su visión del mundo, la vida y los seres humanos, y que constituyen un sistema, que para ellos es legítimo y que por el momento, logra dar un orden al “caos lingüístico” que deben enfrentar.<sup>196</sup>

La interlengua<sup>197</sup> permite asumir la adquisición de una lengua como un proceso lógico y sistemático. Se trata del desarrollo de una gramática considerada provisoria y dinámica, con coherencia y sistematicidad interna, aunque muchas veces no guarde relación estrecha con la lengua standard a la que apunta. Se trata de estructurar y ordenar los estímulos lingüísticos que lo rodean. Representa la base para el estudio de los errores de los alumnos.

### **Transferencia Interlingual**

Plantear la importancia del análisis del error en el proceso de adquisición de una lengua extranjera implica reconocer etapas en las que pueden identificarse claramente determinadas evidencias que permiten comprender el avance de dicho proceso y comprender cómo distintos aspectos, tales como cognitivos y afectivos se relacionan con el sistema lingüístico.

En las primeras etapas de la adquisición de lenguas extranjeras podemos hablar de una marcada interferencia de la lengua materna o transferencia interlingual. Esto se debe a que como la lengua meta aún no es familiar en el sujeto que la aprende, éste se apoya en el sistema lingüístico que posee, es decir, su lengua materna, haciendo producciones que responden a los cánones lingüísticos conocidos.

<sup>196</sup> MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE (1999). *Diseño Curricular Jurisdiccional - Áreas Lengua y Lengua Extranjera para Tercer Ciclo de la EGB*. Santa Fe.

<sup>197</sup> SELINKER, L. (1972). “Interlanguage”. *International Review of Applied Linguistics*. Número 10. Pág. 209-230.



## Transferencia Intralingual

Se refiere a la transferencia que se da dentro de la lengua que aprende y es uno de los factores más importante en el proceso de adquisición de la lengua extranjera. Esta se da a medida que el alumno adquiere más elementos del nuevo sistema. Se manifiesta en generalizaciones erróneas dentro del sistema de la lengua *meta* como resultado de la construcción de determinados aprendizajes, incorporando nuevas estructuras a sus conocimientos previos. Proceso similar al que se da en los niños cuando adquieren su propia lengua.

Desde esta perspectiva comunicacional se necesita organizar situaciones didácticas que desarrollen la comprensión lectora, trabajar con situaciones reales donde se concrete el uso de la lengua extranjera y se pueda abordar su comprensión en el contexto preciso en que aparece, favorecer la relación con otras situaciones de uso desde la experiencia los sujetos, propiciar una aproximación gradual al inglés tratando de resolver problemas concretos de comunicación.

## Lengua Extranjera en la Alfabetización Integral

Desde los dominios de la sociolingüística el trabajo con el lenguaje supone el análisis de múltiples dimensiones que atraviesan el abordaje de la lengua y que integran factores verbales, no verbales, cognitivos, situacionales, culturales, todos los que un hablante pone en juego en el hecho mismo de la comunicación. Esto presupone una dimensión social de la lengua, adquirida en la convivencia social. De ahí que los factores sociales y culturales mantengan una relación significativa con las "diferencias lingüísticas".<sup>198</sup> "Todo aprendizaje de una nueva lengua implica la cosmovisión que esa lengua vehiculiza."<sup>199</sup>

"El panorama actual muestra el crecimiento de la problemática de la diversidad, y muy especialmente de la diversidad lingüística, como determinante de la necesidad de cambios en la planificación y gestión educativa".<sup>200</sup>

Abordar una lengua implica asumirla como un fenómeno situado, más allá de las capacidades o fenómenos universales, y que conforma una matriz identitaria en la que el sujeto se constituye en lo que es. Este aprendizaje situado se conforma en una instancia para trabajar no sólo con la lengua sino con todo lo que ella representa. Enseñar inglés es favorecer la utilización de esa lengua en forma efectiva brindando herramientas para que los sujetos puedan tener acceso a la información cuando lo necesiten.

"Al concebir al lector o escritor como sujeto social, la mirada respecto de los procesos de alfabetización también se modifica en virtud de que comienzan a ser estos procesos visualizados precisamente como el resultado de una construcción social [...] el aprendizaje de la lectura y de la escritura transpone las fronteras de un itinerario de construcción individual dentro del campo de lo puramente perceptivo en términos de la transcripción gráfica del lenguaje oral para pasar al ámbito de aprendizaje y desarrollo de las prácticas de comunicación de un grupo social determinado".<sup>201</sup>

Plantear desde qué concepción de alfabetización partimos implica ir más allá de aprender a leer y escribir, supone en primer lugar, un proceso complejo que la relaciona con el aprendizaje a lo largo de toda la vida, que involucra el desarrollo de competencias lingüísticas, que es gradual considerando alfabetización desde las primeras aproximaciones al código lingüístico hasta los niveles donde siga vinculada con el conocimiento.

"En este sentido es que se impone fuertemente la necesidad de reformular la finalidad que la escuela asigna al proceso alfabetizador. No se trataría entonces de alfabetizar para la promoción de un año al otro inmediato y superior sino que lo que importa el alfabetizar para vivir en el mundo contemporáneo".<sup>202</sup>

El proceso de alfabetización cobra mayor atención cuando se desarrolla sobre sujetos que por diferentes causas no lograron el aprendizaje de la lectura y de la escritura en los tiempos socialmente previstos para ello. Son sujetos que se movilizan a partir de una necesidad que sienten como propia, pero que también tienen aprendizajes que les ha servido para construir su historia, su vida, su cotidianeidad.

"Aprender a leer y a escribir representa el inicio de un proceso de interculturalidad en la que desde una identidad cultural determinada se busca acceder a otra cuyos códigos además de constituir en muchos casos modos diferentes para la representación de lo real, no sólo son hablados sino que se los escribe. Aprender a leer y a escribir implica no solamente graficar o decodificar, sino que se trata de interactuar con nuevas formas en la utilización de la palabra."<sup>203</sup>

<sup>198</sup> ALISEDO, G. (2006). "La diversidad lingüística." En AMEIGEIRAS, A. y JURE, E. (Comps.). *Diversidad Cultural e Interculturalidad*. Prometeo Libros. Buenos Aires.

<sup>199</sup> Op.Cit. ALISEDO y otros (1994).

<sup>200</sup> MELGAR, S. (2006). En AMEIGEIRAS, A. y JURE, E. (Comps.). *Diversidad Cultural e Interculturalidad*. Prometeo libros. Buenos Aires.

<sup>201</sup> Op.Cit. DIRECCIÓN PROVINCIAL DE EDUCACIÓN DE ADULTOS, ALFABETIZACIÓN Y EDUCACIÓN NO FORMAL - MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE (2004). *Estudiar vale la pena. Alfabetización inicial para Jóvenes y Adultos*.

<sup>202</sup> FERREIRO, Emilia (1998). En Op.Cit. DIRECCIÓN PROVINCIAL DE EDUCACIÓN DE ADULTOS, ALFABETIZACIÓN Y EDUCACIÓN NO FORMAL - MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE (2004). *Estudiar vale la pena. Alfabetización inicial para Jóvenes y Adultos*.

<sup>203</sup> Op.Cit. DIRECCIÓN PROVINCIAL DE EDUCACIÓN DE ADULTOS, ALFABETIZACIÓN Y EDUCACIÓN NO FORMAL - MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE (2004). *Estudiar vale la pena. Alfabetización inicial para Jóvenes y Adultos*.





## Propuesta curricular

Incluir, en el proceso de alfabetización, el abordaje de un lengua extranjera supone trabajar sobre la complejidad de la realidad social en la que estamos inmersos los sujetos, apuntando a la autonomía de los alumnos para resolver situaciones reales y cotidianas. Para ello **es necesario brindarles herramientas que faciliten y posibiliten la comprensión, la búsqueda de información, en definitiva el desarrollo de competencias lingüísticas y comunicativas que le puedan servir para resolver situaciones reales de comunicación.**

Al respecto es pertinente introducirse en el desarrollo de estrategias que resultan necesarias y fundamentales en el abordaje de una lengua extranjera en la enseñanza de jóvenes y adultos. Para O'Malley y Chamot<sup>204</sup> son "pensamientos o comportamientos especiales que los individuos usan para ayudarse a apropiarse, aprender o retener nueva información". Por su parte Rebecca Oxford<sup>205</sup> define las estrategias de aprendizaje de una lengua extranjera como "[...] acciones específicas, comportamientos, pasos o técnicas que los estudiantes (con frecuencia de manera intencional) utilizan para mejorar su progreso en el desarrollo de sus habilidades en la lengua extranjera", y agrega que son éstas las que pueden facilitar la internalización, el almacenamiento, la recuperación o el uso de la nueva lengua, a la vez que reconoce la necesidad de las mismas en el desarrollo de habilidades comunicativas.

O'Malley<sup>206</sup> reconoce tres tipos de estrategias: las **metacognitivas** que requieren de planificación, reflexión, monitoreo y evaluación del aprendizaje, lo que incluye atención dirigida y selectiva, autocontrol y autoevaluación; las **cognitivas** que están limitadas a tareas específicas de aprendizaje e implican un manejo más directo del material, como es: traducción, repetición, agrupación de elementos, toma de notas; y las **socio-afectivas** que están relacionadas con la mediación y transacción social con otras personas, tales como el trabajo cooperativo, las preguntas aclaratorias. Por otro lado, y para el aprendizaje de una lengua, Stern<sup>207</sup> reconoce cinco tipos: de **control y planificación**: intención del estudiante de dirigir su propio aprendizaje; **cognitivas**: pasos u operaciones utilizadas para aprendizajes, soluciones de problemas, transformación o síntesis de materiales de aprendizajes; **comunicativo-experienciales** que evitan la irrupción en el flujo de la comunicación, incluyen los gestos, el parafraseo; las **interpersonales** que monitorean el propio aprendizaje del estudiante y evalúan su propio desempeño, en este sentido los estudiantes deben contactarse con hablantes nativos y familiarizarse con la lengua que es objeto de estudio; y por último las **afectivas** relacionadas con la actitud que muestran los aprendices hacia la lengua extranjera, sus hablantes y su cultura.

Rebecca Oxford<sup>208</sup> propone una clasificación cuya organización se relaciona con el desarrollo de la competencia comunicativa donde el estudiante juega un papel más activo y responsable en el aprendizaje de una lengua extranjera. En primer lugar propone la distinción entre estrategias **directas** (de memoria, cognitivas y compensatorias) e **indirectas** (metacognitivas, afectivas y sociales). Las primeras involucran directamente a la lengua extranjera y requieren de un proceso mental; se emplean para desarrollar las cuatro macrohabilidades: leer, escuchar, hablar y escribir. Las segundas no se relacionan directamente con la lengua que se estudia pero sirven para apoyar y controlar el aprendizaje de la lengua en cuestión. Así, las estrategias de **memoria** son las que permiten almacenar información y recuperarla cuando se necesite, las **cognitivas** son aquellas que permiten hacer operaciones mentales para construir aprendizajes significativos, las que se usan en la formación y revisión de modelos mentales internos y para producir y recibir mensajes en la lengua extranjera. Las **compensatorias** son las que ayudan a los estudiantes a eliminar los vacíos de conocimientos y poder dar continuidad a la comunicación. Por otra parte, las estrategias **metacognitivas** son las que ayudan a dirigir, regular y autoevaluar aprendizajes. Las **emotivas** permiten controlar los sentimientos, motivaciones y actitudes que se relacionan con el aprendizaje de la lengua y las **sociales** facilitan la interacción con otros en distintas situaciones discursivas.

Partimos de la concepción de que los jóvenes y adultos no son analfabetos orales, que tienen capacidad lingüística por el solo hecho de que saben hablar y esta palabra no debe dissociarse de su realidad, ya que la lengua familiar le posibilitará pensar y por ende comunicar lo que piensa y siente<sup>209</sup>. Se trata entonces de favorecer la adquisición de la lengua extranjera desde una práctica comunicativa y no desde mero el aprendizaje del sistema de escritura, propiciando el acercamiento real a textos reales, la búsqueda de significados que éstos suponen, de modo que constituyan verdaderos desafíos.

Este abordaje desde lo comunicacional admite considerar a los hablantes como miembros de una comunidad y a la adquisición de una lengua como un proceso de socialización condicionado

<sup>204</sup> O'MALLEY y CHAMOT (1990). *Learning Strategies in Second Language Acquisition*. C.U.P. U.S.A.

<sup>205</sup> OXFORD, R. (1990). *Language Learning Strategies*. Newbury House NY. USA.

<sup>206</sup> *Ibidem*. Pág. 44-46.

<sup>207</sup> STERN (1992). Citado en HISMANOGLU (2000). "Language Learning Strategies in Foreign Language Learning and Teaching". *The Internet TESL Journal*. Vol. V, número 8. Disponible en <http://aitech.ac.ip./itesli/Articles/Hismanoglu-Strategies.html>

<sup>208</sup> Op.Cit. Oxford. Pág. 16.

<sup>209</sup> *Proyecto Avance Continuo*. Resolución Ministerial N° 1462/96 - Escuela N° 570 "Pascual Echagüe". Santa Fe.



socioculturalmente: las normas del uso comunicativo de una lengua varían de una cultura a otra, y aún dentro de una misma cultura, difieren de un grupo a otro. De esta manera se estimulará el desarrollo de competencias que apunten a producir y comprender discursos adecuados a las distintas situaciones, al contexto y a la formalidad que se requiera.

El Inglés es una lengua que es empleada por usuarios de distintos países como vehículo de comunicación en el circuito de la información y por ende se hace presente cada vez con mayor cotidianeidad en la vida social de las personas. Transciende el ámbito de lo escolar pero su aprendizaje se limita a este espacio.

A partir de esta perspectiva es que consideramos que en la jurisdicción de la provincia de Santa Fe, en la Educación de Jóvenes y Adultos, se abordará la enseñanza del inglés como Lengua Extranjera en el tercer y último nivel de la escolaridad primaria.

## ORGANIZACIÓN DEL ÁREA

La propuesta de trabajo por módulos que se hace en este diseño está relacionada con tres dimensiones que serán abordadas desde las distintas áreas, para el desarrollo de las competencias propuestas. De esta manera se trabajará a partir del grupo de alumnos, de sus intereses y necesidades relacionándolos con los tres ejes planteados: *Las interacciones humanas en contextos diversos, la Educación para el trabajo y la Educación para el fortalecimiento de la ciudadanía.*

La necesidad de abordar los mismos problemas desde las distintas áreas responde a la demanda de considerar los diferentes aportes de las áreas al tema y a tener una visión más amplia de la realidad en la que estamos inmersos, a la vez que dar respuestas reales a las complejas situaciones a las que nos enfrentamos en los distintos ámbitos de la vida. Es conveniente aclarar en este punto que en esta área (Lengua Extranjera-Inglés) sólo se trabajará en el Tercer Nivel.

La propuesta de trabajo por módulos ofrece al docente la posibilidad de hacer una selección autónoma en cuanto a las prioridades a establecer, lo que estará definido por los intereses y necesidades de los sujetos. Tal como se plantea en la caracterización de los módulos de matemática, la intención es encontrar en las propuestas de enseñanza y aprendizaje puntos de encuentro entre los intereses, necesidades, conocimientos y capacidades que portan los sujetos que aprenden y los saberes prescriptos, para desarrollar *competencias* en los alumnos.

La idea de proponer competencias en cada uno de los módulos se basa en el propósito de estimular la capacidad para integrar habilidades y capacidades en los distintos contextos, la necesidad de favorecer estos aprendizajes para ayudar a un desempeño más autónomo de los sujetos en su entorno y a la vez desarrollar nuevas capacidades relacionadas con el aprender a aprender, es decir **la reflexión sobre su propio aprendizaje**. Al igual que en el área Lengua, el término "*reflexión*", que refiere a la competencia que está en la base de las habilidades cognitivas, tiene por objetivo centrar la intervención del docente en el desarrollo de las habilidades metalingüísticas del alumno, es decir, en la capacidad para sistematizar y verbalizar (expresar en palabras) el conocimiento sobre cada una de estas dimensiones, a fin de que progresivamente pueda *gestionar por sí mismo* una cada vez más amplia variedad de estrategias comunicativas.

Cada una de las competencias se relaciona con el resto de modo que su abordaje no se puede concebir en forma aislada. El desarrollo de estas implica un trabajo con textos donde cada sujeto pueda anticipar, inferir, interpretar de acuerdo a sus propias referencias sociales, culturales y simbólicas; donde se pongan en juego distintas dimensiones de un mismo problema y donde se pueda dar respuesta a los interrogantes planteados.

Cada módulo está integrado con el resto de las áreas, de esta manera, las competencias que se proponen para desarrollar se trabajarán a partir de temáticas que se comparten con las demás áreas, por lo que los textos (orales y/o escritos) con los que trabajen o los que produzcan los alumnos estarán relacionados con esas temáticas. Al igual que lo planteado en el área Lengua, la continuidad de los módulos a lo largo del nivel permitirá el desarrollo espiralado y la profundización de temáticas, pero fundamentalmente de habilidades y capacidades.



## ***Eje Temático 1: Las interacciones humanas en contextos diversos***

### **Tercer Nivel. Módulo 1: La lengua extranjera en interacciones cotidianas**

En este módulo se intenta que los sujetos jóvenes y adultos interactúen con la lengua extranjera a partir del uso de vocablos o frases de **uso frecuente**, que forman parte de sus **experiencias cotidianas**, es decir, desarrollar estrategias que los acerquen a una reflexión sobre el empleo de determinados vocablos o frases de uso frecuente, en determinadas situaciones y contextos, así como también trabajar sobre el por qué de ese uso. “Cabe aclarar que hoy lo cercano no es lo local, lo cercano no coincide ya con el lugar; el acceso a la televisión les permite a los alumnos tomar contacto con situaciones ajenas a sus experiencias cotidianas, lo que modifica aquello que consideramos inmediatez.

En la medida en que el tratamiento de las interacciones sea contextualizado posibilitará identificar individuos que mantienen determinado tipo de relación, el ambiente físico donde ésta se desarrolla, el tipo de relación que se establece, los estilos de comportamiento, los fines que se persiguen.”<sup>210</sup>

Esto plantea indudablemente un proceso donde los sujetos deberán hacer inferencias, poner en juego sus conocimientos lingüísticos, y de esa manera construir el sentidos de los textos a partir de la situación, del propósito, del significado mismo de los vocablos y frases y de su ubicación en el contexto. Lo mismo ocurrirá con el abordaje de las fórmulas de intercambios formales e informales, donde no se las podrá aislar del contexto donde ocurran, de la situación, de la identificación de los personajes que intervienen; al igual que la interpretación de consignas, mensajes, convenciones y demás. Proceso no podrá estar ajeno al de la producción (por parte de los sujetos), tanto oral como escrita, donde se dará lugar a la aparición de interlenguajes (ver marco teórico) como parte de mismo proceso.

Al momento de analizar el uso de la lengua extranjera en intercambios cotidianos, es importante reflexionar sobre el empleo de ésta como recurso lingüístico estratégico, para lo cual resulta crucial el análisis de la situación de producción y el contexto, así como también la caracterización del sujeto emisor y receptor del mismo. Esta posibilidad de trabajar con las palabras en su contexto de aparición es lo que le da significatividad al empleo. Para esto, debemos reconocer que formulación de hipótesis, la expresión de opiniones y la argumentación adecuada de éstas es condición fundante del intercambio y la participación ciudadana, ya sea oralmente o por escrito<sup>211</sup>.

Será muy importante, al momento de que los sujetos infieran información, el análisis de los formatos o siluetas de los textos en cuestión, así como también los elementos paratextuales de los distintos soportes en que se presentan<sup>212</sup>. Esto permitirá indagar sobre el mensaje de estos textos, el contexto en el que aparecen y se producen, la relación que tienen con otros textos (con el mismo propósito o similar) en la lengua materna, que aportan a la comprensión del texto en su totalidad y colabora en el desarrollo de estrategias de lectura y producción.

El análisis de textos de circulación habitual en el ámbito de lo cotidiano es una herramienta didáctica de fundamental, ya que permite acercar la realidad social al aula. Así tendrá lugar el trabajo con etiquetas de productos de uso y consumo diario, con catálogos de productos de venta masiva, con nombres de películas e incluso con expresiones que identifiquen en las mismas, el uso de fórmulas informales de intercambio en inglés que son muy comunes en el lenguaje de los adolescentes, con frases, graffitis, etc. Tratando también de que el análisis del texto no se independice del gráfico o imagen en el que está inserto, y permanentemente relacionándolos con las demás áreas.

## ***Eje Temático 2: Educación y trabajo***

### **Tercer Nivel. Módulo 2: La lengua extranjera y el trabajo**

En general la preparación para el mundo del trabajo es uno de los motivos más significativos para el aprendizaje de la lengua extranjera. En esta modalidad y nivel este objetivo no queda exento, ya que si bien muchos de los sujetos adultos tienen un trabajo o modo de vida o subsistencia ya consolidado, es objetivo primordial mejorarlo, y en algunos casos, está presente la expectativa de conseguirlo con mejores chances. Plantearse el abordaje del inglés como lengua extranjera dentro de esta necesidad concreta responde a la problemática de globalización en la que estamos inmersos. Como latinoamericanos no desconocemos esta realidad global por la que atravesamos y la cual está instalada a través de los medios de comunicación masiva. Como se precisa en la caracterización de este módulo en Ciencias Sociales (pág. 12), el análisis de términos como “globalización” o “mundialización” revela la capacidad que tiene el capital para desplazarse

<sup>210</sup> Ver Área Ciencias Sociales.

<sup>211</sup> Ver Área Lengua.

<sup>212</sup> Ver Área Lengua.



por el planeta, y que está facilitado por las tecnologías de la información y comunicación, exigiendo pensar la lógica económica desde otro lugar. Es en estas condiciones que debemos pensar los nuevos mercados de trabajo: crece la circulación de los productos, el movimiento, la especialización y el lugar que cada país tenga en este mercado global dependerá del manejo de los recursos naturales y humanos que éste haga. En definitiva, el espacio que habitamos y configuramos no es sólo un recorte de lo que vivimos a diario, sino que está en permanente transformación y conexión con el resto del planeta.

En concordancia con lo planteado hasta aquí, la propuesta en el área de Lengua Extranjera es desarrollar competencias que favorezcan la lectura y comprensión de textos de modo de propiciar el acceso a los circuitos de información: manuales de instrucciones de electrodomésticos y maquinarias en general, prospectos que acompañan diferentes productos, lenguaje de informática, formularios de diverso tipo. También la posibilidad de relacionar al inglés con otros ámbitos de conocimiento que correspondan al mundo de la ciencia, técnica, arte y cultura. Conjuntamente con la oportunidad de producir (en forma oral o escrita) textos, expresiones idiomáticas, estimular el desarrollo de la intuición, la utilización de estrategias como la observación, la indagación, el uso de la pertinencia de algunos vocablos como recursos que facilitan la comunicación con personas de otros países, otras realidades, resolviendo situaciones concretas: orientaciones, saludos, agradecimientos, pedidos, indicaciones de distinto tipo, etc. tan necesarias y requeridas hoy en día en el ámbito de lo laboral.

No podemos desconocer que estas competencias son muy necesarias tanto para el ingreso como también para la permanencia dentro del ámbito laboral. Aún para el trabajo más sencillo es necesario prepararse para resolver situaciones de comunicación que están planteadas como ineludibles. Para esto también se necesita un trabajo sistemático con la lectura de imágenes, gráficos, fotografías, títulos que permitan anticipar, hipotetizar e interpretar textos.

El desarrollo de estas competencias acompañará el proceso de alfabetización a partir de textos de circulación frecuente en el ámbito de lo laboral y con intencionalidades diversas. Esto requerirá un trabajo contextualizado con textos relacionados con el ámbito de lo laboral: intercambios comunicativos enmarcados en determinados trabajos, folletos, avisos, recetas, manuales, etc., lo que demandará el análisis de las siluetas o formatos, paratextos y superestructuras textuales (en concordancia con lo planteado en el Área Lengua).

Sin duda este módulo se relaciona con el anterior desde la posibilidad que plantea de trabajar con textos de circulación cotidiana, circunscribiéndolo aquí al ámbito laboral; y también con el módulo siguiente ya que este intercambio con los alumnos acerca de su cotidianeidad, seguramente, arrojará como conclusión que muchas de sus actividades y relaciones se desarrollan en el marco de instituciones y bajo una normativa determinada.

### ***Eje Temático 3: Educación para el fortalecimiento de la ciudadanía***

#### **Tercer Nivel. Módulo 3: La Lengua Extranjera en el intercambio ciudadano**

En este módulo se plantea el abordaje de la lengua extranjera en las situaciones comunicativas en el ámbito de lo ciudadano. Es evidente la relación que guarda con los otros módulos: con uno desde el rescate del uso cotidiano de esta lengua y con el otro desde la construcción de la relación lingüística en la esfera de lo laboral. En ambos casos hay un intercambio desde lo ciudadano que es permanente, y que, en el caso de este diseño, apunta a la reflexión acerca de la necesidad de una ciudadanía autónoma, participativa y crítica, tal como se lo plantea en la caracterización del módulo en Ciencias Sociales.

Se asume, desde un enfoque sociolingüístico, que la Lengua es un fenómeno situado, más allá de las capacidades o formatos universales, y que conforma una matriz identitaria en la que el sujeto se constituye en lo que es. "La lengua determina las situaciones y los sujetos, los objetivos y las aspiraciones de una clase social y contribuye por lo tanto a forjar la identidad sociocultural de los individuos"... "la lengua es la trama misma de la cultura humana"<sup>213</sup>. Cobran fuerza las variedades dialectales y sociolectales y aparece como central la idea de práctica comunicativa, como un hacer en el que se ponen en juego determinadas competencias necesarias para adecuarse y funcionar en el entramado de esas variedades lingüísticas.

En el caso de la Lengua Extranjera, la propuesta apunta a la reflexión sobre la diversidad lingüística, tomando como evidencia las mismas aulas donde se aloja una realidad heterogénea, con distintas historias, contextos, experiencias. El aprendizaje de un Lengua supone también, el análisis de múltiples dimensiones que integra factores verbales, no verbales, cognitivos, situacionales, socioculturales, en fin todos los que los hablantes ponen en juego y que constituyen sus competencias comunicativas. Del mismo modo, en la Lengua Extranjera se trata de desarrollar competencias para acceder a todos los sistemas de comunicación de que disponen como potenciales usuarios.

---

<sup>213</sup> Op.Cit. ALISEDO (2006).



En función de lo planteado, la propuesta apunta al desarrollo de competencias que inserten al sujeto en su realidad cotidiana, en el mundo globalizado y, a la vez, que pueda reflexionar sobre el por qué de la penetración de la lengua extranjera en los intercambios ciudadanos, la importancia de su utilización y además la valoración del aprendizaje de esta lengua como herramienta para resolver situaciones desde su propia realidad.

Así los sujetos jóvenes y adultos podrán tener la oportunidad de interactuar con textos de otras realidades, interpretar mensajes y resolver situaciones concretas en distintos ámbitos de su vida en relación a cuestiones que nos afectan directamente como ciudadanos de modo que elaboren hipótesis donde anticipen y relacionen lo lingüístico y lo social.

La participación ciudadana se fortalecerá a través de la lectura de textos breves, en la lengua extranjera, que favorezcan el intercambio con otras culturas: cartas, reportes breves, graffitis, recetas, informes, publicidades, para comprender el intercambio cotidiano entre distintos lenguajes y la necesidad de abordar otras lenguas; la producción de breves informes, cartas personales, pancartas, frases, para resolver situaciones de comunicación cotidianas (tanto laborales como personales), conocer otras realidades y comunicarse con otras culturas a partir de la propia. También desde el análisis del **contexto de producción y de recepción** de textos orales o escritos, el reconocimiento, diferenciación y uso de **registros** (oral, escrito, formal, informal, especializado o no especializado) adecuados a los diferentes roles y propósitos de los interlocutores, y de acuerdo con la situación comunicativa y poder así resolver situaciones comunicativas que se presenten en distintos contextos.

La intención del trabajo con este módulo está pensada en función de la posibilidad de elaborar proyectos integrados con las demás áreas (tal como se propone en el Marco General de este diseño p 16 y 17) como instancia de resolución de problemas que los mismos alumnos plantean y que, a través del desarrollo de las competencias previstas, podrán atisbar su abordaje.

Sabemos que la vida de los sujetos jóvenes y adultos (como se plantea en la caracterización de los módulos de Ciencias Sociales y Lengua) transita por y en distintas instituciones tales como la familia, escuela, cooperativas, vecinales, clubes, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, en las que se enmarcan vastos intercambios comunicativos, a los que se intenta rescatar y abordar en este módulo para su análisis, formulación de inferencias, hipotetización según su silueta o formato, trabajo con paratextos, relación con los diferentes soportes, etc. lo que permitirá reflexionar sobre el uso de la lengua extranjera como un recurso lingüístico estratégico (tal como se expresara en la caracterización del Módulo 1).



## SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS DEL ÁREA LENGUA EXTRANJERA – TERCER NIVEL

### Eje Temático 1: Las interacciones humanas en contextos diversos

#### Tercer Nivel. Módulo 1: La lengua extranjera en interacciones cotidianas

COMPETENCIAS	APRENDIZAJES A LOGRAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuación a distintas situaciones comunicativas en interacciones cotidianas.</li> <li>• Construcción del sentido de los textos (orales o escritos) que se presenten en la vida cotidiana a partir del soporte que contribuye a su comprensión</li> <li>• Construcción de códigos comunicativos a partir del abordaje de otra lengua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Empleo adecuado de fórmulas sociales formales e informales (saludos, pedidos, fórmulas conversacionales) de intercambio cotidiano</li> <li>- Reconocimiento (en forma oral y escrita) de vocablos en inglés de uso frecuente.</li> <li>- Identificación de vocablos / frases en la Lengua Extranjera que se presentan / usan en conversaciones cotidianas.</li> <li>- Reflexión sobre el uso, cada vez más frecuente y creciente, de la lengua extranjera en nuestra vida diaria.</li> <li>- Caracterización del empleo de los vocablos / frases.</li> <li>- Comprensión de consignas simples.</li> <li>- Interpretación del significado general del mensaje.</li> <li>- Interacción con las convenciones y la gramática del registro escrito en Inglés, de modo que se apropie de éstas a través de la construcción gradual y activa del conocimiento.</li> <li>- Reflexión sobre el sistema de escritura de la lengua extranjera.</li> <li>- Deducción y construcción del significado de las palabras a partir de la situación / texto.</li> <li>- Aplicación de estrategias de comunicación pertinentes al contexto y a la situación comunicativa: espacio, tiempo, situación, referencias culturales de los participantes.</li> <li>- Producción de mensajes personales y adecuación del uso según contexto, audiencia, propósito.</li> <li>- Valoración de la propia identidad cultural en intercambio con otras culturas.</li> <li>- Exploración de formatos textuales en diversos soportes. Identificación de soportes y su identificación con el mensaje.</li> <li>- Reconocimiento de distintos textos (en lengua extranjera) y su tipografía.</li> <li>- Análisis y caracterización del uso y connotación de vocablos / frases que están presentes en determinados textos.</li> <li>- Formulación de hipótesis y construcción de inferencias sobre textos / vocablos de uso diario: anticipación de lecturas, formulación de hipótesis.</li> <li>- Interpretación de recursos gráficos (fotos, imágenes, esquemas, gráficos, colores, formatos, etc)</li> <li>- Identificación del uso de los diferentes tiempos verbales, frases, vocablos</li> <li>- Formulación de hipótesis a partir del paratexto: inferencias de prelectura referidas a tipología textual y propósitos o intencionalidades del emisor.</li> <li>- Relacionar los vocablos / frases / textos trabajados e inferir la necesidad de su empleo en situaciones nuevas.</li> <li>- Desarrollo y aplicación de estrategias de comprensión lectora y producción de textos.</li> <li>- Utilización del diccionario bilingüe como herramienta para la comprensión de vocablos / textos de uso frecuente u ocasional.</li> <li>- Reflexión sobre su propio proceso de aprendizaje, análisis y construcción de conocimientos a partir de sus propios errores.</li> <li>- Concientización del uso de la lengua extranjera como recurso lingüístico estratégico.</li> <li>- Reconocimiento de las características del soporte, tapa, ilustraciones, diagramación que aportan a la comprensión del texto.</li> <li>- Adquisición de nuevos códigos comunicativos que amplían la visión del mundo y la realidad.</li> <li>- Desarrollo del pensamiento crítico frente al trabajo con la lengua extranjera, así como también la meta-reflexión lingüística para promover el razonamiento y ayudar a la adquisición.</li> <li>- Descubrimiento de similitudes y diferencias entre la lengua materna y la lengua extranjera que faciliten el aprendizaje de ambas. Análisis de los interlenguajes.</li> <li>- Elaboración de estrategias para mejorar los recursos lingüísticos-cognitivos y de estrategias sociales y afectivas para favorecer la interacción social mediante el uso del inglés.</li> <li>- Desarrollo gradual de diversas estrategias que ayuden a la lectocomprensión y a la interacción con pares: tales como elaboración de mapas conceptuales, inferencias, predicciones.</li> </ul>



## Eje Temático 2: Educación y trabajo

### Tercer Nivel. Módulo 2: La lengua extranjera y el trabajo

COMPETENCIAS	APRENDIZAJES A LOGRAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso a los avances de la ciencia y la tecnología para su uso o adaptación en el desarrollo de los propios proyectos.</li> <li>• Adquisición y uso de nuevos códigos comunicativos que amplían la visión del mundo.</li> <li>• Habilidad para reconocer distintos portadores de textos que favorezcan el reconocimiento de los diferentes formatos o siluetas textuales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Observación, lectura e interacción</i> con textos en inglés, de su entorno, que favorezcan su comprensión lectora y propicien el acceso a los circuitos de información: Manuales de instrucciones de electrodomésticos y maquinarias en general, prospectos que acompañan diferentes productos, lenguaje de informática, formularios de diverso tipo.</li> <li>- <i>Transferencia</i> de los conocimientos del inglés en otros ámbitos de conocimiento correspondientes al mundo de la ciencia, técnica, arte y cultura.</li> <li>- <i>Reconocimiento y producción</i> de conceptos, vocablos, expresiones idiomáticas que aparecen en maquinarias y productos de uso diario.</li> <li>- <i>Comprensión y producción</i> de textos escritos y orales simples, vinculados con su propia realidad.</li> <li>- <i>Reconocimiento y producción</i> de las convenciones de la lengua escrita en el inglés: reconocimiento visual del texto y de su tipografía; aproximación a la adecuación de cada texto.</li> <li>- <i>Exploración y empleo</i> de diccionarios bilingües para identificar, caracterizar y recrear la información.</li> <li>- <i>Formulación</i> de reglas para elaborar textos y emplear estrategias comunicativas.</li> <li>- <i>Valoración</i> de la lengua extranjera como instrumento de desarrollo personal y de comunicación en el mundo actual.</li>   <li>- <i>Valoración</i> de los recursos normativos que aseguran la comunicabilidad lingüística y permiten la comprensión pese a la diferencia de lugar, grupo social, edad y otras variables.</li> <li>- <i>Planteo y resolución</i> de problemas comunicativos a través del uso de distintas herramientas que colaboren y agilicen las decisiones, tales como el desarrollo de la intuición y el conocimiento estratégico.</li> <li>- <i>Producción</i> de distintos tipos de mensajes.</li> <li>- <i>Exploración y utilización</i> de estrategias que estimulen el uso del inglés relacionándolo con otras áreas, con otros países, con otras culturas.</li> <li>- <i>Observación e indagación</i> de la pertinencia de la utilización de vocablos o frases en la lengua extranjera en distintos textos y contextos comunicativos.</li>   <li>- <i>Reconocimiento</i> de siluetas de una amplia variedad de textos con trama conversacional y descriptivo-expositiva, que les permita <i>anticipar</i> el contenido y <i>formular</i> hipótesis de pre-lectura: consignas, formularios, solicitudes de empleo, entrevistas, reglamentaciones, instructivos, recetarios, avisos clasificados, etc.</li> <li>- <i>Selección</i> de siluetas adecuadas en la producción de textos breves en función de la temática, el tipo textual y los diversos soportes escritos: consignas, formularios, solicitudes de empleo, entrevistas, reglamentaciones, instructivos, avisos clasificados. (idem Lengua)</li> <li>- <i>Análisis</i> de elementos paratextuales: "lectura" de imágenes, gráficos, fotografías, títulos, subtítulos, epígrafes, viñetas, que les permita <i>anticipar</i> el contenido y <i>formular</i> hipótesis de pre-lectura.</li> <li>- <i>Lectura</i> de diversos portadores de textos: formular hipótesis de lectura a partir de diferentes formatos o siluetas textuales, etc. que les permita anticipar el contenido.</li> <li>- <i>Producción</i> de textos a través del uso de recursos lingüísticos característicos de los distintos soportes: el uso de infinitivo en los instructivos y recetas, de fórmulas conversacionales en el caso de las entrevistas, etc.</li> <li>- <i>Utilización</i> de la lengua extranjera para comunicar y comunicarse con personas de otros países, otras realidades, resolviendo situaciones concretas: orientaciones, saludos, agradecimientos, pedidos, indicaciones de distinto tipo, etc en el ámbito de lo laboral.</li> </ul>



## Eje Temático 3: Educación para el fortalecimiento de la ciudadanía

### Tercer Nivel. Módulo 3: La lengua extranjera en el intercambio ciudadano

COMPETENCIAS	APRENDIZAJES A LOGRAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuación a distintas situaciones comunicativas que amplían la visión del mundo y favorecen la interacción con otras realidades.</li> <li>• Resolución de diversas situaciones comunicativas que se desarrollen en distintos ámbitos a partir del abordaje de otra lengua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Utilización</i> de la lengua extranjera para comunicar y comunicarse, desde su propia realidad, con personas de otros países, otras realidades, resolviendo situaciones concretas: orientaciones, saludos, agradecimientos, pedidos, indicaciones de distinto tipo, etc. en el ámbito de lo laboral y de lo personal.</li> <li>- <i>Interacción</i> con distintos portadores de textos para reconocer recursos lingüísticos y paralingüísticos presentes en distintas campañas publicitarias de difusión masiva.</li> <li>- <i>Interpretación</i> de mensajes de campañas publicitarias de distintos organismos internacionales que nos afectan directamente como ciudadanos.</li> <li>- <i>Lectura</i> de titulares donde participen organizaciones internacionales como Greenpeace, la OTAN, USA, de modo que elaboren hipótesis donde anticipen y relacionen desde lo lingüístico y lo social.</li> <li>- <i>Lectura</i> de textos breves, en la lengua extranjera, que favorezcan el intercambio con otras culturas: cartas, reportes breves, graffitis, recetas, informes, publicidades, para comprender el intercambio cotidiano entre distintos lenguajes y la necesidad de abordar otras lenguas.</li> <li>- <i>Producción</i> de breves informes, cartas personales, pancartas, frases, en la lengua extranjera, para resolver situaciones de comunicación cotidianas (tanto laborales como personales), conocer otras realidades y comunicarse con otras culturas a partir de la propia.</li> <li>- <i>Análisis</i> del contexto de producción y de recepción de textos orales o escritos, con trama expositiva o argumentativa y con intencionalidad prescriptiva o persuasiva (cartas, videos didácticos y documentales, breves textos de manuales o de libros de textos, declaraciones internacionales).</li> <li>- <i>Reconocimiento, diferenciación y uso</i> de registros (oral, escrito, formal, informal, especializado o no especializado) adecuados a los diferentes roles y propósitos de los interlocutores, y de acuerdo con la situación comunicativa.</li> <li>- <i>Formulación</i> de hipótesis de pre-lectura a partir de siluetas y elementos paratextuales.</li> <li>- <i>Resolución</i> de situaciones comunicativas que se presenten en distintos contextos: a partir de una necesidad laboral, de producción y/o lectura de textos con fines concretos, de necesidades comunicativas en general: cartas, anuncios, catálogos, publicidades, etc.</li> </ul>





## BIBLIOGRAFÍA

- 2º Congreso Internacional de Educación de la Universidad Nacional del Litoral (2004). Publicación de Conferencias y Paneles *La formación docente: Evaluaciones y Nuevas Prácticas en el Debate Educativo Contemporáneo*. Santa Fe.
- BIALYSTOCK, E. (1990). *Communication Strategies*. Basil Blackwell. Londres.
- CASSANY, D. y otros (1994). *Enseñar Lengua*. Graó. Barcelona.
- CHAMOT, A. y O'MALLEY, J. M. (1994). *The C.A.L.L.A. HANDBOOK*. Addison-Wesley Publishing Company. New York.
- CHOMSKY, N. (1959). "Review of Verbal Behavior by B.F. Skinner". En ELLIS, R. (1995). *The Study of Second Language Acquisition*. Oxford University Press. Hong Kong. Pág. 81-82.
- CHOMSKY, N. (1972). *Language and Mind*. Harcourt Brace. New York.
- COLL, C. (1999). *El constructivismo en el aula*. Graó. Barcelona.
- ELLIS, R. (1995). *The Study of Second Language Acquisition*. Oxford University Press. Hong Kong.
- FELIX, S. (1987). *Cognition and Language Growth*. Dordrecht. Foris.
- HALLIDAY, Michael (1973). *The Explorations in the functions of Language*. Arnold Edward. London.
- HALLIDAY, M. y HASSAN, R. (1975). *Cohesión en English*. Longman. Gran Bretaña.
- HYMES, D. (1974). *Foundations in Sociolinguistics: An Ethnographic Approach*. University of Pennsylvania Press. Philadelphia.
- KASPER, G. y KELLERMAN, E. (Comps.) (1997). *Communication Strategies: Psycholinguistic and Sociolinguistic Perspectives*. Longman. Londres.
- LYONS, J. (1981). *Language and Linguistics. An Introduction*. Cambridge University Press. Cambridge.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA NACIÓN – PLAN SOCIAL EDUCATIVO (1999). *Inglés. Cuaderno del Profesor Itinerante. Proyecto de Educación General Básica para Escuelas Rurales. Tercer Ciclo*. Buenos Aires.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA NACIÓN (2003). *Desarrollo de Capacidades*. Buenos Aires.
- MORIN, E. (2005). "La noción de sujeto". En FRIED SCHNITMAN, D. (Comp.). *Nuevos paradigmas, cultura y subjetividad*. Paidós. Buenos Aires.
- RICHARDS, J. (Ed.) (1976). *Error Analysis perspectives on Second Language Acquisition*. Longman. Gran Bretaña.
- RICHARDS, J. (1995). *The context of Language Teaching. And Applied Linguistics*. Longman. Gran Bretaña.
- RICHARDS, J. (1997). *Reflective Teaching in Second Language Classrooms*. CUP. USA.
- ROD, E. (2005). *La adquisición de Segundas Lenguas en un contexto de Enseñanza*. Ministerio de Educación de Nueva Zelanda. Nueva Zelanda.
- SAUTER, K. (2002). *Transfer And access to universal grammar in adult second language acquisition*. Universidad de Groningen. Disponible en: <http://dissertations.ub.rug.nl/faculties/arts/2002/k.sauter>. Fecha de captura: 24/11/06.
- STERN, H. H. (1983). *Fundamental Concepts of Language Teaching*. Oxford University Press. Oxford.
- STERN, H. H. (1993). *Issues and Options in Language Teaching*. Oxford University Press. Oxford.
- TORRES, R. Ma. (2006). "Alfabetización y Aprendizaje a lo largo de toda la vida". *Revista Interamericana de Educación de Adultos*. Número 1.
- WHITE, L. (1996). *Universal Grammar in Second Language Acquisition: the nature of interlanguage representation*. Disponible en: [nflrc.hawaii.edu/networks/NW09/white.pdf](http://nflrc.hawaii.edu/networks/NW09/white.pdf). Fecha de captura: 27/11/06.
- WIDDOWSON, H. (1978). *Teaching Language as Communication*. OUP. Gran Bretaña.
- WIDDOWSON, H. (1983). *Language Purpose and Language Use*. OUP. Gran Bretaña.
- WIDDOWSON, H. (1984). *Exploration in Applied Linguistics 2*. O.U.P. Gran Bretaña.



# TECNOLOGÍA

## MARCO TEÓRICO DEL ÁREA TECNOLOGÍA

“Enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades para su producción o construcción”  
Paulo Freire.<sup>214</sup>

En nuestras casas, en los negocios, en el trabajo, en la calle, en todos los ambientes la tecnología está presente. Ella forma parte de nuestra cotidianeidad. Cotidianeidad que plantea escenarios cambiantes y complejos que exigen contar con ciudadanos competentes para poder asumir con autonomía los desafíos que emergen de aquellos.

El sistema educativo ha dado respuesta a esas exigencias mediante la creación de un espacio propio para la tecnología dentro del Diseño Curricular, que tiene como fin último aportar a la formación integral de alumnas y alumnos.

La inclusión del área Tecnología dentro del Diseño Curricular de Jóvenes y Adultos está proyectada como el espacio educativo para descubrir y repensar el mundo artificial, mundo de creaciones tecnológicas.

La tecnología se entiende como una actividad social que centrándose en un *saber hacer* utiliza de forma racional recursos materiales e información pertinente para dar respuesta a necesidades y demandas sociales; en esa búsqueda de soluciones integra saberes multidisciplinares y complejos, entre ellos los científicos y los técnicos.

La tecnología se constituye así en un campo de conocimientos que estudia cómo se relaciona el hombre con la naturaleza en el contexto socio-cultural donde se encuentra, centrándose en el mundo artificial.

Este mundo artificial, este mundo tecnológico en el que a diario se realizan múltiples actividades es complejo y para poder actuar con soltura dentro de él, para no ser meros espectadores sino protagonistas críticos y participantes activos, debemos conocer, entender y comprender su dinámica para lograr así la aprehensión de la cultura tecnológica. Por ello, la tecnología en la escuela debe permitir que alumnas y alumnos se apropien de la cultura tecnológica con la cual conviven. Esto será posible en la medida en que les brindemos una educación tecnológica entendida como el punto de encuentro entre la Educación y la Tecnología.

Este diseño curricular concibe a la educación tecnológica como aquella que propone una tecnología al servicio del hombre, brindándole las herramientas necesarias para resolver problemas y también proyectar innovaciones tendientes a mejorar su calidad de vida.

La introducción de la educación tecnológica en el currículum de jóvenes y adultos no es simplemente el agregado de una nueva área de conocimientos sino que es el planteo de una forma distinta de pensar y razonar, una nueva forma de ver el mundo, no considerado solo como algo dado sino también como algo construido por el hombre, quien es responsable de su devenir.

La educación tecnológica plantea un recorte del campo disciplinar de la tecnología, haciendo hincapié en aquellos elementos del medio ambiente construidos por el hombre. Pedagógicamente se basa en el valor educativo del quehacer tecnológico, donde es tan importante la teoría como la práctica: el “saber para hacer”, como el “hacer para saber”.

Como campo de trabajo particular y específico tiene las siguientes características:

- “Un objetivo propio: el conocimiento necesario para relacionarse con el mundo artificial que nos rodea, originado en la respuesta a demandas vinculadas a las necesidades y deseos del hombre.
- Un método propio: la resolución de problemas a partir del análisis de productos u objetos tecnológicos, y el proyecto tecnológico, donde se integra la transversalidad y la convergencia de saberes.
- Un lenguaje propio: el diseño que se expresa por medio de bocetos, croquis, dibujo a mano alzada, dibujo técnico y/o maquetas”.<sup>215</sup>

<sup>214</sup> Op.Cit. FREIRE (1996).

<sup>215</sup> DOVAL, L. y GAY, A. (1995). *Tecnología finalidad educativa y acercamiento didáctico*. PROCIENCIA-CONICET. Buenos Aires.



Los jóvenes y adultos que cursan hoy la educación primaria, poseen un cúmulo de habilidades tecnológicas que le permiten desenvolverse en el mundo artificial. La escuela reconoce esos saberes previos, los rescata y los integra a otros nuevos con el propósito de desarrollar el pensamiento crítico y la capacidad de creación e inventiva para facilitar un compromiso con su contemporaneidad y una proyección hacia el futuro.

La educación tecnológica propone como eje central trabajar con situaciones problemáticas, esto es, con problemas que se dan en entornos reales o simulados. Los mismos actúan como motivadores o disparadores de la acción en el aula y dan sentido a los conocimientos tecnológicos. Cuando los alumnos se enfrentan con situaciones problemáticas, buscan diferentes alternativas de solución; toman partido por la que según su juicio es más pertinente, la ejecutan y evalúan; ponen en acción estrategias que les permiten integrar la teoría y la práctica del quehacer tecnológico, recurriendo a los diferentes tipos de conocimientos cotidiano, tecnológico, técnico y científico; se relacionan con el producto y también con el proceso constructor; integran el saber con el saber hacer para lograr un saber ser.

## ***Aportes del área Tecnología a la Educación de Jóvenes y Adultos***

Tomando como marco general de referencia que todas las personas tienen derecho a una educación de calidad acorde con las transformaciones del mundo contemporáneo, este espacio curricular contribuye a la formación integral de jóvenes y adultos. Brinda la oportunidad de acceder a los conocimientos básicos necesarios para poder participar activamente en la sociedad, garantizando así el derecho a la igualdad de oportunidades para acceder a los conocimientos de diferentes campos del saber.

Coopera además en la construcción de ciudadanía al ofrecer conocimientos tecnológicos que contribuyen a que jóvenes y adultos devengan en sujetos autónomos, críticos, participativos, que puedan tomar decisiones que mejoren su calidad de vida y la de su comunidad.

Desde lo específico, aporta a través de sus contenidos, métodos y estrategias, competencias para:

- avanzar en la formación de una cultura tecnológica básica, integral y crítica.
- incrementar la capacidad humana de enfrentar y resolver problemas prácticos, incentivando el desarrollo de la creatividad.
- comprender la realidad circundante para poder actuar con idoneidad en ella.
- reconocerse no solo como consumidores de tecnología sino también como posibles hacedores de la misma.

La enseñanza de la Tecnología se hace ineludible dada la necesidad cada vez más evidente de ofrecer a jóvenes y adultos nuevas oportunidades que les permitan incrementar sus posibilidades frente a las cambiantes condiciones de la sociedad actual.

## ***Tecnología en la alfabetización integral***

Este Diseño Curricular Jurisdiccional de Jóvenes y Adultos considera a la alfabetización como un proceso continuo y permanente en el cual intervienen todas las ramas del saber.

El área de Tecnología hace su aporte al proyecto alfabetizador al trabajar con competencias fundamentales como son el leer y escribir mediante el lenguaje verbal –hablado o escrito– y el lenguaje visual gráfico –fotográfico, iconográfico, los modelos y símbolos–. Siendo estos muy importantes en Tecnología no sólo como fuentes de información y comunicación sino también como mediadores para incentivar la creatividad e invención.

Se pretende además la alfabetización en tecnología para promover el desarrollo y adquisición de competencias que permitan una apropiación por parte de jóvenes y adultos respecto del medio en el cual se desarrolla su vida y una capacidad para colaborar activamente en su control y evolución. Este es uno de los grandes desafíos de la educación en el siglo XXI.

## ***Propuesta curricular***

Los contenidos del área Tecnología para la Educación de Jóvenes y Adultos para el Tercer Nivel, proponen avanzar en la formación de una cultura tecnológica básica, crítica, ética e integral. Para ello se formulan contenidos que implican una reflexión de mayor nivel de conceptualización y profundidad acerca de los diferentes aspectos del mundo artificial.

Los contenidos se organizan en los siguientes módulos:

1. Tecnología en el hacer cotidiano.
2. Tecnología en el mundo del trabajo.
3. Tecnología y resolución de problemas.

Esta organización no supone un orden lógico para su tratamiento ni prescribe una organización curricular para su enseñanza.



Los módulos permiten interconexiones entre sí y además han sido seleccionados en torno a ejes que permiten establecer vinculaciones y relaciones con módulos de otras áreas de conocimiento, como lo son, por ejemplo, las Ciencias Naturales, la Matemática y las Ciencias Sociales.

Los contenidos seleccionados persiguen la adquisición de competencias que les permitan a jóvenes y adultos comprender el complejo mundo artificial, interpretar su dinámica, tomar decisiones y desenvolverse como usuarios críticos en él.

Pretenden, asimismo, desarrollar un espíritu emprendedor y creativo que les posibilite no sólo el uso de productos tecnológicos, sino también el desarrollo de nuevos productos tecnológicos o la mejora de los existentes.

Por último, la propuesta curricular delimita el territorio en que cada docente debe construir "su camino" a partir de las características, intereses y necesidades propias del alumno, su grupo de pertenencia y de la institución educativa en la que está inserto.

## **ORGANIZACIÓN DEL ÁREA TECNOLOGÍA**

### ***Eje Temático 1. Las interacciones humanas en contextos diversos***

#### **Tercer Nivel. Módulo: Tecnología en el hacer cotidiano**

Este módulo está orientado a profundizar aquellos conocimientos que permitan a jóvenes y adultos lograr competencias para comprender las acciones que transforman el ambiente e influyen en las conductas sociales de la comunidad. Para ello es imprescindible que reconozcan el nexo vinculante entre los productos y las necesidades, demandas e intereses sociales que justifican la existencia de los productos tecnológicos.

Para abordar el módulo es necesario que jóvenes y adultos puedan identificar las diferentes áreas de demandas a las que la tecnología busca dar respuesta. Entre ellas se destacan:

- |                |                  |                        |
|----------------|------------------|------------------------|
| - alimentación | - transporte     | - arte                 |
| - vestimenta   | - seguridad      | - energía              |
| - salud        | - comunicaciones | - educación            |
| - vivienda     | - información    | - cuidado del ambiente |

Teniendo en cuenta de que para dar respuesta a las demandas que emergen de la sociedad se recurre y se hace uso de distintas tecnologías, es propicio abordar el estudio de las ramas de la tecnología (duras y blandas) que intervienen en ello.

En este módulo se pretende que los alumnos puedan avanzar en el conocimiento de los diferentes materiales y clases de energía que se requieren para el accionar tecnológico, con el fin de que puedan seleccionar y usar aquellos que resulten apropiados y convenientes, teniendo en cuenta sus características, posibilidades de obtención, costo e impacto ambiental.

Los contenidos seleccionados proponen ampliar la mirada hacia lo artificial, lo construido, para que los jóvenes y adultos puedan reconocer que la tecnología nace de necesidades, es el resultado de la interacción de distintos tipos de conocimientos, responde a demandas enmarcadas en un contexto histórico y mediante el desarrollo de productos tecnológicos propone la solución de problemas concretos de las personas, empresas, instituciones y del resto de la sociedad.

### ***Eje Temático 2. Educación y trabajo***

#### **Tercer Nivel. Módulo: Tecnología en el mundo del trabajo**

En este módulo se profundizan y contextualizan contenidos referidos al conocimiento de la tecnología y su relación con los sistemas productivos, sus productos y la sociedad. Se busca que jóvenes y adultos puedan comprender el carácter interdisciplinario de la actividad tecnológica a través de la identificación de distintos tipos de procesos y las condiciones que posibilitan su realización.

Para ello se propone el estudio de:

- diversos procesos productivos,
- las actividades que los integran: producción, comercialización, distribución,
- el impacto que generan en el medio ambiente,
- los cambios que se dan en la forma de producir y trabajar.



Asimismo, se incluyen contenidos referidos a la selección y el uso de diferentes tecnologías para la búsqueda, tratamiento y comunicación de la información. Se abordan también aquellos referidos a los insumos básicos de los procesos productivos; y se profundiza el conocimiento de las propiedades y el comportamiento de diferentes materiales y tipos de energía con el objetivo de que los alumnos desarrollen competencias que les permitan seleccionarlos y usarlos en función de criterios económicos, técnicos y ambientales, fortaleciendo de este modo las actitudes responsables en torno a su uso y manipulación.

Además, se contempla el análisis de la innovación tecnológica a lo largo de la historia para comprender la evolución de la tecnología y las interrelaciones que se dan entre el conocimiento científico y el conocimiento tecnológico.

Resultaría imposible tratar de recorrer en este módulo todos los sistemas de producción existentes. Se propone transitar algunos; en particular interesa centrar la mirada en los procesos productivos regionales. Lo que se produce y la manera en que se lo hace esta íntimamente ligada al modo de vida y la cultura del lugar –la producción de frutillas en Coronda, la pesca en la zona de la costa, la producción láctea en la cuenca lechera, entre otros ejemplos–. Detener en ellos la mirada permitirá, además de conocerlos y comprender su dinámica, proyectar mejoras y transformaciones en el producto y en el proceso de producción para mejorar su calidad o su impacto en el medio ambiente.

### ***Eje Temático 3. Educación para el fortalecimiento de la ciudadanía***

#### **Tercer Nivel. Módulo: Tecnología y resolución de problemas**

Los contenidos de este módulo se orientan a que jóvenes y adultos desarrollen competencias para reconocer problemas vinculados al mundo artificial y para buscar soluciones apropiadas a los mismos, es decir, intervenir de manera activa en su realidad social, no solo para conocerla sino también para transformarla.

El proyecto tecnológico es el contenido que se adopta como marco de referencia del módulo y se busca que los alumnos no solo comprendan la lógica del mismo y las etapas que conducen a la solución de un problema, sino que además puedan gestionar y desarrollar proyectos tecnológicos que respondan a demandas de las diferentes áreas. Todo ello, reconociendo, seleccionando y utilizando información y tecnologías convenientes, y evaluando las consecuencias deseadas y no deseadas que la implementación de tales proyectos pueda ocasionar.

La gestión y el desarrollo de un proyecto tecnológico brindan oportunidades reales de participación activa, dado que los sujetos intervienen en la planificación, ejecución y evaluación de lo que se va hacer. Por tal razón, potencian el desarrollo de la capacidad de autogestión y organización, como así también la responsabilidad y el compromiso individual y grupal, estimulando, a la vez, la creatividad y el protagonismo.

La inclusión de este contenido está pensada como un aporte significativo del área al desarrollo del **proyecto institucional** y/o **sociocomunitario**. En tal sentido, el desarrollo del proyecto tecnológico debe estar enmarcado en la búsqueda de las soluciones tecnológicas que se requieren para solucionar la problemática abordada institucionalmente.

Por ejemplo, si institucionalmente se trabaja en un emprendimiento comunitario de elaboración y venta de mermeladas artesanales, desde el área Tecnología es posible llevar adelante un proyecto tecnológico que dé respuesta a la necesidad de encontrar un **envase innovador** para posicionar el producto en el mercado. El ejemplo permite hacer notar que no se trata de llevar adelante proyectos tecnológicos aislados sino de sumar competencias y saberes específicos del área para solucionar el problema abordado institucionalmente.



## SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS DEL ÁREA TECNOLOGÍA – TERCER NIVEL

### Eje Temático 1: Las interacciones humanas en contextos diversos

#### Tercer Nivel. Módulo: Tecnología en el hacer cotidiano

COMPETENCIAS	APRENDIZAJES A LOGRAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso crítico y responsable de diferentes productos tecnológicos.</li> <li>• Práctica responsable de normas de higiene y seguridad en el uso de materiales, máquinas y herramientas.</li> <li>• Manejo de diferentes tecnologías que permitan buscar, procesar, almacenar y recuperar información de forma creativa y crítica.</li> <li>• Participación activa y creativa en procesos que involucren el diseño y construcción de diferentes productos tecnológicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Identificación y análisis</i> de las posibles demandas sociales que dan origen a los productos tecnológicos. <i>Curiosidad e interés</i> por <i>descubrir y analizar</i> esas demandas. <i>Selección de información</i> a partir de la lectura e <i>identificación</i> de diferentes tipos de textos (artículos de divulgación, textos escolares, software educativos, videos).</li> <li>- <i>Identificación y caracterización</i> de productos tecnológicos: bienes, procesos y servicios. <i>Observación y análisis</i> de los aspectos relevantes de cada uno. <i>Elaboración de cuadros, esquemas y gráficos</i> que ayuden a diferenciarlo.</li> <li>- <i>Identificación y análisis</i> de productos tecnológicos –bienes, procesos y servicios– del entorno cotidiano, de la región y el país que dan respuesta a las demandas sociales de: alimentos, vestimenta, salud, transporte, comunicación y otras que se considere oportuno abordar. <i>Reconocimiento</i> de la influencia y relación de los mismos con la actividad comunitaria, la economía y la organización social.</li> <li>- <i>Investigación y reconocimiento</i> de distintos tipos de materiales –tradicionales y modernos– y fuentes de energía –convencionales y alternativas– disponibles y usadas en la región y el país. <i>Análisis</i> del impacto ambiental que ocasiona el desarrollo y uso de diferentes materiales y energías. <i>Selección, manipulación y uso</i> racional de materiales y energía con fines determinados. <i>Conocimiento y aplicación</i> de normas de seguridad en la manipulación y usos de los mismos.</li> <li>- <i>Análisis</i> sistemático de productos tecnológicos, determinando los marcos referenciales que los originan, las necesidades a las que responden, los condicionamientos y posibilidades tecnológicas que influyeron en sus diseños, sus desarrollos históricos y sus impactos en las sociedades y en el medio ambiente.</li> <li>- <i>Investigación y reconocimiento</i> de las ramas de la tecnología que intervienen en el proceso de desarrollo de distintos productos tecnológicos. Caracterización de cada una de ellas.</li> <li>- <i>Planificación y uso</i> eficiente de diferentes tecnologías para buscar, procesar, almacenar y recuperar información. <i>Comunicación</i> de información utilizando lenguajes verbales y no verbales.</li> <li>- <i>Búsqueda, selección e interpretación de información</i>, en diferentes soportes (libros, cd, láminas, fotos, videos, etc.) que posibilite el reconocimiento y análisis de la influencia de la tecnología en la vida cotidiana. <i>Planteo</i> de relaciones y vinculación con las necesidades y las tecnologías disponibles en la época. <i>Producción</i> de informes, maquetas, presentaciones multimediales que evidencien la influencia de la tecnología en la sociedad.</li> <li>- <i>Investigación crítica y reflexiva</i> de los impactos ambientales y sociales provocados por la utilización de determinadas tecnologías. <i>Actitud</i> de curiosidad e interés por investigar la influencia de la tecnología en la vida de las personas y en el medio natural.</li> <li>- <i>Planteo</i> de hipótesis respecto a cómo sería la vida cotidiana sin la presencia de productos tecnológicos (bienes, procesos y servicios). <i>Elaboración</i> de predicciones acerca del desarrollo futuro de los mismos. <i>Ejemplificación</i> acerca del uso, mal uso y abuso de los mismos. <i>Discusión y selección</i> de ideas respetando el intercambio de las mismas como fuente de aprendizajes.</li> <li>- <i>Investigación</i> de la historia de la tecnología y la tecnología en la historia. <i>Reconstrucción</i> del surgimiento y rastreo histórico de la misma <i>Ejemplificación</i> de la influencia de la tecnología en diferentes periodos históricos. <i>Elaboración</i> de líneas históricas, resúmenes e informes sobre el desarrollo de la tecnología en el tiempo.</li> <li>- <i>Reconocimiento</i> de la naturaleza, posibilidades y limitaciones de la tecnología. <i>Curiosidad</i> por comprender la evolución de la tecnología en el tiempo y su aporte al desarrollo de las sociedades.</li> <li>- <i>Identificación y valoración</i> de los aportes de los diferentes campos de conocimientos en la comprensión y transformación del mundo. <i>Búsqueda y exploración</i> de información referida a la interacción del conocimiento científico y tecnológico. <i>Construcción</i> individual o grupal de gráficos, esquemas, cuadros, resúmenes o informes que permitan comprender y establecer las relaciones pertinentes.</li> <li>- <i>Reconocimiento</i> en diferentes productos tecnológicos de los conocimientos científicos involucrados en su producción.</li> <li>- <i>Planificación y realización</i> de acciones que permitan el diseño y construcción de nuevos productos tecnológicos o la mejora de productos ya existentes. <i>Respeto</i> por el pensamiento ajeno y valoración del intercambio de ideas en la construcción de conocimientos. <i>Confianza</i> en posibilidades personales de plantear y resolver problemas tecnológicos.</li> </ul>



## Eje Temático 2: Educación y trabajo

### Tercer Nivel. Módulo: Tecnología en el mundo del trabajo

COMPETENCIAS	APRENDIZAJES A LOGRAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valoración del trabajo como un medio para satisfacer diferentes necesidades.</li> <li>• Planteo y resolución creativa de problemas.</li> <li>• Práctica responsable de normas de higiene y seguridad en el trabajo.</li> <li>• Manejo y uso creativo de diversas fuentes y soportes de información.</li> <li>• Participación activa y responsable en actividades que involucren el desarrollo de distintos procesos productivos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Identificación y análisis</i> de los sectores y actividades productivas de la región y el país. <i>Reconocimiento</i> de las características y aspectos relevantes de cada uno de ellos. <i>Elaboración</i> de cuadros, resúmenes y/o informes de modo autónomo.</li> <li>- <i>Búsqueda, selección e interpretación</i> de información en diferentes soportes, que posibilite el reconocimiento de la ubicación geográfica de parques y áreas industriales en la región y el país. <i>Diseño y construcción</i> de mapas productivos regionales.</li> <li>- <i>Estudio</i> de las diferentes formas de producción: artesanal e industrial; rastreo histórico de su evolución en el tiempo y su impacto en la organización del trabajo; <i>identificación y análisis</i> comparativo de las formas de producción predominantes en la región y el país. <i>Curiosidad e interés</i> por conocer diferentes formas de producción.</li> <li>- <i>Identificación, clasificación y descripción</i> de materiales, herramientas, máquinas simples y sistemas mecánicos utilizados en los procesos productivos. <i>Recuperación</i> de información sobre las características y los usos de los mismos. <i>Elaboración</i> de fichas técnicas, catálogos y manuales de uso. <i>Reconocimiento</i> de normas de seguridad en el trabajo. <i>Detección</i> de los problemas – potenciales y reales– de seguridad e higiene del trabajo en la escuela y su vinculación con lo que acontece en el mundo productivo. <i>Proposición</i> de soluciones.</li> <li>- <i>Desarrollo</i> de acciones que involucren la transformación de materiales, la utilización de herramientas y máquinas. <i>Descripción, selección, uso y cuidado</i> de materiales, herramientas y máquinas utilizadas en procesos productivos; <i>aplicación</i> de normas de seguridad en el trabajo. <i>Investigación y análisis</i> de las normas de control de calidad vigentes para la producción, elaboración y consumo de alimentos en el país –el Código Alimentario Argentino–. <i>Planificación y desarrollo</i> de actividades que permitan detectar si se cumple con las disposiciones que el mismo presenta. <i>Elaboración</i> de informes. <i>Aplicación</i> de las disposiciones del mismo en el desarrollo de procesos productivos que involucren la elaboración de alimentos.</li> <li>- <i>Identificación y análisis</i> de los recursos renovables y no renovables de la región y del país vinculados con los procesos de producción. <i>Recuperación</i> de información en diferentes fuentes sobre los recursos existentes en la región. <i>Planificación</i> de investigaciones sencillas sobre la transformación y el uso de los recursos como insumos en la producción. <i>Evaluación</i> del impacto ambiental que genera la explotación de los mismos. <i>Promoción</i> de acciones que tienden a la conservación y el mejoramiento del medio ambiente y a la posibilidad de un desarrollo sustentable.</li> <li>- <i>Caracterización</i> de procesos productivos artesanales e industriales que dan respuesta a las demandas de alimentos, vestimentas, mobiliario y otras. <i>Observación</i> directa y <i>análisis</i> sistémico de procesos productivos regionales. <i>Reconocimiento y representación</i> gráfica de las etapas que lo componen. <i>Producción</i> de informes, maquetas, presentaciones multimediales sobre procesos productivos.</li> <li>- <i>Reconocimiento</i> de la influencia de la tecnología en el trabajo asociado a los procesos de producción artesanal e industrial. Análisis de los cambios que se originan en los procesos de producción y sus efectos sobre el ambiente. <i>Actitud</i> de curiosidad e interés por investigar la influencia de la tecnología en la vida de las personas y en el medio natural.</li> <li>- <i>Investigación</i> de las modificaciones en las formas de organización del trabajo a través del tiempo: artesanos, talleres, taylorismo, fordismo, modelos actuales. <i>Reconocimiento</i> de las modificaciones de saberes y perfiles laborales que requieren los modelos actuales de organización del trabajo. <i>Identificación</i> de oficios y profesiones que se requieren.</li> <li>- <i>Desarrollo</i> de investigaciones y análisis que permitan comprender las diferentes maneras de organización y gestión de los procesos de producción y distribución de bienes y servicios de la región.</li> <li>- <i>Reconocimiento</i> de problemas y elaboración de hipótesis en torno al impacto social y ambiental que generan los procesos de producción, <i>lectura y análisis</i> de bibliografía y artículos de divulgación, la <i>interpretación y discusión</i> de videos y fotografías, la <i>planificación</i> de encuestas y <i>observaciones</i> directas. <i>Elaboración</i> de informes sencillos.</li> <li>- <i>Análisis</i> de la interrelación entre los procesos productivos y la innovación tecnológica, <i>reconocimiento</i> de innovaciones en productos, procesos y organizaciones. <i>Obtención, análisis e interpretación</i> crítica y reflexiva de información sobre innovación tecnológica. <i>Planteo</i> de hipótesis y <i>elaboración</i> de conclusiones. <i>Comunicación</i> de las conclusiones en forma oral y escrita.</li> <li>- <i>Planificación y realización</i> de acciones relacionadas con el desarrollo de procesos productivos sencillos. <i>Respeto</i> por el pensamiento ajeno y valoración del intercambio de ideas en la construcción de conocimientos. <i>Confianza</i> en sus posibilidades de plantear y resolver problemas tecnológicos.</li> </ul>



## Eje Temático 3: Educación para el fortalecimiento de la ciudadanía

### Tercer Nivel. Módulo: Tecnología y resolución de problemas

COMPETENCIAS	APRENDIZAJES A LOGRAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión y desarrollo creativo de proyectos tecnológicos integradores.</li> <li>• Valoración del trabajo en equipo, comprendiendo la necesidad de la planificación y organización, como medio para alcanzar mayor efectividad en la resolución de problemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Reconocimiento</i> del proyecto tecnológico como actividad característica del accionar tecnológico, búsqueda de información que permita identificar las etapas que lo integran. <i>Elaboración</i> de cuadros, esquemas y/o guías.</li> <li>- <i>Realización</i> de proyectos tecnológicos que aporten al desarrollo del proyecto integrado institucional y/o sociocomunitario que contemplen:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Investigación e identificación</i> de demandas, intereses o deseos que brinden oportunidades para la intervención tecnológica. <i>Utilización</i> de técnicas que posibiliten detectar las mismas. <i>Discusión</i> grupal y selección de ideas. <i>Exposición</i> en forma oral y escrita de los resultados de la investigación. <i>Planteo</i> de los objetivos del proyecto. <i>Confianza</i> en sus posibilidades de comprender y resolver distintas situaciones problemáticas.</li> <li>- <i>Realización</i> del diseño tecnológico aplicando principios básicos del mismo. <i>Conocimiento y aplicación</i> de técnicas de creatividad que ayuden a la elaboración del diseño. <i>Presentación</i> de propuestas de diseño utilizando bocetos, maquetas, informes, análisis de varias alternativas que ayuden a tomar decisiones. <i>Evaluación</i> de cada una de las alternativas presentadas, selección de la más pertinente. <i>Búsqueda</i> de diferentes formas de concretar la idea seleccionada. <i>Perseverancia</i> en la búsqueda de soluciones creativas.</li> <li>- <i>Búsqueda</i> de información pertinente para llevar adelante la tarea de organización y gestión. <i>Realización</i> de actividades que permitan organizar el trabajo, establecimiento de las funciones y elaboración del organigrama correspondiente para la ejecución de la solución, <i>reparto</i> de tareas grupales e individuales, <i>determinación</i> de los insumos necesarios, <i>estimación</i> de plazo, <i>establecimiento</i> de contactos con la comunidad para gestionar recursos. <i>Análisis</i> del proceso de trabajo y descomposición del mismo en tareas simples. <i>Disposición</i> positiva para cooperar, acordar, aceptar y respetar reglas en el trabajo grupal.</li> </ul> </li> <li>- <i>Ejecución</i> de lo planificado, <i>selección y uso</i> de materiales, herramientas, máquinas e instrumentos, <i>aplicación</i> de normas de higiene y seguridad en el trabajo. <i>Búsqueda y selección</i> de caminos alternativos cuando aparezcan dificultades. <i>Disposición</i> favorable para aceptar diferentes puntos de vista.</li> <li>- <i>Evaluación</i> de lo realizado, comparación de los resultados obtenidos con los objetivos planteados. <i>Evaluación</i> de cada una de las actividades desarrolladas para dar solución al problema, sugerencias de cambios y mejoras. <i>Disposición</i> para revisar de modo crítico las tareas que se llevan a cabo y los resultados obtenidos.</li> </ul>





## BIBLIOGRAFÍA

- DOVAL, L. y GAY, A. (1995). *Tecnología, finalidad educativa y acercamiento didáctico*. PROCIENCIA – CONICET. Buenos Aires.
- DOVAL, L. y GAY, A. (1996). *Estrategia didáctica*. PROCIENCIA – CONICET. Buenos Aires.
- FAMIGLIETTI SECCHI, Ma. (1998). *Didáctica y metodología de la educación tecnológica*. Homo Sapiens. Rosario.
- FOUREZ, G. (1997). *Alfabetización Científica y Tecnológica*. Colihue. Buenos Aires.
- FOUREZ, G. (1997). *Saberes sobre nuestros saberes*. Colihue. Buenos Aires.
- FREIRE, P. (1996). *Pedagogía de la autonomía*. Siglo XXI. México.
- GAY, A. y FERRERAS, M. Á. (1998). *La Educación Tecnológica*. PROCIENCIA - CONICET. Buenos Aires.
- GAY, A. y FERRERAS, M. Á. (1998). *La Educación Tecnológica, aportes para su implementación*. PROCIENCIA - CONICET. Buenos Aires.
- GILBERT, J. K. (1995). "Educación Tecnológica: una nueva asignatura en todo el mundo". *Revista de investigación y experiencias didácticas*. Volumen 13, Número 1. Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona.
- MANDÓN, Ma. y MARPEGÁN, C. (1999). "Aportes teóricos y metodológicos para una didáctica de Tecnología". *Revista Novedades Educativas*. Número 103. Buenos Aires.
- MANDÓN, Ma. y MARPEGÁN, C. (2005). *El placer de enseñar tecnología: Actividades para docentes inquietos*. Novedades Educativas. Buenos Aires.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA NACIÓN – INET (s.d.). *La educación tecnológica. Aportes para la capacitación continua. Documento 1: De la tecnología a la educación tecnológica*. Buenos Aires.
- QUINTANILLA, M. Á. (1991). *Tecnología: un Enfoque Filosófico*. EUDEBA. Buenos Aires.
- RODRÍGUEZ DE FRAGA, A. (1985). *Educación tecnológica (se ofrece) espacio en el aula (se busca)*. AIQUE. Buenos Aires.
- RODRÍGUEZ DE FRAGA, A. (1996). "La incorporación de un área tecnológica en la E.G.B." *Propuesta Educativa*, FLACSO. Año 7, Número 15. Buenos Aires.
- SÁNCHEZ INIESTA, T. (1995). *La construcción del aprendizaje en el aula: aplicación del enfoque globalizador a la enseñanza*. Magisterio del Río de La Plata. Buenos Aires.

### Documentos ministeriales

- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (1997). *Diseño Curricular Jurisdiccional Segundo Ciclo de la EGB*. Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (1997). *Diseño Curricular Jurisdiccional 7º Año EGB*. Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2003). *Comprensión Lectora*. Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2004). *Estudiar vale la pena. Fortalecimiento de la Gestión Curricular en la Educación de Jóvenes y Adultos para las Modalidades Presencial y Semipresencial*. Santa Fe.



*Provincia de Santa Fe*  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

## **ORIENTACIONES DIDÁCTICAS**



## LENGUA

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Proponemos aquí algunas sugerencias que el docente podrá tomar en cuenta a la hora de seleccionar sus estrategias metodológicas. Resulta de fundamental importancia que *estas sugerencias no sean consideradas indicaciones ni recetas metodológicas*, puesto que los logros dependerán fundamentalmente de la capacidad del docente para analizar e interpretar los datos del diagnóstico que realice de cada grupo y para adecuar creativamente sus estrategias en función de las habilidades, intereses, debilidades y fortalezas que encuentre en sus alumnos. La flexibilidad, la evaluación continua de las metodologías y la reformulación de estrategias didácticas son puntos de partida que presentan el desafío más apasionante para el educador.

### *Enseñanza en el área Lengua*

#### La integración del área en el proyecto de alfabetización

Como se planteara en el marco teórico del área, la lengua atraviesa todas las prácticas sociales y todos los ámbitos del conocimiento. Por lo tanto, las competencias comunicativas se ponen en funcionamiento no sólo en la clase de Lengua, sino en cada momento de la vida familiar, escolar, profesional, social. De ahí que resulte fundamental pensar el abordaje de los textos orales o escritos desde todas las áreas, ya sea tanto desde el punto de vista de su comprensión como de su producción, para que el docente logre definir con mayor precisión sus estrategias didácticas en ese sentido, favoreciendo el desarrollo de las macrohabilidades (leer-escribir-hablar-escuchar) en una más amplia variedad de situaciones.

Desde el área Lengua, la reflexión sobre los textos y sus propiedades permitirá objetivar, conceptualizar y sistematizar metodológicamente los procesos mentales puestos en práctica en las demás áreas, de manera tal que al alumno le sea posible, cada vez en mayor medida, controlar en forma consciente y autónoma, los procesos de comprensión y producción, desarrollando sus recursos y capacidades.

En tal sentido, toda tarea de enseñanza y aprendizaje parte de una serie de competencias (entendidas como conocimientos y capacidades) que posee en su haber el alumno. Y es allí donde debe colocarse el punto de partida para el docente, aportando su saber específico disciplinar, oriente su intervención al desarrollo de esas habilidades, acompañando a sus alumnos en la tarea de construcción y apropiación de los conocimientos.

Si la intervención docente se sitúa en aspectos demasiado abstractos o alejados de las capacidades de los alumnos, el conocimiento será percibido como algo cerrado e inaccesible. De igual forma, si se trabajan conceptos muy familiares, el alumno perderá el interés (muchas veces, éstas suelen ser razones que provocan el abandono de la escolaridad). Vigotsky<sup>216</sup> llamaba “zona de desarrollo próximo” a este espacio de conocimientos y capacidades que permiten avanzar un poco más allá a partir de lo que ya se sabe. Bruner<sup>217</sup> agregaba el concepto de “andamiaje”, para referirse a cómo la **intervención dialógica** del docente consiste en dar los apoyos necesarios para que el alumno avance por sí mismo en la construcción del conocimiento y amplíe sus habilidades y recursos. La importancia de un diagnóstico exhaustivo y continuo resulta fundamental en el diseño de esa intervención.

Para que la intervención del maestro sea productiva desde el punto de vista de la construcción autónoma del conocimiento, es fundamental que el diálogo sea genuino. Esto implica que el docente ceda la palabra a la **voz** de los alumnos. En este sentido, pueden distinguirse dos tipos de diálogos:

- Diálogos aparentes: en los que el docente plantea “pseudo-preguntas” que, prácticamente, predeterminan la respuesta, porque ésta ya ha sido presentada explícitamente en la clase.
- Diálogos genuinos: en los que las preguntas plantean nuevas relaciones, integran aspectos no abordados aún, dan lugar a opiniones divergentes, etc.<sup>218</sup>

<sup>216</sup> VIGOTSKY, L. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Lautaro. Buenos Aires.

<sup>217</sup> BRUNER, J. (1989). *El habla del niño*. Paidós. Barcelona.

<sup>218</sup> La forma en que el diálogo maestro-alumno permite construir progresivamente el conocimiento es planteada con rigor en la bibliografía que aborda la oralidad en el aula. Al respecto, se puede consultar “La evaluación: un modo de leer”, en Op.Cit. Cartilla N° 4, Trayecto 2, PROCAP (2002). También en BORZONE, A. Ma. (2005). “Aprender a leer y escribir en contextos de pobreza: una propuesta de alfabetización intercultural”. *Linguística en el Aula*. número 8. Comunicarte. Córdoba.



Esto implica aceptar que las preguntas no tienen respuestas únicas, que la ciencia no es un universo cerrado ni neutro, que los saberes no son transparentes en cuanto a las ideologías.

## Aprendizaje de la lectura y escritura

Como ya se vio anteriormente (ver *“Marco Teórico del Área”*), los alumnos que ingresan en la Educación de Jóvenes y Adultos poseen una amplia serie de conocimientos provenientes de su experiencia cotidiana, familiar, social, cultural, laboral. En lo que concierne a la lengua, y en particular, a la escritura, sus concepciones serán el punto de partida en la apropiación del sistema de lectura y escritura y la progresiva sistematización de saberes referidos a los diferentes niveles de análisis del texto.

En el documento sobre Alfabetización (2003)<sup>219</sup> se plantea la existencia de tres tipos de conocimientos implicados en el proceso alfabetizador:

- Conocimientos sobre la escritura (funciones de la escritura como instrumento social de comunicación y transmisión de cultura)
- Conocimientos sobre el sistema de escritura (características propias del sistema: unidades gráficas y fonéticas, orientación, convenciones)
- Conocimientos sobre el estilo del lenguaje escrito (diferencias entre los registros oral y escrito, cohesión, coherencia)

El alumno (adolescente, joven o adulto) posee pre-conceptos, marcados cultural e ideológicamente, sobre cada uno de estos tres tipos de conocimientos. Aún cuando no coincidan con los que corresponden al saber escolarizado, ignorarlos implicaría distanciar definitivamente el objeto a aprehender. Orientar las actividades en el aula a la discusión de estos aspectos, implicará la construcción de criterios que permitan evaluar la adecuación de esas concepciones cada vez que se aborde un mensaje escrito.

Para alcanzar el completo dominio del sistema de escritura, el alumno lleva a cabo su propio proceso de construcción del conocimiento. En ese proceso va formulando diferentes hipótesis<sup>220</sup> en relación al funcionamiento del sistema, que tendrán vigencia hasta tanto entren en conflicto en situaciones concretas de lectura (ver *“¿Qué hipótesis se formula el sujeto en la adquisición de la lengua escrita?”* en *“Orientaciones Didácticas de Alfabetización”*).

El rol del maestro en este proceso es fundamental. En primer lugar, por su habilidad para diagnosticar en qué estadio del proceso se encuentra cada alumno, cuáles son las hipótesis con las que se maneja a la hora de producir o leer tramos escritos. En segundo lugar, por su capacidad para encontrar las estrategias adecuadas para incentivar el pasaje de un estadio a otro en la adquisición. La presentación de contraejemplos, la pregunta orientada hacia la reflexión sobre los criterios que se utilizaron al leer o escribir, en una palabra, ofrecer los contextos de aprendizaje que permitan que el proceso se enriquezca (ver *“Creando un ambiente alfabetizador”*, en *“Orientaciones Didácticas de Alfabetización”*).

El dominio del sistema alfabético requiere el desarrollo de una serie de capacidades específicas, que difícilmente se aprendan fuera del ámbito escolar.

Considerando que la lengua oral es un continuum sonoro, difícil de segmentar (ver *“Marco Teórico del Área”*), por lo general, la construcción de la hipótesis alfabética<sup>221</sup> no es algo que se produzca espontáneamente, sino que será necesaria la intervención didáctica oportuna para favorecer este aprendizaje.

La reflexión sobre los sonidos iniciales, finales, y por último, mediales o intermedios, de las palabras, serán fundamentales para lograr la conciencia fonológica<sup>222</sup>: el descubrimiento de los fonemas como unidades separables en la cadena hablada y de los principios que pautan sus posibles combinaciones se dará paralelamente al aprendizaje de las letras del sistema de escritura, y ambos conocimientos (de los fonemas y de las letras) se motivarán recíprocamente.

Para favorecer la construcción de estos conocimientos puede ser útil implementar juegos fónicos (pensemos, por ej., en la letra de *Los Orozco*, de L. Gieco, las rimas en poesías, canciones, refranes, entre otros).

En función de que esta conciencia se desarrolle gradualmente, es necesario, además, realizar una adecuada secuenciación de los aspectos fonológicos a trabajar (y esto, sea cual fuere el método con que se trabaje): así, las sílabas que resultan más fácilmente discriminables inicialmente son las compuestas por CV (consonante vocal), a las que siguen en grado de dificultad: VC y CVC, y por último las que contienen grupos consonánticos compuestos (CCV, CCVC, etc.).

Como ya se planteaba en el marco teórico del área, el **texto** se propone como punto de partida de toda intervención del docente con miras al aprendizaje del sistema de escritura.

<sup>219</sup> Op.Cit. MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE - DIRECCIÓN PROVINCIAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR, PERFECCIONAMIENTO DOCENTE, PROGRAMACIÓN Y DESARROLLO CURRICULAR (2003). *Alfabetización*.

<sup>220</sup> FERREIRO, E. y TEBEROSKY, A. (1985). *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño*. Siglo XXI. Buenos Aires.

<sup>221</sup> *Ibidem*.

<sup>222</sup> BORZONE, A. Ma. (2005). “Aprender a leer y escribir en contextos de pobreza: una propuesta de alfabetización intercultural”. *Linguística en el Aula*. Número 8. Comunicarte. Córdoba.



“Evidencias provenientes de distintas fuentes muestran que en la actualidad persisten prácticas de alfabetización inicial que priorizan actividades centradas en la apropiación fragmentaria y arbitraria del código (por ejemplo, repetición y copia de las letras –o números), sin referencia a para qué sirve / existe la escritura. Esto obstaculiza severamente las vías de acceso a la apropiación de la escritura como sistema simbólico y como forma de pertenencia a una comunidad cultural.”<sup>223</sup>

Encarar la enseñanza de la lectura y la escritura a partir de segmentos aislados remite a la pérdida del sentido básico de la lengua, que es el de significar, y significar cultura. Esto no implica dejar de lado la reflexión sobre los demás niveles de análisis de la lengua, sino tender un puente entre los métodos globales y los alfabéticos y/o fónicos. Así, cada mensaje escrito que se trabaje en la clase dará lugar a que el alumno pueda reconstruir por vías diversas (por el contexto de aparición, por la silueta textual, por aspectos paratextuales, etc.) su sentido.

Una palabra, una sílaba, una letra, recortada de una revista, aislada de su contexto de aparición (en el sentido trabajado en el Marco Teórico, como contexto de producción y de recepción) perderá su auténtica significación y carecerá de sentido para el alumno.

Por lo tanto, aún cuando se trate de analizar los nombres propios de la lista de asistencia, en las primeras clases, con alumnos que recién comienzan a reflexionar sobre la correspondencia entre sonidos y letras, esta lista es un texto que se ha construido con una finalidad clara, dentro de un marco institucional y legal. El trabajo con los sonidos y letras de esos nombres se desprende del abordaje de un texto (la lista de alumnos) que tiene clara la intencionalidad, los emisores y los destinatarios, un diseño gráfico específico y una tipografía (impresa o manuscrita) que dependen de las condiciones de producción de ese texto.

Por otra parte, ejemplos como los siguientes, que abarcan sólo una palabra, pueden considerarse textos, con todo el caudal significados culturales que eso implica:



Cada uno de esos “textos”, que siempre están dirigidos al destinatario con un propósito determinado, pueden constituir buenos puntos de partida, **si es que son presentados con todas las características del contexto de aparición** (tipografía, colores, soportes, etc.) ya que vienen acompañados de un diseño gráfico que los hará fácilmente reconocibles desde la cotidianidad, para proponer la discusión en torno a sus condiciones de producción, y arribar luego a la reflexión sobre sus componentes gráficos y fónicos.

Los documentos ministeriales sobre Alfabetización<sup>224</sup> y Comprensión Lectora<sup>225</sup> para sujetos adultos presentan sugerencias de actividades trabajadas desde esta perspectiva.<sup>226</sup>

<sup>223</sup> Ibidem. Pág. 20.

<sup>224</sup> Ibidem.

<sup>225</sup> MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE (2003). *Comprensión Lectora*. Santa Fe. MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE (2004). *El desarrollo de la comprensión lectora en las escuelas de jóvenes y adultos*. Santa Fe.

<sup>226</sup> Se pueden encontrar sugerencias de actividades en materiales de publicación reciente: la *Revista Lingüística en el Aula*, 8 (Op.Cit.) aborda la alfabetización en contextos de pobreza, mientras que los números anteriores trabajan aportes de la lingüística a la alfabetización y la comprensión de textos. VIRAMONTE DE AVALOS (2005). *Educación Lingüística Integral*. Universidad Nacional de Córdoba. Comunicarte. Córdoba, presenta un programa secuenciado para el desarrollo de competencias lingüísticas para EGB, que podría tomarse como referencia.



## Las competencias en la clase de Lengua

Mencionaremos aquí algunas de las estrategias que podrían emplearse para el desarrollo integral de las competencias comunicativas (ver “Marco teórico del área”):

- Reformulación adecuada, en forma oral o escrita, de textos originados en diversos contextos de producción y en soportes variados:
  - Renarración de textos narrativos (cuentos, relatos mitológicos, etc.)
  - Reformulación de consignas escolares: es fundamental trabajar las consignas como un texto más a ser comprendido en el aula, ya que, a pesar de su brevedad, suelen presentar grandes dificultades a los alumnos, ya sea porque plantean operaciones de pensamiento demasiado complejas, o porque su formulación lingüística (léxica y morfosintáctica) incluye estructuras difíciles de interpretar.
  - Construcción de una oración que exprese el tema abordado en textos que hayan sido producidos en diferentes contextos comunicativos y soportes variados (desde una clase expositiva hasta una película, una canción o el diálogo entre compañeros).
  - Traducción a otros códigos: imágenes, gestos, etc.
  - Reformulación en textos más breves (resúmenes, síntesis)
  - Elaboración de redes o mapas conceptuales (inferencias macroestructurales).
  - Paráfrasis de puntos de vista sostenidos por los interlocutores en una entrevista.
- Planteamiento de hipótesis de pre-lectura, que permitan activar los conocimientos previos.
- Identificación de palabras claves
- Resolución de problemas (v. infra)
- Completamiento de elementos paratextuales. Agregar, por ejemplo: títulos, subtítulos, imágenes, epígrafes, gráficos, recuadros (todas estas tareas presuponen la comprensión de la macroestructura de un texto)
- Juegos con las macroestructuras (ver “Marco teórico del área”) de un texto:
  - Proyección de películas que alteran el orden cronológico a través del flash back (retroceso), presentan omisiones, anticipaciones, etc.
  - Completamiento y ampliación de textos ficcionales o no ficcionales: cambiar el final de un cuento, agregar descripciones o episodios...
  - Reconstrucción de la opinión a partir de argumentos, etc.
- Utilización de una amplia variedad de tipos textuales, tanto en comprensión como en producción, en forma oral y escrita. Por ej.:
  - Transformar textos no ficcionales en ficcionales (una noticia policial en un relato, un aviso de empleo en un relato autobiográfico, un titular periodístico en una breve representación de teatro... las posibilidades son ilimitadas).
  - Poner en diálogo textos con igual trama y distinta intencionalidad. Es buena la ocasión para jugar con los textos literarios. Veamos algunos ejemplos posibles:

TEXTO	TRAMA	INTENCIONALIDAD
Instructivo	expositiva / narrativa	prescriptiva
"Instrucciones para llorar" "Instrucciones para dar cuerda al reloj" "Instrucciones para subir una escalera" (Cortázar, J., en <i>Historias de Cronopios y de famas</i> )		estética

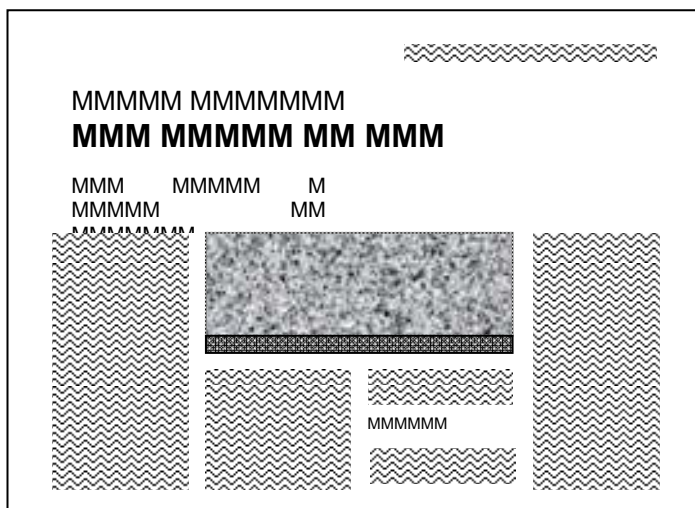
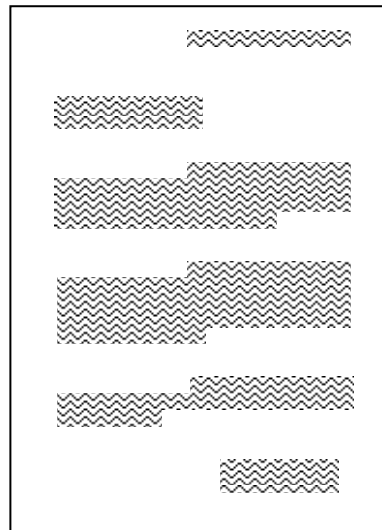
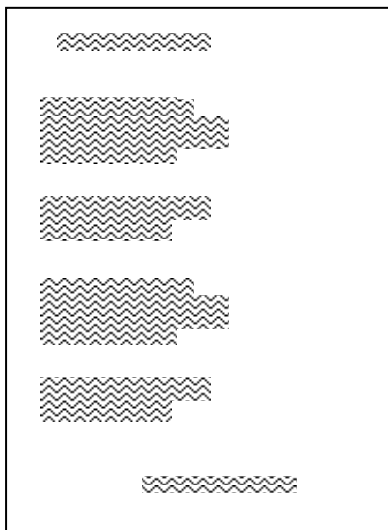
TEXTO	TRAMA	INTENCIONALIDAD
Carta familiar	expositiva	expresiva
<i>Carta de un jefe indio a los gobiernos de Europa</i> , Guaicaipuro	narrativa	argumentativa
Cuauhtémoc	descriptiva	
Cartas de presentación, de reclamo, etc.	argumentativa	informativa / argumentativa
Cartas literarias		estética

TEXTO	TRAMA	INTENCIONALIDAD
Informe	expositiva	informativa
<i>Informe de situación</i> [canción] (V. Heredia)		estética

- Formulación de distintos tipos de inferencias, a partir de:
  - Información explícita: establecer relaciones de causa-consecuencia, exponer valoraciones personales, generalizar, ejemplificar.
  - Datos del contexto.
  - Conocimientos previos.
  - Conocimientos lingüísticos (por ej.: derivación de palabras para inferir el sentido de una palabra).



- Siluetas textuales. Es posible predecir buen número de características posibles de los textos (temáticas, tipologías, propósitos, organización) a partir de siluetas como las que siguen:



La exploración de estos paratextos puede orientarse a través de preguntas tales como:

- ¿de qué clase de texto crees que se trata?
- ¿con qué finalidad o para qué piensas que se ha escrito?
- ¿quién puede haberlo escrito?
- ¿a quién te parece que está dirigido?
- ¿en qué soporte material puede aparecer un texto como éste?
- ¿qué función cumplirá cada una de las formas que se ven representadas?
- ¿te animas a imaginar el contenido posible del texto?

Un párrafo aparte merece la mención de las consignas como textos instructivos dentro del ámbito escolar, que dada su brevedad y a pesar de la complejidad que representan para los alumnos, nunca es abordado como objeto de análisis en la escuela. Las indicaciones para realizar todo tipo de tarea son textos que pueden presentar diferentes grados de dificultad. Y la pregunta “¿qué hay que hacer?” que los alumnos plantean cotidianamente, dan una pauta clara de que hay que darse en la clase un tiempo para analizar los pasos en la resolución de una consigna, las operaciones mentales implicadas en ello (comparar, analizar, definir), y las diferentes modalidades de enunciación (pregunta, afirmación, orden). El compromiso del área de Lengua en el desarrollo de esta temática también se construye en relación con las demás áreas de conocimiento, cuyas lógicas disciplinares acarrearán diferencias en la formulación de consignas.



## Las competencias comunicativas en las otras clases

El desarrollo de las competencias comunicativas puede focalizarse desde lo metodológico en todas las áreas. De hecho, concientemente o no, los alumnos las ponen en juego a la hora de leer, comentar o escribir cualquier texto sin importar el área que se esté trabajando.

Lo ideal sería que, en el tratamiento de cualquier temática, sea que ésta corresponda al área de Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Tecnología, Matemática y Lengua Extranjera, el maestro planificara las actividades disponiendo concientemente estrategias de comprensión y de producción, oral o escrita que permitan:

- Acercamiento de los alumnos a una mayor variedad de tipos textuales.
- Trabajo en todas las áreas (ya sea en forma oral o escrita) con textos que tendrán:
  - formatos textuales específicos,
  - lógicas disciplinares específicas,
  - organizaciones textuales específicas.
- Activación de distintos tipos de inferencias, según la especificidad de cada área:
  - de macroestructura (por ej., resumen, mapa conceptual),
  - de causa – consecuencia (Ciencias Sociales), lógicas (Matemática), y así sucesivamente.

Es importante que al trabajar con un texto de cualquier área, el docente tenga en cuenta qué tipo de dificultades puede presentar para la comprensión del alumno. Así, por ejemplo, una consigna, por breve que sea, es un texto a comprender. Si además tiene varios pasos y encierra varias operaciones de pensamiento, será más compleja. Ciertos conectores (como ser “aunque...”, “si bien...”) simples para un lector experto, pueden ser un obstáculo en la comprensión de textos que, por otra parte, tengan una temática sencilla o familiar para el alumno.

Por ello resulta fundamental “prever las dificultades”, “planificar estrategias” para superarlas, “estar atentos” a las dificultades que se presenten efectivamente en el aula durante las actividades de comprensión lectora.

## Las macrohabilidades: comprensión – producción – lectura – escritura

### *En la clase de Lengua*

Tanto en los NAP como en los diseños jurisdiccionales, se orienta el trabajo en el área en relación con las cuatro macrohabilidades: hablar – escuchar – leer – escribir. Es importante tener en cuenta que estas habilidades incluyen toda una serie de microhabilidades particulares, diferentes para cada una de ellas: organizar las ideas de manera espontánea (producción oral) o programada (producción escrita), restablecer las relaciones de sentido e inferir información no explicitada (comprensión), etc. Sin embargo, en este diseño no se las presenta individualmente, ya que sería deseable lograr que en la clase de lengua (y eventualmente en todas las áreas) el trabajo con cada una de estas macrohabilidades fluya naturalmente, integrándolas a lo largo del proceso de aprendizaje.

Lo ideal sería que la clase incluya momentos de discusión oral que se plasmen luego en actividades de escritura, y que a los tiempos dedicados a la comprensión de textos (orales o escritos) se continúen otros en los que se pongan en juego las capacidades referidas a la producción. Esto implica atribuir al desarrollo de estas macrohabilidades una importancia equivalente. La reflexión en torno a las diferencias que cada una de estas actividades comporta posibilita una progresiva autonomía en la gestión de estrategias adecuadas.

Así, oralidad y escritura, comprensión y producción, se convierten en objetos de discusión dentro de la clase:

- Las diferencias entre registro oral y escrito.
- La distinción entre planificar la información en un texto escrito y la espontaneidad propia de la oralidad.
- La posibilidad de planificar las exposiciones orales, que implican una organización de la oralidad a la manera de las estructuras globales propias de la escritura.
- Estrategias para inferir información a partir de elementos paratextuales de los textos escritos.
- La importancia del contexto en la comprensión de textos orales y escritos, etc.

De hecho, la posibilidad de reponer los contextos de producción y de recepción es una herramienta fundamental para la comprensión, que permite inferir gran parte de información que no está dicha de manera explícita en los textos. De ahí que fragmentarlos, “simplificarlos”, o presentarlos sin ninguna referencia<sup>227</sup> que permita reconstruir la fuente de donde han sido tomados, priva al lector de gran parte de los múltiples sentidos que subyacen a la lectura y la convierten en una tarea carente de significatividad.

<sup>227</sup> Aunque muchas veces exista una imposibilidad material de utilización de libros y el empleo de fotocopias se convierta en un recurso necesario, las indicaciones bibliográficas deberían aparecer siempre al pie del fragmento presentado, a fin de que los alumnos puedan recuperar el contexto en que dicho fragmento ha aparecido efectivamente.





### *En las demás clases*

Según Beatriz Actis:

“Sabemos que los alumnos, a lo largo de su escolaridad, tienen contacto con textos disciplinares, pero muchas veces ese contacto fue mediatizado por cuestionarios cerrados, o por consignas como: relacionar textos entre sí, realizar investigaciones sobre ciertos temas, etc., actividades que no implican necesariamente una reflexión acerca de cómo se leen y se escriben diferentes textos. Estas actividades, teóricamente, se realizan en las clases de Lengua, pero pocas veces se vinculan con los contenidos disciplinares; los alumnos en general no cuentan con la conciencia del oficio de la lectura y la escritura, con la sistematización de los contenidos lingüísticos en relación con los contenidos disciplinares que los lleve a tener conciencia de sus comunicaciones orales y escritas; no se apropian de la herramienta.”<sup>228</sup>

Dado que las lógicas disciplinares son diferentes, las actividades previstas en las áreas deberían incluir momentos de planificación de la lectura por parte de los alumnos (en forma cada vez más autónoma): inferir información a partir del paratexto, formular hipótesis en relación con los contextos de producción (quién escribió el texto, para qué, desde qué lugar histórico, geográfico, político, ideológico, cultural) y de recepción (quién es el destinatario ideal del texto, cuál es el real, desde qué lugar histórico, geográfico, político, ideológico, cultural, lo lee), determinar qué se puede hacer con las palabras difíciles, buscar paráfrasis de fragmentos, conectar con conocimientos de otras áreas.

De igual forma, también deberían preverse espacios de tiempo para producir textos propios de cada área en contextos reales: redactar un texto expositivo-descriptivo en la clase de Ciencias Naturales para incorporar en un folleto, narrar la historia del barrio para un encuentro, son algunas de las muchas posibilidades que esto representa, analizar los recursos lingüísticos que darán mayor efectividad a esos textos. El **proyecto integrado institucional y/o socio-comunitario** (v. *infra*) puede ser una ocasión ideal para ello.

## **Evaluación permanente**

La evaluación permanente es entendida aquí como un instrumento fundamental para el maestro, a partir del cual obtener la información que permita evaluar su propia práctica, revisar sus estrategias didácticas y realizar los reajustes necesarios en su planificación. Esto implica, fundamentalmente, pensar la planificación ya no como algo estático, sino en permanente transformación, retroalimentación y actualización en relación con los procesos de aprendizajes que tienen lugar en el aula.

Para que el proceso de evaluación resulte efectivo, es fundamental contar con instrumentos de registro adecuados. Si bien es cierto que, en la clase, todos vamos observando los procesos que realizan los alumnos en su tarea de aprender, también es cierto que no podemos recordar todo al momento de evaluar lo actuado.

De ahí que pueda ser de utilidad el diseño de **instrumentos de registro** (planillas, registro anecdótico, otros) que incluyan, además del listado de alumnos, aquellos indicadores y/o criterios que permitirán realizar una evaluación más detallada de esos procesos.

En particular, en el área de Lengua, los indicadores podrían focalizar las diferentes competencias y habilidades que los alumnos ponen en juego en las actividades de clase. Veamos algunos ejemplos:

- Realiza inferencias:
  - Causa-consecuencia.
  - Macroestructurales.
  - Contextuales.
  - Evaluativos.
  - Semánticas.
- Se expresa oralmente utilizando el registro adecuado a la situación.

Como se ve, esos indicadores están en íntima relación con los propósitos que se fije el docente del área.

En la medida en que los indicadores y/o criterios de evaluación se definan con mayor claridad, el esfuerzo que implicará el completamiento de esos instrumentos de registro en el seguimiento cotidiano de los alumnos traerá aparejado un número más amplio de recursos disponibles para el docente a la hora de decidir qué estrategias pedagógicas deberá implementar en el aula.

## **Evaluación diagnóstica continua**

La evaluación diagnóstica permite al docente obtener multiplicidad de datos referidos al nivel de desarrollo de las habilidades de sus alumnos en el momento de evaluarlos:

- los pre-conceptos que cada alumno posee, acertados o no, respecto de la lengua, oral o escrita,
- las hipótesis que ha ido construyendo en relación con esos pre-conceptos.

<sup>228</sup> ACTIS, B. (2005). *Cómo elaborar Proyectos Institucionales de Lectura. Experiencias. Reflexiones. Propuestas.* Homo Sapiens. Rosario.



- los saberes previos extra-escolares, entendidos no sólo como conceptos acerca de la lengua, de sus contextos de uso, de la escritura, etc., sino también como habilidades o conocimientos acerca de procesos relacionados con la lengua,
- valoraciones, representaciones (culturales, ideológicas) del sujeto referidos, por ej., a qué significa “saber hablar”, “saber escribir”, variedades de lengua socialmente prestigiosas, etc.

Si la evaluación permite planificar las estrategias que, como docentes, implementaremos en la clase, cada evaluación llevada a cabo durante el ciclo escolar se constituye en un nuevo diagnóstico, que retroalimenta lo actuado hasta ese momento.

El registro exhaustivo, la determinación clara de los criterios e indicadores, la escala de ponderación de esos indicadores, pueden constituir una fuente de investigación para el docente para el cual las dificultades y los errores se transforman en desafíos.

### **Las actividades de cierre**

El final de cada módulo puede resultar una ocasión propicia para que alumnos y docentes, en forma conjunta, evalúen lo actuado, registrando por escrito o en forma oral, según las posibilidades de todos y cada uno, sus impresiones acerca del proceso de aprendizaje realizado. Esto puede retroalimentar los procesos de enseñanza y aprendizaje desde diversos ángulos:

- permite a los alumnos plantearse una reflexión metacognitiva referida a preguntas tales como ¿qué sabía antes? ¿qué aprendí? ¿cómo lo hice? ¿qué logros tuve? ¿qué dificultades encontré? ¿cómo podría resolverlas?, de manera tal que pueda adquirir cada vez mayor autonomía en la gestión de su aprendizaje.
- estas mismas preguntas, planteadas desde el punto de vista del docente ¿qué sabían antes? ¿qué aprendieron? ¿cómo? ¿qué me propuse como docente? ¿qué logros tuve? ¿qué reajustes debería hacer? darán herramientas para la planificación de actividades futuras.
- los comentarios de los alumnos posibilitarán al docente asumir otra mirada en relación con lo acontecido en la clase, integrando nuevos criterios en la evaluación de lo actuado.

### **Recursos para la enseñanza**

Habitualmente, los maestros de las escuelas de adolescentes, jóvenes y adultos multiplican su inventiva para hallar recursos para trabajar en la hora de Lengua. A continuación sugerimos algunos, sabiendo que la lista no es exhaustiva ni cerrada. Para transmitir la pasión por la lectura y la escritura, es imprescindible ser un lector y escritor ávido. La curiosidad, el espíritu de indagación son mejor incentivados por un docente que vivencia esas inquietudes.

### **Soportes textuales**

Cuanto más amplia sea la variedad de soportes presentados en el aula, mayor será la riqueza de recursos lingüísticos puestos a disposición de los alumnos:

- Folletos.
- Afiches.
- Facturas de servicios.
- Facturas de compras.
- Guías.
- Planos y mapas.
- Tarjetas.
- Diarios.
- Revistas.
- Publicidades.
- Cartelería urbana, vial, rural.
- Grabaciones de programas de radio.
- Registros audiovisuales de programas TV.
- Libros.
- Fotocopias, siempre y cuando se indique con claridad la fuente bibliográfica de donde se tomó el texto.
- Internet, chat, msn.



## Variedades textuales

En la selección de textos, hay una innumerable variedad de textos de circulación cotidiana que pueden ingresar a la escuela, según la temática que se decida trabajar, ya sea en Lengua o en las demás áreas. Algunos ejemplos:

- Antologías literarias de cuentos y poesías.
- Obras teatrales breves.
- Caligramas.
- Canciones.
- Películas.
- Registros de entrevistas.
- Grabaciones de segmentos radiales variados.
- Avisos publicitarios.
- Avisos de empleo.
- Discursos políticos.
- Historietas.

La lista es imposible de abarcar.

En particular, los **caligramas**, por su disposición gráfica, pueden ser interesantes para el Primer Nivel, pues habilitan una lectura adulta, mediatizada por la imagen, además de permitir jugar con la imaginación, la creación, la expresión estética y la experimentación con la imagen y la palabra poética en la producción escrita:



Impresiones de La Habana, de José Juan Tablada

En cuanto a los avisos de empleo, que podrían trabajarse en el módulo 2, dada su complejidad y aparente simpleza, convendría partir de avisos muy breves, como los televisivos:

- Cadete con moto tel 556254557.
- Joven cama adentro tel 556885954.

Puede ser interesante analizar el registro técnico propio de este tipo textual (abreviaturas), las pautas de coherencia y cohesión textual (carencia de artículos, orden de la información) y gramaticales (formas verbales).

## Ficción y no ficción

Como se planteara en el Marco Teórico del Área, la literatura juega un rol fundamental en la educación de jóvenes, adolescentes y adultos.

Es espacio para desarrollar la creatividad, jugar con todas las posibilidades del lenguaje, canalizar inquietudes, deseos, ilusiones, intercambiar valoraciones personales, sin otro requisito que disfrutar.

La lectura de textos con intencionalidad estética da lugar a la integración de otros puntos de vista en la percepción del mundo real. Posibilita la creación de otros mundos posibles, diferentes del real. Abre los caminos a la construcción de la diferencia, a la toma de conciencia del entorno como cultura y, por lo tanto, como transformable. Permite explorar las propias posibilidades de transformación, renovación, participación en la cultura.



De ahí que utilizar los tiempos en la clase de Lengua para realizar una lectura únicamente por el goce que ello implica moviliza áreas de percepción cognitiva y mecanismos de construcción intelectual completamente diferentes y esencialmente liberadores.

La lectura en voz alta por parte del maestro o, en el caso de los pluriniveles, de los alumnos más avanzados, permitirá integrar a aquellos alumnos que aún no dominen la lectura y la escritura.

La indagación de autores de diferentes épocas y regiones puede constituir además una vía de acceso hacia el conocimiento de otras culturas, como forma de valoración de la diferencia y, como resultante, de la propia identidad.

Para ello, pueden recorrerse infinitos universos ficcionales:

- Relatos de tradición oral propios de la comunidad de origen de los alumnos (puede ser de gran valor promover jornadas de narradores con los integrantes de mayor edad dentro la comunidad)<sup>229</sup>
- Textos mitológicos sobre el origen del mundo, del hombre, del lenguaje.
- Formas poéticas de otras culturas: poesía pre-colombina, haikus (formas poéticas breves de tradición oriental), apólogos chinos, poesía chicana...

#### A'NQUE

los tractores ya'tan volteando  
La tierra anqué  
la mañana ta' con nube baja  
l el sol, que  
ni aparece  
Los tractores ya 'tan volteando  
La tierra anqué  
las marketas suben los precios  
i el sol, que  
ni aparece  
...pos  
a calentar las brasas pácer café  
a'nqué el sol 'te ausente  
las flores esperan  
los tractores ya 'tan volteando  
la tierra  
a'nqué

Alurista (1947)

A la intemperie,  
se va infiltrando el viento  
hasta mi alma.

Este camino  
nadie ya lo recorre  
salvo el crepúsculo.

Llora  
la sombra sola de la anciana.  
Compañera de la luna.

Haikus de Matsuo Bashô<sup>230</sup>

(Poesía chicana)<sup>231</sup>

Pensar la lectura y la escritura de textos literarios como espacio de disfrute, de exploración, de juego, de ruptura y construcción, en definitiva, de creación, es una vía posible para forjar la conciencia de las propias capacidades de ser sujeto de cultura.

### **Resolución de problemas como estrategia metodológica**

Pozo, Postigo y Gómez Crespo (1995) plantean una interesante diferenciación entre ejercicio y problema. Para estos autores, el ejercicio es:

“Una situación rutinaria, o sea habitual y escasamente sorprendente, poco inquietante, en la que nos encontramos ante una dificultad pero conocemos el procedimiento exacto para alcanzar la meta.”<sup>232</sup>

Por el contrario, un problema...

“Es una situación nueva o sorprendente, a ser posible interesante o inquietante [...]; se conoce el punto de partida y dónde se quiere llegar, pero no los procesos mediante los cuales se puede llegar [...] Es una situación abierta que admite varias vías de solución.”<sup>233</sup>

<sup>229</sup> n el sitio <http://www.temakel.com/index.htm> pueden encontrarse numerosos relatos míticos de diversas culturas, y en particular, de aborígenes argentinos.

<sup>230</sup> <http://www.elrincondelhaiku.org/sec2.php>

<sup>231</sup> [http://www.mundoalternativo.com/decimas/colaboracion/miguel\\_ildefonso/poesia\\_chicana.htm](http://www.mundoalternativo.com/decimas/colaboracion/miguel_ildefonso/poesia_chicana.htm)

<sup>232</sup> POZO, J.L.; POSTIGO, Y. y GÓMEZ CRESPO, M. A. (1995). “Aprendizaje de estrategias para la solución de problemas en Ciencias”, citado en MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE. Documentos de Trabajo - Pro.Me.G.Pe.I. (Programa de Mejoramiento de la Gestión Pedagógica e Institucional). Santa Fe.

<sup>233</sup> Ibidem.



La resolución de problemas implica que los alumnos sean capaces de realizar un listado de las posibles soluciones, la exploración de otros caminos posibles, una selección de las vías de resolución más adecuadas y efectivas, una planificación en relación con el objetivo que se pretende alcanzar, que implica la consideración de metas, tiempos de realización y eficacia.

Este proceso, que es el de definición de estrategias, más que garantizar el aprendizaje de contenidos, desarrolla en el alumno la capacidad para gestionar por sí mismo, de manera progresivamente más autónoma, la apropiación de esos aprendizajes. Aprender a aprender, como el más útil de los aprendizajes que la escuela del siglo XIX debe prepararse para promover.

La formulación y resolución de problemas es una estrategia necesaria, además, para el trabajo conjunto de todas las áreas en el diseño y puesta en práctica del **proyecto integrado institucional y/o socio-comunitario**. Al respecto, sugerimos remitirse al marco teórico general y al de cada área curricular (en particular, al Eje Temático 3) así como al apartado dedicado a dicho proyecto.



## BIBLIOGRAFÍA

- ACTIS, B. (2005). *Cómo elaborar Proyectos Institucionales de Lectura. Experiencias. Reflexiones. Propuestas*. Homo Sapiens. Rosario.
- BORZONE, A. Ma. (2005). "Aprender a leer y escribir en contextos de pobreza: una propuesta de alfabetización intercultural". *Lingüística en el Aula*. Número 8. Comunicarte. Córdoba.
- BRUNER, J. (1989). *El habla del niño*. Paidós. Barcelona.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN – PROCAP (PROGRAMA PROVINCIAL DE CAPACITACIÓN DOCENTE PERMANENTE (2002). *Cartilla N° 4, La evaluación: un modo de leer. Trayecto 2*. Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2003). *Alfabetización*. Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2003). *Comprensión Lectora*. Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2004). *El Desarrollo de la Comprensión Lectora en las Escuelas de Jóvenes y Adultos*. Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (s.d). *Documentos de Trabajo Pro.Me.G.Pe.I.* (Programa de Mejoramiento de la Gestión Pedagógica e Institucional). Santa Fe.
- VIGOTSKY, L. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Lautaro. Buenos Aires.
- VIRAMONTE DE ÁVALOS, M. (Dir.) (2005). *Educación Lingüística Integral*. Universidad Nacional de Córdoba. Comunicarte. Córdoba.



# ALFABETIZACIÓN

## ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

### ¿Cómo iniciar la alfabetización?

#### Relato de una experiencia

El siguiente relato pertenece a una docente de la modalidad con experiencia en alfabetización de jóvenes y adultos en barrios marginales de la ciudad de Santa Fe.

“...Primero tenemos que conocer a cada persona que integra el grupo de alumnos. Conocer por qué se acercó, cuáles son sus motivaciones, qué sabe, cómo ha construido lo que sabe, cuál ha sido su historia educativa, qué expectativas tiene. Si el joven o adulto se acerca porque es beneficiario de un plan que le exige terminar la escolaridad primaria, si se acerca para cumplir o porque lo “mandan”, probablemente no tenga el deseo de aprender. Entonces lo importante es encontrar ese deseo, encontrar el interés por aprender y la confianza en sí mismo, en sus capacidades para lograrlo. La afectividad está involucrada en todo aprendizaje. Aprender exige ganas, entusiasmo y esperanza en poder hacerlo. También sucede que llegan adolescentes o jóvenes con 5<sup>to</sup>, 6<sup>to</sup> o 7<sup>mo</sup> año aprobados y son analfabetos. No lo reconocen y cuesta descubrirlo porque han desarrollado en los 9 ó 10 años de escolaridad sufrida, variadas y eficaces estrategias de copia. Copian en imprenta y cursiva, en mayúscula y minúscula, pero a duras penas escriben su nombre. ¿Qué hacemos para empezar a conocer al grupo? El diálogo es la base. La entrevista personal, que busca ser diálogo y no entrevista, donde me cuenta y yo le cuento, por qué venís y por qué vengo, por ejemplo; donde me entrego al devenir de la conversación, sin aferrarme a preguntas preestablecidas. En el primer encuentro grupal proponemos alguna dinámica de presentación, donde nos incluimos.<sup>234</sup> Esta actividad, si bien tiene por objetivo la integración grupal, nos permite observar y registrar cómo cada alumno se desenvuelve en una situación comunicativa. Después presentamos alguna actividad con lápiz y papel que nos permita empezar a diagnosticar la etapa de alfabetización en que se encuentra cada alumno. Por ejemplo, entregamos una hoja con algunas preguntas escritas: cómo te llamás, con quiénes vivís, qué te gusta hacer, qué cosas no te gustan, qué sabés hacer, qué te gustaría aprender. Leemos las preguntas en voz alta y comentamos el sentido de registrar por escrito las respuestas para tenerlas en cuenta durante el año. Quienes no logran o no quieren escribir, pueden dictarnos y nosotros escribimos en sus hojas. Algunos escriben sólo su nombre, habitualmente en letra imprenta mayúscula. Algunos están en la etapa silábica. En general, si el joven o adulto está en una etapa presilábica, no escribe en el papel. A diferencia de la mayoría de los niños en esta etapa, el joven o adulto es consciente de su “ignorancia” o “error”, y se niega a escribir porque cree que ‘no sabe nada’. La primera palabra que enseñamos a escribir es el nombre propio, uno de los modelos más importantes que les permite reflexionar sobre algunas de las características de la escritura e iniciar la apropiación del principio alfabético (correspondencia fonema – grafema). Esa búsqueda del principio alfabético no puede separarse del trabajo con textos. El trabajo con las letras no puede divorciarse del contexto de la palabra ni del texto que le otorga sentido. Cabe recordar que la palabra VARONES y la palabra MUJERES escritas en la puerta de un baño son textos porque se interpretan en un determinado contexto. Entonces disponemos de infinidad de textos simples, fácilmente interpretables para quien no maneja con autonomía el sistema de escritura, que son la puerta de ingreso al universo letrado. Para enseñar a leer y escribir necesitamos presentar variedad de portadores de texto de uso cotidiano. En la clase deben circular diferentes portadores de texto. Por ejemplo, los envases de alimentos, de productos de limpieza; propagandas de ofertas de supermercado, folletos turísticos o de eventos culturales; revistas, diarios, mapas, planos, guías telefónicas, cartillas de salud, de vacunación, de campañas de prevención, historietas, libros de poesía, de cuentos, textos escolares, diccionarios, novelas, la Biblia, de recetas de cocina, de manualidades; formularios para solicitar becas, planes, subsidios, actualización del DNI, cambio de domicilio; talonarios de recibos, facturas, tickets de compra. Son muy útiles las listas que podemos confeccionar entre todos y colgar en el salón para referirnos a ellas ante cada duda sobre algún grafema o fonema. Por ejemplo, armamos la lista de los alumnos del grupo con nombre y apellido. Podemos escribir una lista con los días de la semana donde consignemos la distribución horaria, registrar los meses del año con las fechas de cumpleaños u otras fechas significativas. Estas listas estarán a nuestra disposición como modelos a los que recurrir en cualquier momento de la clase. De acuerdo a las características particulares de cada grupo, debemos encontrar los temas que los motivan a leer y a escribir. Por ejemplo, con un grupo de adolescentes en el año 2006, armamos la lista de los países que jugaban el Mundial de Fútbol

<sup>234</sup> Para ampliar este punto, sugerimos consultar: *Técnicas participativas para la educación popular* (1989). ALFORJA-CIDE. Santiago de Chile.



de Alemania. Recurrimos a algunos atlas, el globo terráqueo y suplementos deportivos de los diarios. En este caso, iniciamos también la alfabetización en Ciencias Sociales: cómo leer un mapa, qué son los países (“¿por qué el Milán no juega?”), la formación o desaparición de los estados (“¿qué pasó con Serbia y Montenegro?”), los husos horarios (“¿por qué juegan a otra hora?”), los símbolos (banderas de cada país); alfabetización en Ciencias Naturales (movimientos de rotación y traslación), en Matemática (cuadros de doble entrada para registrar resultados).

Mientras duró el Mundial, fuimos completando el fixture día a día. Esto exigía ubicarse en los cuadros y reconocer los nombres de los países para escribir los resultados de los partidos. Si bien era un trabajo individual, se consultaban y ayudaban entre pares.

La lista de los países nos permitió ir encontrando regularidades del principio alfabético. ¿Qué países empiezan con la letra de Alejandro? ¿Qué países terminan con la misma letra que César? ¿Qué países tienen la misma cantidad de letras que Ricardo?

Leemos POLONIA. ¿Qué dice ahora (tapo NIA)? Leemos COSTA RICA. ¿Qué dice acá (tapo RICA)? ¿Qué dice acá (tapo COSTA)?

La observación de los suplementos deportivos y los atlas nos permitieron analizar las siluetas textuales y elementos paratextuales (tamaños y tipos de letras, en titulares, copetes, volantas, cuerpo de la noticia, pie de fotografía, por ejemplo) e ingresar al contenido del texto a partir de la información paratextual.

Todos estos trabajos grupales pueden ser copiados en forma individual en los cuadernos. La copia tiene un sentido porque el alumno sabe el significado de lo que está copiando y para qué lo copia.

En cada momento del año podemos encontrar los temas que nos permitan crear situaciones de uso de la lectura y escritura, de acuerdo a los intereses del grupo, e ir avanzando en la complejidad de las actividades que proponemos; situaciones que pongan en juego los múltiples propósitos de la lectura y escritura”.

La experiencia narrada, además de presentarnos situaciones concretas en las que se ponen en juego las concepciones teóricas, es una invitación a cada docente para que recupere su propia experiencia respecto de la enseñanza de la lectura y escritura, y la socialice con sus pares, acrecentando el repertorio de actividades y propuestas.

La alfabetización es un proceso complejo, que requiere:

- compromiso ideológico a favor de la democratización de la sociedad,
- conocimiento especializado por parte de quien enseña,
- pedagogías y estrategias didácticas adecuadas a las necesidades de quien aprende.

Para pensar estas estrategias se necesita asumir que la planificación es un proceso de revisión continua, de reflexión sobre la práctica, de análisis de los errores para construir nuevas alternativas, vinculando las teorías con el hacer cotidiano.

¿Qué criterios priorizar en la planificación de las actividades?

- Respetar las funciones sociales de la lengua escrita (representar, expresar, comunicar).
- Tener en cuenta las hipótesis que el joven o adulto se hubiera formulado en relación con ese objeto de conocimiento para avanzar en la apropiación del mismo.
- Fomentar la construcción cooperativa del conocimiento, la capacidad para resolver un problema con la ayuda de otros, es decir, considerar “la zona de desarrollo potencial o próximo” que describe Vigotsky.
- Considerar al alumno como un sujeto activo, no por la cantidad de actividades que realiza, sino porque está continuamente organizando y reorganizando sus esquemas asimiladores.
- Proponer actividades motivadoras. La motivación depende en gran medida de la información. Si no se dispone de información difícilmente pueda imaginarse lo interesante de cierta temática.
- Reconocer al texto como unidad de trabajo en alfabetización, ya que “la lengua no existe si no se materializa en textos”<sup>235</sup>.
- Dar relevancia a “los contenidos procedimentales y las operaciones del pensamiento, que intervienen en la constitución de competencias, para el logro de aprendizajes prioritarios”.<sup>236</sup>
- Promover la autonomía en la apropiación progresiva de un instrumento de poder, que posibilita participar en la sociedad como ciudadano pleno.

## Creando un ambiente alfabetizador

Es importante para el educador de adultos, tanto el que recién se inicia, como aquel que tiene una larga experiencia en la modalidad, revisar su práctica de alfabetización, contrastar métodos y/o recursos tradicionales con nuevos enfoques e investigaciones epistemológicas que reconceptualizan la escritura situándola como objeto de estudio.

Los maestros que tienen experiencia con jóvenes y adultos, poseen saberes respecto a cómo sus alumnos van construyendo el conocimiento sobre la lengua escrita. La tarea docente es provocar sucesivos

<sup>235</sup> DESINANO, N. (1997). *Didáctica de la lengua para el 1er. Ciclo de la E.G.B. Homo Sapiens*. Rosario.

<sup>236</sup> Op.Cit. MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE (2006). *La Construcción de los Núcleos de Aprendizaje Prioritarios: conceptualizaciones, estrategias y materiales para el Proyecto Alfabetizador Institucional*.





conflictos, presentar contradicciones que desequilibren las estructuras cognitivas de los alumnos, para ayudar en el proceso de reflexión metalingüística que realizan.

El espacio de trabajo debe propiciar la alfabetización, debe ser un lugar donde cada uno pueda expresarse libremente, estableciendo vínculos con otros y enriqueciéndose en la interacción comunicativa:

- Hablando.
- Escuchando.
- Leyendo.
- Escribiendo.

En el salón, elementos como: libros diversos, publicaciones periódicas, abecedarios, calendarios, carteles producidos por el grupo y aquellos de circulación social (campañas de salud, educación, entre otros), deben estar presentes para realizar prácticas de lectura y escritura en situaciones verosímiles.

Pero ¿quién lee y escribe en el aula?, maestros y alumnos son actores en este proceso; “se aprende a leer, leyendo... y a escribir, escribiendo”. Los docentes deben motivar ambas actividades, compartir con los alumnos lecturas y escribir textos frecuentemente, promoviendo la valoración de estas herramientas de expresión y comunicación.

Los materiales solos no alfabetizan. Considerar los propósitos que movilizan a los alumnos a leer y escribir, **respetar** sus saberes y sus ritmos de aprendizaje, promover la autocorrección y la corrección grupal, valorando el error como una posibilidad de construcción y no como una falta grave, es también, **generar un ambiente alfabetizador**.

### ***Intervención pedagógica en alfabetización***<sup>237</sup>

“La escritura tiene una serie de propiedades que pueden ser observadas actuando sobre ella sin más intermediarios que las capacidades cognitivas y lingüísticas del sujeto. Pero, además tiene otras propiedades que no pueden ser “leídas” directamente sobre el objeto. La mediación social es imprescindible para comprender algunas de sus propiedades”.<sup>238</sup>

### **¿Qué hipótesis se formula el sujeto en el proceso de adquisición de la lengua escrita?**

*Retomando lo explicitado en el apartado: “Importancia de la Alfabetización en la Educación de Jóvenes y Adultos”, se describen cuatro etapas que recorre el sujeto en la construcción del principio alfabético:*

**Etapas presilábica:** El sujeto establece una distinción entre lo icónico (dibujo) y lo no icónico (escritura). Piensa que hace falta una cantidad mínima de grafías para permitir un acto de lectura (hipótesis de cantidad), y que si los caracteres son iguales, aunque haya un número suficiente, no se puede leer (hipótesis de variedad).

**Etapas silábica:** Busca la correspondencia entre las sílabas de la palabra representada y las letras de su escritura (puede haber permanencia de las hipótesis anteriores, puede o no tener valor sonoro convencional).

**Etapas silábica alfabética:** Descubre que hay elementos menores que la sílaba. Se producen oscilaciones entre escritura silábica y alfabética.

**Etapas alfabética:** Atribuye un grafema a cada fonema.

Los jóvenes y los adultos han hecho un importante recorrido de experiencias en contacto con el medio letrado a lo largo de su vida, que necesariamente será tomado en cuenta por el docente como punto de partida.

### **Evaluación diagnóstica**

Las evaluaciones diagnósticas permiten al docente conocer al alumno y relevar sus competencias comunicativas. Son un instrumento fundamental a la hora de planificar atendiendo a la diversidad de los sujetos.

Conocer y respetar la etapa de adquisición de la lectura y escritura en que se encuentran, evitará la pérdida de su tiempo y nuevos fracasos y frustraciones, permitiendo además la constitución de grupos de trabajo que favorezcan el intercambio de distintas conceptualizaciones o hipótesis.

Es importante registrar por escrito la información obtenida; un modo son las planillas de seguimiento y volcado de datos sobre los procesos que va realizando el alumno. En ellas se observarán sus avances y dificultades. Socializar con los alumnos estas observaciones dará oportunidad para que los mismos participen activamente en la construcción y reflexión sobre sus conocimientos.

<sup>237</sup> La lectura del Marco teórico y Orientaciones Didácticas del Área Lengua complementa esta propuesta.

<sup>238</sup> FERREIRO, E. y otros (2000). *Sistemas de escritura, constructivismo y educación*. Homo Sapiens. Rosario. Pág. 100.



## Acerca de la oralidad

No se puede pensar la alfabetización desprendida de la **oralidad**. La misma es generadora de pensamientos, de recupero de ideas, de historias y experiencias que el alumno ha vivenciado.

Tanto el joven como el adulto tienen mucho que decir. Recuperar la palabra, autorizar y reconocer el mensaje en la palabra de los alumnos es el primer paso para motivar el deseo de escribir. No existe analfabetismo oral, todo ser humano tiene competencias lingüísticas por el solo hecho de poder hablar.

La intervención del maestro será imprescindible para generar momentos de intercambio de ideas que puedan ser registradas de manera escrita, con propósitos determinados. Estos momentos serán planificados teniendo en cuenta tanto los contenidos de las distintas áreas, como las estrategias a utilizar, motivando de esta manera el aprendizaje de los distintos recursos propios de la comunicación oral, inicialmente del discurso narrativo y descriptivo. Por ejemplo:

- **Discurso narrativo:** (preguntas acerca de ¿qué sucedió?) contar historias de vida, narraciones de hechos, acontecimientos, cuentos y leyendas populares, entre otros.
- **Discurso descriptivo:** (preguntas acerca de ¿cómo es?) describir espacios, paisajes, objetos, personas, animales.
- **Discurso expositivo-explicativo:** (preguntas acerca de por qué?) explicar las causas de problemas significativos.

Es importante privilegiar el respeto por la variedad lingüística de los alumnos, previo a la enseñanza de la variedad que denominamos estándar. Los jóvenes y adultos "...pueden aprender siempre y cuando exista un ámbito en el cual su forma de hablar, la que trae del hogar, la que le ha permitido constituirse como sujeto hablante, sea respetada y considerada como un saber y un uso lingüístico en pie de igualdad con cualquier otro que la escuela proponga".<sup>239</sup>

## Acerca de la escritura

Para formar escritores independientes se debe promover la autonomía del alumno en la escritura. Para esto es necesario incluir en el proceso de enseñanza, además del trabajo sistematizado de la oralidad, la construcción de textos y posterior revisión como parte de responsabilidad del autor. Si solo el docente se adjudica el rol de "corrector", el alumno estará supeditado a la opinión exclusiva del maestro y no podrá incluir procesos de metacognición y reflexión sobre lo hecho.

Cuando el alumno escribe, primeramente está preocupado por lo que quiere decir y cómo hacerlo. En la lectura a otros se descubren aquellas construcciones que no son comprensibles para el interlocutor por cuestiones ortográficas, semánticas, entre otras. **Desde el primer momento el alumno debe poder reflexionar sobre sus producciones y opinar buscando variables al texto.**

Se sugieren algunas secuencias respecto a la construcción de textos escritos para esta etapa inicial, que pueden trabajarse con alumnos de todos los niveles.

- Motivación y trabajo oral sobre el tema o tópico a desarrollar y explicitación del propósito que justifica la textualización escrita.
- Escritura individual o grupal del *primer borrador* del texto.
- Lectura y reflexión individual o grupal respecto de la producción.
- Confrontación de lo que se quiso comunicar, con lo producido.
- Correcciones según convenciones, con aportes de sus pares y docente.
- Nueva lectura y confrontación.
- Texto final (aproximación al texto deseado)

El adolescente y el adulto son sujetos que necesitan mostrar entre los suyos el fruto de lo realizado en forma acabada; los juicios que establecen las personas que los rodean, actúan sobre su autovaloración. Por esto se sugiere revisar y reescribir los borradores en la escuela hasta obtener un texto que permita reconstruir el sentido planificado por el autor.

**Las actividades de producción escrita** deben ser variadas. Son incontables los motivos y las situaciones que pueden generar interés en los alumnos por leer y escribir. Cada área del conocimiento, ofrece contenidos y siluetas diferentes que requerirán del conocimiento y la creatividad del docente para recuperarlos y brindar posibilidades a la producción de textos en todos los niveles. [Ver Marcos Teóricos y Propuesta de Alfabetización Integral de todas las áreas]

En ocasiones si el destinatario es real generan el interés por revisar lo escrito para que sea entendido, comunicable. Se presta atención a la ortografía, la calidad de la grafía, la separación convencional de las palabras, la puntuación, las mayúsculas, la organización del texto. Por ejemplo, la correspondencia entre alumnos de distintos centros o escuelas; la publicación de una revista o periódico (secciones a trabajar, reportajes, artículos, historietas, chistes, crucigramas, sección literaria)

<sup>239</sup> Op.Cit. DESINANO. Pág. 24



### *¿Por qué iniciar el proceso de alfabetización a partir del nombre propio?*

Poder escribir su nombre y su apellido refiere a la identidad y autoestima del sujeto; le permite manejarse en muchas situaciones sociales y “dejar de poner el dedo” (expresión con la que aluden los adultos a la impresión de las huellas digitales), que provoca vergüenza e inhibición porque exhibe en público su condición de “analfabeto”.

El nombre propio es un modelo importante porque:

- Su interpretación no depende de una imagen o dibujo próximo.
- Es una escritura con un uso muy estable que permite establecer relaciones entre las letras del nombre con otras palabras y otros nombres de personas representativos para el alumno: hijos, nietos, parejas, padres, amigos, entre otros.
- Plantea conflictos cognitivos cuando el sujeto confronta la escritura de su nombre con las hipótesis que se hubiere formulado.

### *¿Con qué tipo de letra comenzar?*

Con respecto al tipo de letra, los jóvenes y adultos se desempeñan cotidianamente en una sociedad alfabetizada, teniendo contacto con variedad de textos escritos en los diferentes tipos de letra. El docente debe sistematizar su uso en los momentos en que considere adecuado, de acuerdo a las características de cada grafía. La mayúscula de imprenta es la más útil para reconocer el principio alfabético al facilitar la asociación grafema/fonema. La grafía cursiva facilita discriminar los límites entre las palabras. La minúscula de imprenta es la más utilizada en los medios gráficos.

### *¿Qué estrategias utilizar en la intervención pedagógica?*

El desafío de la intervención docente consiste en generar conflictos cognitivos, conociendo las particularidades que presentan las hipótesis que se van planteando en la apropiación de la lengua escrita. Cuando los alumnos en proceso de adquisición de la lectura y la escritura, están anclados en alguna etapa, es indispensable proponer distintas alternativas para que puedan superar esos obstáculos.

Sugerencias para conflictuar las distintas hipótesis que se formula el sujeto en la producción de textos:

#### *Etapa pre-silábica*

Aprovechar las informaciones que provee el medio, por ejemplo: la cartelería colgada en el salón, las etiquetas y envases de productos de uso cotidiano, para observar palabras que contradicen los **criterios de cantidad mínima y variedad**.

#### *Etapa silábica*

- Establecer relaciones entre las letras del nombre del alumno y otras palabras.
- Contrastar las escrituras propias con escrituras convencionales (lista de nombres, textos de medios gráficos, etc.).
- Escribir textos con el abecedario móvil, leer y analizar sus producciones.
- Si está en la etapa avanzada puede realizar correspondencias entre “las letras faltantes”, asociando **el sonido** de las mismas al **sonido inicial** de palabras conocidas.
- Reflexionar sobre producciones de los alumnos, en forma grupal, para descubrir que existen unidades menores a la sílaba.
- Fomentar una interacción permanente entre alumnos con otras hipótesis, ya que puede producirse el conflicto en la confrontación de textos.

#### *Etapa silábica alfabética*

- a. Omisión de grafemas:
  - Observar diferencias y semejanzas entre palabras. Ej. Juan – Juana; zapato – zapallo.
  - Reconocer sonidos iniciales, finales e intermedios de las palabras.
  - Guiarlos con preguntas como: ¿Qué dice? ¿No te falta nada? ¿Podés leer la palabra en voz alta? Escuchá ¿qué falta entre la... y la... que escribiste?.
  - Escribir las palabras en el pizarrón y trabajar con el grupo.
- b. Si realiza trasposiciones (altera el orden de las letras):
  - Puede armar los textos con el abecedario individual y el docente intervenir en la búsqueda de la correspondencia letra-sonido.
  - Puede ayudarse con textos escritos para contrastar letras o palabras.



En todos los casos se deben favorecer la interacción grupal para fomentar la solidaridad en el trabajo, muchas veces la ayuda de otro compañero puede crear conflictos cognitivos que permitan avanzar en el proceso de alfabetización.

### Etapa alfabética

- a. En relación con la hiposegmentación o hipersegmentación de palabras:

Algunas sugerencias

- Escribir textos en el pizarrón, leerlos y separar las palabras en forma grupal, en caso de uniones inadecuadas.
- Intercambiar trabajos para observar las segmentaciones. Luego confrontar ¿Qué faltó? ¿Por qué lo escribimos junto? ¿Cómo deberíamos haberlo escrito?
- Observar cómo se fragmentan las palabras al final del renglón en diarios o revistas. Confrontar con lo que el alumno hace en su carpeta o cuaderno, reflexionar ¿por qué se fragmentan así las palabras?
- Dictar textos al docente para colaborar en el pasaje de la oralidad a la escritura, teniendo en cuenta las restricciones que impone el sistema de escritura.

- b. En relación con la Ortografía:

Los problemas ortográficos se ubican en un segundo plano, en relación con el objetivo de construir un texto que alcance los objetivos comunicativos. Es importante sistematizar convenciones ortográficas cuando vayan apareciendo los problemas y en la medida en que no inhiban el deseo de escribir.

Algunas sugerencias:

- Cada alumno debe revisar sus producciones y anotar las palabras en las que tuvo dificultades.
- Escribir todas las variaciones que se pueden obtener de las palabras y confrontar las escrituras hasta llegar a la adecuada. Reelaborar las producciones.
- Intercambiar los textos producidos para mejorarlos.
- Leer la producción de un sub-grupo o alumno y trabajar con el grupo en su corrección.
- Producir textos en forma conjunta y que alguien lo escriba en el pizarrón.
- Trabajar desde el reconocimiento de palabras relacionadas léxicamente.
- Consultar el diccionario.

### Acerca de la lectura

La lectura es el proceso de construcción del significado de un texto, es decir, comprensión y apropiación de su contenido; atribuirle sentido a un texto escrito es por lo tanto “ un acto, un trabajo, una operación”<sup>240</sup>.

Se pueden proponer actividades como:

- Escuchar la lectura en voz alta del maestro y otras personas que puedan despertar el interés de los alumnos por adquirir esa competencia.
- Realizar inferencias sobre el contenido escrito en diversos portadores: etiquetas de productos conocidos, carteles, titulares de diarios, recibos de pagos de servicios (luz, agua), otros.
- Anticipar contenidos a partir de los paratextos; contrastar diferencias y semejanzas de distintos textos a partir de sus siluetas, estructuras, etc.
- Compartir lecturas de textos para obtener información y a partir de allí, realizar mapas semánticos o conceptuales, interpretar un problema, un informe sobre una experiencia realizada en ciencias. Promover la lectura silenciosa y exploración de distintas clases de textos.

En el proceso de comprensión de un texto influyen algunas particularidades de los mismos:

- Vocabulario desconocido.
- Información implícita (que debe ser inferida por el lector).
- Estructura textual, orden cronológico.<sup>241</sup>

Además en éste proceso está implicado un lector que para poder comprender el texto, debe:

- Tener una práctica de lectura que le permita reconstruir el sentido de lo escrito (el deletreo o silabeo hacen que el lector focalice su atención en el reconocimiento de cada fonema, perdiendo en algunos casos, el sentido de lo que leen).
- Acceder a textos que no superen sus posibilidades con relación a la complejidad y a la extensión.<sup>242</sup>
- Inferir la información implícita o ausente en el texto.

<sup>240</sup> Op.Cit. *Lengua. Cartilla N° 4*, Trayecto 2. PROCAP.

<sup>241</sup> MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA NACIÓN (1996). *EGB 1. Propuestas para el Aula. Lengua*. Segunda Serie. Buenos Aires.

<sup>242</sup> MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA NACIÓN (1996). *Diagnóstico inicial y nivelación. Terminalidad de Primaria para Adultos a Distancia*. Buenos Aires.



- Deducir el significado de una palabra o de una expresión teniendo en cuenta el contexto y el contexto.
- Tener en cuenta los diferentes momentos:

#### *Actividades de prelectura*

Exploración visual del texto y elementos paratextuales: la tapa, la contratapa, el prólogo, el índice, las imágenes, títulos, silueta textual, etc.

Formular hipótesis acerca del contenido a partir del análisis de estos elementos del paratexto.

#### *Actividades de lectura*

La lectura en voz alta, alternando los lectores, crea un espacio compartido y permite a quienes no escriben convencionalmente acercarse a los recursos propios de la textualización escrita. Se deben presentar textos de una amplia tipología, tanto literarios como curriculares.

#### *Actividades de pos-lectura*

Es el momento de recuperación de lo leído, a través de la verificación de las predicciones formuladas, la renarración o los comentarios acerca de lo más significativo.

### **Recursos para la enseñanza**

No se puede pensar en la tarea alfabetizadora sin tener en cuenta los *recursos y materiales didácticos*. Se necesita convertir al salón en un lugar donde la lengua escrita circule y funcione. La variedad de estos recursos ayudará al alumno a realizar actividades múltiples orientadas hacia un mismo objetivo sin caer en trabajos rutinarios que llevan a la pérdida de interés. La mediación docente es de gran importancia porque aprender a leer y escribir significa participar en una situación organizada de enseñanza. Por esto, los materiales escritos son prioritarios y no deben faltar en las clases:

- Abecedario con imágenes y palabras en imprenta mayúscula para establecer asociaciones que posibiliten el reconocimiento de las letras necesarias para la escritura. Si es posible, debe estar colgado durante las clases y las imágenes deben ser relacionadas con objetos de la cotidianeidad del alumno, no infantilizadas; incluso puede ser elaborado por ellos mismos.
- Equipos de abecedario móvil y sílabas: para formar palabras, oraciones o textos.
- Tarjetas con nombre y apellido de cada uno de los alumnos o personas de referencia para el grupo, en distintos tipos de letra.
- Imágenes variadas: fotos, dibujos, pinturas; de objetos, de personas, de paisajes urbanos o rurales, de hechos y sucesos de la realidad o ficcionales (diarios o revistas para que los alumnos las seleccionen a su criterio, incentivando la escritura).
- Variados portadores textuales útiles para las diversas necesidades y niveles de comunicación: cartas, carteles, etiquetas, instructivos, recetas médicas, facturas, recibos de servicios, entre otros.
- Tarjetas de actividades con consignas para trabajar en forma individual, en parejas y/o grupal: equipos de tarjetas con actividades de diversa complejidad, temáticas y/o contenidos. Este recurso permite atender la diversidad del plurigrado, como de los distintos subgrupos dentro de cada nivel adecuando la propuesta a las posibilidades de manera personalizada.
- Teclado: computadoras o máquinas de escribir. Un texto escrito a máquina es visto comúnmente como un texto público. Esto ayuda a la revisión, a la reflexión ortográfica.

### **La biblioteca del aula**

- Libros variados:** Los libros nos permiten ingresar a un universo de palabras, imágenes, colores, olores y texturas: literarios (cuentos, poesías, novelas, leyendas, biografías, etc), científicos, escolares, diccionarios, enciclopedias, instruccionales (de cocina, de actividades manuales) juegos, historietas.
- Publicaciones periódicas:** diarios, revistas, folletos, historietas, propagandas, sopas de letras, crucigramas.

La diversidad textual invita a la exploración: establecer similitudes y diferencias entre los textos, conjeturar sobre las secuencias de un texto *“que todavía no puedo leer”*, ingresar a distintos mundos reales o ficcionales, resignificándolos a partir de las propias vivencias.



*Muchos de los alumnos de la Educación de Jóvenes y Adultos no poseen libros en sus hogares, los préstamos de los textos que les interesen, permitirán el disfrute fuera del ámbito escolar compartiendo con personas de su entorno.*

## **Medios Audiovisuales**

### *El grabador*

Este recurso permite que los alumnos se escuchen a sí mismos. ¿Cómo se expresan? ¿Son claros cuando quieren transmitir algo? ¿Utilizan la fonación adecuada de las palabras que pronuncian? ¿Usan alguna forma de expresión cuando no encuentran palabras para explicar lo que quieren decir? ¿Respetan los turnos de intercambio? ¿Adecuan el mensaje a la situación comunicativa? ¿Pueden continuar el hilo de un relato que comenzó otro compañero?

Pueden reconocer su propia voz, que no es la del otro, es la “*mía*” expresando una opinión “*apoderándome de la palabra*”, utilizándola como recurso para informar, apelar y expresar, ocupando nuevos espacios. Es la voz que puede relatar mitos, leyendas, costumbres, utilizando formas propias de expresión pertenecientes a la comunidad de donde proviene.

Es una de las formas de recuperar la identidad lingüística de los alumnos y plasmar por escrito éstos textos de la cultura oral que los caracterizan, valorando y rescatando sus particularidades.

### *Radio*

Puede utilizarse tanto para la escucha y análisis de programas grabados como para la producción de micros que puedan difundirse en emisoras barriales.

### *Televisor y reproductor de videos (cortometrajes-largometrajes).*

En la cultura actual, la imagen tiene una presencia que pone en cuestión el monopolio de la escritura en la transmisión del conocimiento escolar.

Es necesario incorporar la imagen a la cultura escolar, a través de programas televisivos, películas, documentales, videoclips, que permitan utilizar estos recursos como una forma atractiva de abordar contenidos y analizar críticamente los mensajes recibidos.

## ***Algunas actividades que vinculan la propuesta teórica con la tarea áulica***

Se presentan ejemplos posibles con sugerencias que serán adaptadas a la realidad y el interés de cada grupo.

## **Relatos testimoniales y autobiográficos**

Permiten representar las ideas acerca de quiénes somos, qué hacemos, qué hicimos, qué queremos como proyecto de vida, qué podemos ofrecer a los otros y qué esperamos recibir.

Un recurso fértil es la representación de los acontecimientos más importantes de la vida de cada uno en una línea histórica, que puede colgarse en el salón y ser utilizada para ubicar otras fechas relevantes de temas desarrollados para comenzar a trabajar la noción de contexto histórico (golpe militar de 1976, guerra de Malvinas en 1982, retorno de la democracia en 1983, etc). Aquí se integra la alfabetización en Ciencias Sociales trabajando los conceptos de identidad y tiempo histórico (pasado lejano, pasado próximo, presente y futuro). [Ver Fundamentación teórica de Ciencias Sociales, Eje Temático 1, Primer Nivel].

La propuesta de escritura de textos autobiográficos y testimoniales posibilita a los alumnos pensar su historia de otra manera, valorarla, reconstruirla, redescubrirla.

Esta actividad puede referirse a narrar experiencias vividas o que se desea vivir, leer testimonios o historias de vida de otras personas, escribir sus relatos o dictarlos a quienes escriben convencionalmente.

## **Lectura y escritura de textos literarios**

Uno de los objetivos de la tarea alfabetizadora es formar alumnos lectores. Los textos literarios son privilegiados para liberar su fantasía en la creación de mundos ficcionales, para acercarlos a otras realidades, otras culturas, y posibilitarles momentos de placer.

Se pueden leer cuentos que conmueven profundamente (“El hijo” de Horacio Quiroga, por ejemplo), o cuentos que divierten (“Lucas, sus compras” de Julio Cortázar), o letras de canciones (“Canción de caminantes” de Ma. Elena Walsh), o poemas (de Pablo Neruda) o cartas. Después se puede comentar si gustó o no, qué sentimientos provocó, qué recuerdos, qué momentos de sus vidas aparecieron en su memoria. Se puede conversar acerca del autor del texto, cuándo lo escribió, en qué contexto. Y quizá



interese registrar por escrito algo de lo comentado para recordarlo en el próximo encuentro: el título del texto, el nombre del escritor, los sentimientos o recuerdos que evocó.

Entre la infinidad de valiosos textos que permiten indagar sobre la psicología humana, se pueden presentar relatos de la mitología griega. “El rey Midas”, “Narciso”, “Pígalión y la mujer estatua” entre otros, interpelan sobre cuestiones esenciales a la condición humana y amplían el conocimiento del mundo. [En las Orientaciones didácticas del Área Lengua se sugieren otros textos literarios.]

Tener en cuenta los momentos de: prelectura, lectura y pos-lectura.

**Los alumnos de Primer Nivel** pueden renarrar de manera oral los textos, escribir el título, los nombres de los personajes; describir oralmente a los personajes y luego por escrito, de acuerdo a las posibilidades de cada uno.

En parejas o pequeños grupos, se analizan las escrituras. El docente debe intervenir presentando recursos que les permitan comparar con la escritura convencional. Por ejemplo, se puede ofrecer el libro para buscar las palabras y confrontar las escrituras.

## Cartas

Escribir cartas dirigidas a familiares, amigos, compañeros de otros centros o escuelas, es una propuesta que abre caminos para trabajar la planificación del escrito, la textualización y la revisión.

Además de una presentación personal, de relatos personales, se pueden intercambiar las experiencias referidas al proceso de aprendizaje vividas como alumnos, los sentimientos, los logros y fracasos, sabiendo que el destinatario está atravesando el mismo desafío de estudiar.

También pueden escribirse cartas de solicitud de empleo, reclamos a organismos públicos acerca de necesidades de la comunidad, cartas al correo de lectores de alguna publicación que expresen opiniones sobre temas de interés.

## Producción grupal de publicaciones (revistas, folletos, otros)

Planificar la elaboración de una publicación, puede transformarse en un **Proyecto Integrado Institucional y/o sociocomunitario**. [Ver sugerencias de desarrollo en Diseño Curricular –Orientaciones didácticas]

Del mismo pueden desprenderse las más variadas actividades referidas a la lectura y la escritura. En la planificación y desarrollo pueden participar los alumnos de todos los niveles respetando las posibilidades de cada uno.

Entre otras se sugieren:

- Observar diferentes publicaciones, examinar los títulos, las secciones, las fotografías, los epígrafes, entre otros componentes.
- Elaborar el índice con todo lo que podría contener la publicación y de acuerdo a las posibilidades en cuanto a número de página, formato, impresión. La discusión grupal nos permitirá acordar qué secciones considerar: salud, alimentación, humor, literaria, reportajes, entrevistas, entretenimientos (donde se pueden incluir enigmas matemáticos, adivinanzas, colmos, crucigramas, entre otros).
- Leer diferentes editoriales para descubrir su sentido y poder redactar el de la publicación.
- Elegir un nombre significativo. Elaborar el diseño de tapa: tipo de letra; dibujos, fotos o composición de imágenes que serían incluidos tanto en la portada como en el interior.
- Quienes no escriben convencionalmente pueden dictar oralmente el texto que va a ser escrito, dibujar, buscar imágenes, elegir tipografía. Así se fomentan interacciones grupales muy provechosas, por ejemplo para registrar el texto de una canción, tomar dictado del grabador o de otro alumno que va repitiendo lo que escucha.

## La organización de la biblioteca como actividad de lectura y escritura

Un recurso valioso para poner al sujeto en contacto con textos variados de circulación social es la biblioteca en el aula, donde se incluyen libros y publicaciones periódicas.

La organización de la biblioteca permite realizar prácticas lingüísticas significativas. Es necesario clasificar, acordar criterios para esa clasificación. Para organizar y ubicar cada libro en la sección apropiada, se necesita explorar e identificar cada material.

Alumnos de los distintos niveles, incluidos aquellos que están alfabetizando, pueden realizar anticipaciones lectoras a partir de los paratextos; dialogar acerca de las diferencias y semejanzas entre distintos textos, acordar qué secciones se necesitan disponer para que cada libro pueda ser fácilmente localizado, leer en voz alta el título, la solapa, la contratapa, el índice.

La elaboración colectiva de los ficheros de la biblioteca exige descubrir en cada texto que ingresa el nombre del autor, el título, lugar y fecha de edición, temática o tipología. Cuando los alumnos tienen acceso a



diferentes tipos de textos comienzan a distinguirlos, si se trata de una narrativa, de poesías, de un texto científico, etc.

Para organizar el préstamo de los libros, se requiere la escritura de formatos textuales diversos: un reglamento, una ficha para cada libro, un registro de lectores, un carnet de lector, por ejemplo.

Para elegir el libro que se va a solicitar, se propone una lectura exploratoria teniendo en cuenta los propósitos (con qué intención se lee): por placer, para entretener a los niños de la familia, para buscar una información, para obtener instrucciones, entre otras.

Estos son pasos dados en dirección a la formación de buenos lectores, uno de los objetivos del proceso alfabetizador.

---

Recomendamos la lectura de otros documentos ministeriales de fácil acceso en las instituciones educativas que enriquecen la propuesta de este escrito:

- MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA. (1996) *Diagnóstico inicial y nivelación*. Terminalidad de Primaria para Adultos a Distancia. Buenos Aires.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA (2002-2003). *PROCAP (Programa Provincial de Capacitación Docente Permanente)*. Cartillas de Lengua, Trayecto 2. Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2003). *Comprensión Lectora*. Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA (2004). *El Desarrollo de la Comprensión Lectora en las Escuelas de Jóvenes y Adultos*. Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA (2004). *Estudiar Vale la Pena. Fortalecimiento de la Gestión Curricular en la Educación de Jóvenes y Adultos para las Modalidades Presencial y Semipresencial*. Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA NACIÓN. (2005). *NAP. Núcleos de Aprendizajes Prioritarios*. Buenos Aires.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA. (2005). *NAP. Lengua 2. Serie Cuadernos para el aula*. Buenos Aires.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2006). *La construcción de núcleos de aprendizaje prioritarios: conceptualizaciones, estrategias y materiales para el Proyecto Alfabetizador Institucional*. Autora de contenido: MICHELI, María Elena. Santa Fe.





## BIBLIOGRAFÍA

- DESINANO, N. (1997). *Didáctica de la lengua para el 1er. Ciclo de la E.G.B.* Homo Sapiens. Rosario.
- FERREIRO, E. y otros (2000). *Sistemas de escritura, constructivismo y educación.* Homo Sapiens. Rosario.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2003). *Comprensión Lectora.* Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2006). *La construcción de núcleos de aprendizaje prioritarios: conceptualizaciones, estrategias y materiales para el Proyecto Alfabetizador Institucional.* Autora de contenido: MICHELI, María Elena. Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA. (1996) *Diagnóstico inicial y nivelación.* Terminalidad de Primaria para Adultos a Distancia. Buenos Aires.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN – PROCAP – *Programa Provincial de Capacitación Docente Permanente (2002-2003).* *Cartillas de Lengua.* Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2003). *Comprensión Lectora.* Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2004). *El Desarrollo de la Comprensión Lectora en las Escuelas de Jóvenes y Adultos.* Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2004). *Estudiar Vale la Pena. Fortalecimiento de la Gestión Curricular en la Educación de Jóvenes y Adultos para las Modalidades Presencial y Semipresencial.* Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA NACIÓN (2005-2006). *Núcleos de Aprendizajes Prioritarios.* Buenos Aires.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA NACIÓN (2005). *Núcleos de Aprendizajes Prioritarios. Lengua 2, EGB/Nivel Primario.* Serie Cuadernos para el aula. Buenos Aires.
- Técnicas participativas para la educación popular* (1989). ALFORJA-CIDE. Santiago de Chile.



## CIENCIAS SOCIALES

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Estas orientaciones están centradas en cuestiones consideradas relevantes para la enseñanza en el área y retoman los desarrollos que acompañan a cada módulo. La sugerencia de actividades a desarrollar con los grupos de alumnos no pretende agotar todas las posibilidades. Por el contrario, el propósito reside en ofrecer estrategias que contribuyan a que los docentes, haciendo uso de su autonomía y de sus capacidades de innovación, recreen la propuesta curricular.

### *Enseñanza en el área Ciencias Sociales*

#### La integración del área en el proyecto de alfabetización

Numerosas investigaciones en la didáctica del área señalan la escasa presencia de los contenidos de Ciencias Sociales en los niveles iniciales de la escolaridad. Tal insuficiencia se fundamenta, generalmente, en el hecho de que los alumnos no están alfabetizados. Como ya fue planteado en el marco teórico, no es necesario que los alumnos sepan leer y escribir para abordar contenidos referidos al mundo social. Actividades centradas en la oralidad, a partir de la utilización de objetos y de imágenes, también resultan estimulantes para comenzar a desarrollar la observación, la descripción, la interacción pregunta-respuesta y la elaboración de explicaciones sencillas. Estas prácticas pueden ser acompañadas por lecturas breves realizadas por el docente.

Los módulos ubicados en el primer nivel de cada uno de los ejes pueden abordarse desde una perspectiva que contemple la posibilidad de trabajar tanto cuestiones conocidas por los alumnos como otras que remiten a realidades sociales diversas. Es conveniente que, desde las primeras etapas de la alfabetización, los alumnos:

- perciban cambios y continuidades entre aspectos o situaciones del pasado y del presente;
- establezcan comparaciones entre contextos y sociedades diferentes;
- identifiquen situaciones problemáticas que los afectan como miembros de la sociedad y puedan pensar estrategias de superación de las mismas.

Si se pretende elaborar una propuesta educativa que contemple la alfabetización integral no debería descuidarse la articulación entre áreas. Esto posibilitará a los alumnos enriquecer y complejizar sus aprendizajes. Dicha articulación puede darse a partir de una problemática común (como se propone para el proyecto integrado institucional y/o sociocomunitario) y también a partir de la relación entre las temáticas sugeridas en los módulos de las distintas áreas.

La relación con Lengua resulta ineludible si se busca el desarrollo de competencias para la oralidad, la lectura y la escritura, tan importantes en la enseñanza de cuestiones relativas al mundo social. Cuando enseñamos Ciencias Sociales, no deberíamos perder de vista que el lenguaje es constitutivo del mundo social en tanto que todas las interacciones sociales lo presuponen. Nuestra comprensión de la sociedad se halla mediada por el lenguaje, tanto la comprensión de los individuos corrientes como las interpretaciones elaboradas por los científicos sociales.

Los textos que se utilicen en el área (manuales escolares, revistas, diarios, etc.) deberían ser vistos como medios para comprender lo que se estudia y no sólo como fuente de información. De ahí que una enseñanza de las Ciencias Sociales interesada por desarrollar procesos de pensamiento racional y crítico no puede desaprovechar todo lo que el área de Lengua es capaz de aportar en relación con competencias generales necesarias para la lectura de distintas tipologías textuales, para el desarrollo de argumentaciones y explicaciones coherentes del mundo social y para la coordinación de acciones tendientes a intervenir en el mismo.<sup>243</sup>

Respecto de las relaciones con otras áreas, planteamos los siguientes ejemplos:

- El módulo del Primer Nivel, *Las interacciones sociales en contextos diversos*, correspondiente al Eje Temático 1, propone abordar distintos tipos de relaciones sociales. Si se trabajan relaciones de tipo

<sup>243</sup> Remitimos al marco teórico del área, especialmente al apartado *“Las Ciencias Sociales en la alfabetización integral”*.



laboral y/o económico pueden establecerse relaciones con Matemática y Ciencias Naturales. En el primer caso, los cálculos de horas de trabajo y de costo-beneficio requieren de competencias matemáticas. La relación con Ciencias Naturales puede darse a partir de la vinculación de las condiciones laborales con cuestiones relativas a la salubridad de los ámbitos donde se desarrollan los trabajos que se consideren.

- Dentro del mismo eje, el módulo del Segundo Nivel, *Las relaciones sociales y la producción del espacio que habitamos*, propone una serie de temáticas relativas a la identificación de problemas urbanos. Las mismas pueden trabajarse en relación directa con Ciencias Naturales dado que este tipo de problemas inciden en la calidad de vida y en la salud de los sujetos. Lo mismo cabe decir acerca de la identificación de elementos naturales constitutivos de los paisajes humanizados, temática propuesta en el mismo módulo.

En cuanto al trabajo con mapas, la introducción de la noción de escala gráfica requiere de conocimientos matemáticos, ya sea para el trazado de rectas en los mapas para calcular distancias, según la escala utilizada, o para la comparación de escalas de distintos mapas. Por eso, es conveniente que el docente sepa aprovechar el momento que se presta para trabajar con los contenidos de las otras áreas. Si se pone en práctica esta estrategia, los alumnos podrán vivenciar la utilidad de los conocimientos para su vida en sociedad.

- Respecto del Eje Temático 2, el módulo del Primer Nivel, *La organización de la producción y el trabajo en sociedades diferentes a la nuestra*, se presta para ser trabajado en forma articulada con Ciencias Naturales ya que en el mismo se abordan, entre otras cuestiones, las formas de modificación de la naturaleza a través del trabajo.
- Dentro del mismo eje, el módulo del Tercer Nivel, *La organización de la producción y del trabajo en el sistema capitalista, del siglo XX a nuestros días*, puede desarrollarse estableciendo relaciones con los contenidos de Tecnología y de Inglés. Como se desprende de la lectura del módulo, los cambios tecnológicos aplicados a la producción y las comunicaciones inciden de diversas maneras en la organización de la producción y en las posibilidades laborales.

## Los conceptos organizadores

La conveniencia de los mismos para la planificación en el área radica en que facilitan la selección de contenidos por parte del docente y, al mismo tiempo, permiten visualizar la propuesta curricular no como un listado de temas sino en términos de posibilidades para el tratamiento relacional de las temáticas sugeridas en cada módulo. Pueden privilegiarse como conceptos organizadores:

- cambio y continuidad,
- simultaneidad,
- cambio social y conflicto,
- división espacial del trabajo,
- escalas de análisis interdependientes.

### Algunos ejemplos

- En referencia al módulo del Primer Nivel, *Las interacciones sociales en contextos diversos*, correspondiente al Eje Temático 1, si privilegiamos las nociones de *cambio* y *continuidad* como conceptos organizadores, podemos trabajar la familia como agente de socialización y plantear comparaciones entre la organización familiar de las familias trabajadoras de sectores populares de nuestros días (tomando como referencia las familias de los alumnos) y una familia obrera de las primeras décadas del siglo XX. La comparación permitirá establecer semejanzas y diferencias en cuanto a las formas de convivencia familiar, el ejercicio de la autoridad en la familia, los roles de los adultos, de los niños y los jóvenes, los tipos de trabajo de los miembros del grupo familiar, la extensión de la familia, la posición de las mujeres, la transmisión de pautas de conducta y de valores. Una actividad de este tipo permite introducir nociones simples de temporalidad y evita el tratamiento tradicional de la familia.

Las nociones de cambio y continuidad posibilitan abordar temáticas referidas a actividades cotidianas en distintos contextos, formas de sociabilidad, regularidades normativas y formas de socialización. Respecto de estas últimas, se puede trabajar la escuela como agente de socialización e indagar si la función que la misma cumplía hace cincuenta años es la que tiene adjudicada hoy, qué ha cambiado y qué permanece; cómo era el acceso a la misma y cómo es hoy; qué se estudiaba y qué se estudia hoy en la escuela, por qué se han dado estos cambios.

Otra temática que se presta a ser trabajada de este modo, en el marco de la socialización, es la de los medios de comunicación. En un caso como en el otro, el docente puede acudir a informantes, invitándolos a la clase, o pedirles a los alumnos que hablen con personas mayores que puedan



aportarles información y, luego, en la clase, hacer una puesta en común y elaborar conclusiones en forma oral y escrita. Un abordaje de este tipo favorece el planteo de relaciones, tan importante como la noción de temporalidad en Ciencias Sociales.

- El módulo del Segundo Nivel, *La organización de la producción y del trabajo* en el marco de la formación y la consolidación del sistema capitalista, correspondiente al Eje Temático 2, puede ser reorganizado por el docente a partir de las nociones de cambio social y conflicto. Dadas las discusiones conceptuales en el campo de las Ciencias Sociales, no resulta conveniente fijar un significado de lo que se entiende por cambio social. No obstante, podríamos señalar que el cambio social, “En su sentido más estricto puede definirse como ‘un cambio en la estructura social, por ejemplo, el tamaño de una sociedad, la composición o el equilibrio de sus partes, o el tipo de su organización’. En su sentido más amplio, el término abarca el proceso de cambio económico, político y cultural, en otras palabras, cualquier alteración de la estructura.”<sup>244</sup> Podemos pensar los conflictos entre intereses opuestos o antagónicos como consecuencia o como el medio por el cual se produce el cambio social. Nociones como éstas facilitan la detección de los contenidos en los que se podría hacer hincapié y las relaciones que pueden establecerse entre los mismos.
- En el módulo del Segundo Nivel, *América Latina y la Argentina en el contexto mundial*, correspondiente al Eje Temático 3, varias son las temáticas referidas a América Latina y la Argentina que pueden pensarse teniendo como referencia las nociones de cambio social y conflicto, a saber:
  1. El proceso de independencia de las colonias españolas en América.
  2. La formación del Estado oligárquico en América Latina y en la Argentina, vinculado a la inserción en el mercado capitalista y a la formación de nuevos actores sociales y políticos.
  3. La emergencia de las democracias de masas en América Latina (el peronismo en la Argentina).

Las temáticas referidas a la organización de la producción y del trabajo en nuestros días, así como los circuitos productivos pueden organizarse teniendo como referencia las *escalas de análisis interdependientes*. En el primer caso, dicho abordaje puede combinarse con el concepto de división espacial del trabajo, noción que posibilita visualizar los cambios en las formas de inserción de América Latina y la Argentina en el mercado mundial.

De ninguna manera queremos significar que la elección de un concepto organizador invalida otros. Podemos reorganizar un módulo a partir de más de uno y utilizar el mismo para abordar más de un módulo. Es preciso aclarar que la selección de contenidos a partir de conceptos organizadores es de exclusiva decisión del docente y puede constituirse en una instancia de trabajo con colegas del área de su escuela o de otra, en tanto que compartan inquietudes y preocupaciones en relación con el tratamiento coherente de los contenidos del área de Ciencias Sociales.

## **Evaluación permanente**

Es deseable que en la enseñanza de las Ciencias Sociales no se apele a una evaluación de tipo memorístico, porque esto no contribuiría a desarrollar las competencias que se plantean para el área. Por el contrario, la evaluación deberá tender a que los alumnos pongan en juego las habilidades cognitivas adquiridas a través de actividades que les permitan establecer relaciones, inferir, comparar, elaborar conclusiones. Si las clases de Ciencias Sociales no apuntan a la repetición mecánica y a la memorización de hechos inconexos, no será difícil desarrollar una modalidad de evaluación que supere el listado de preguntas que requieren una respuesta única. Para ello, en las clases, el docente deberá generar “buenos” interrogantes, indagar los porqués de un error, preguntar y re-preguntar.

En consonancia con lo planteado en el marco teórico del diseño curricular, las actividades de evaluación pueden secuenciarse a lo largo del proceso de enseñanza aprendizaje con distintos propósitos:

- detectar dificultades de comprensión, lo que posibilita realizar ajustes en la planificación diaria;
- observar los progresivos logros de los alumnos;
- cerrar una temática;
- programar y ejecutar una actividad práctica, incluso en relación con otras áreas curriculares.

## **Evaluación diagnóstica continua**

En el marco teórico del área se planteó que, por el hecho de ser miembros de la sociedad, todos los sujetos poseemos saberes de carácter práctico. La ventaja de realizar un diagnóstico con los alumnos que inician su alfabetización o con quienes desean completar su educación básica reside en que el mismo posibilita no

<sup>244</sup> BURKE, P. (1987). *Sociología e Historia*. Alianza. Madrid. Pág. 102.



partir de cero en la enseñanza y le permite al docente contar con información acerca de las capacidades de sus alumnos. Plantearemos a continuación propuestas de actividades de diagnóstico para alumnos no alfabetizados y para alumnos que poseen competencias de comprensión lectora. En el caso de los primeros:

1. Se deberá trabajar con imágenes y con la oralidad<sup>245</sup>. Una posibilidad puede ser pedirles que ordenen cronológicamente imágenes de un mismo tipo (medios de transporte, trabajos, ciudades, etc.). Es importante entablar un diálogo que le permita al docente conocer las razones y los criterios que los alumnos usaron para ordenarlas de determinada manera. En este sentido, sería provechoso promover que los alumnos descubran categorías de clasificación, para que la actividad no se limite a realizar un ordenamiento prescriptivo.
2. Pueden utilizarse imágenes de materias primas y de productos elaborados, pidiéndoles que diferencien las primeras de sus derivados, que establezcan dónde son producidas y cómo llegan a nosotros.
3. Se puede trabajar con imágenes de paisajes y pedirles que identifiquen elementos naturales y los introducidos por la sociedad. Se puede preguntar qué relación se establece entre unos y otros; si los primeros están transformados, alterados y por qué.
4. Puede resultar interesante trabajar con imágenes referidas a los servicios públicos (transporte, educación, salud, administración, etc.) y preguntarles por las funciones, los usuarios, las posibilidades de acceso que ellos mismos tienen.
5. Otra posibilidad consiste en leerles un texto breve y pedirles que relaten lo que escucharon, haciéndoles preguntas que les permitan vincular el contenido del texto con su vida cotidiana.

Es preciso pensar otras actividades de diagnóstico para quienes poseen competencias de comprensión lectora. Algunas posibilidades:

1. Presentar imágenes y epígrafes que deban relacionar.
2. Pedirles que escriban en dos columnas los elementos naturales y los elementos transformados o introducidos por el hombre, a partir de imágenes de paisajes.
3. Presentarles textos breves (de no más de dos o tres renglones) que hagan referencias a distintos acontecimientos y pedirles que los ordenen cronológicamente.
4. Solicitarles que completen una ficha con datos personales.
5. Mostrarles un mapa de la Argentina y pedirles que señalen la ciudad o la provincia donde nacieron y donde viven e indagar si saben señalar las provincias y países limítrofes, así como preguntarles acerca de la dirección que deben tomar para viajar a otra provincia, ciudad o localidad.

Consideramos necesario aclarar que las modalidades de diagnóstico no tienen por qué implementarse solamente cuando ingresan nuevos alumnos. El diagnóstico es útil para comenzar a desarrollar un nuevo módulo, para abordar una nueva temática, por lo cual deberíamos pensar en un diagnóstico continuo. Es importante que el docente registre la información que va obteniendo porque, a partir del diagnóstico, podrá decidir cómo continúa cada alumno su proceso de aprendizaje.

## Actividades de cierre

A medida que se vaya desarrollando cada módulo, el docente irá analizando las dificultades y los logros de los alumnos. Una posibilidad a considerar es que cada módulo se cierre con una producción de los alumnos. Dicha actividad tiene que guardar una coherencia con el tratamiento que se ha dado a los contenidos de cada módulo, de modo que puedan evaluarse los progresivos logros alcanzados durante su desarrollo, lo que supone una concepción de evaluación permanente.

*Algunos ejemplos:*

- Dentro del Eje Temático 1, el módulo del Segundo Nivel, *Las relaciones sociales y la producción del espacio que habitamos* puede cerrarse con una producción en la que se identifique un problema urbano significativo para los alumnos, cuyo análisis se enriquezca con información variada, extraída de libros y de medios de comunicación, seguido de una propuesta de organización colectiva para solucionarlo, que también contemple gestionar recursos, apoyo técnico a los organismos gubernamentales, a través de reuniones y notas. Otra posibilidad es elaborar un folleto turístico, de la localidad o de la región.
- Como cierre del módulo del Segundo Nivel, *La organización de la producción y del trabajo en el marco de la formación y la consolidación del sistema capitalista*, correspondiente al Eje Temático 2, se puede proponer a los alumnos la producción de un texto asumiendo la condición de un obrero del siglo XIX (en Europa, América o la Argentina). El texto podría constar de un relato sobre diversos

<sup>245</sup> Al respecto, pueden tenerse en cuenta los planteos del área Lengua.



aspectos de su situación de vida y propuestas de organización para lograr mejores condiciones de trabajo.

- Para el módulo del Tercer Nivel, *La organización de la producción y del trabajo en el sistema capitalista, del siglo XX a nuestros días*, correspondiente al Eje Temático 2, proponemos la realización y análisis de entrevistas a trabajadores que se hayan desempeñado en fábricas en los años 60, a trabajadores desocupados, así como lectura y análisis de historias de vida. También pueden analizarse propuestas de educación no formal o de formación profesional, avisos clasificados de los diarios ofreciendo empleo. Puede ensayarse la elaboración de un currículum y la simulación de una entrevista laboral.
- Como cierre del módulo del Tercer Nivel, *Las relaciones entre la sociedad y el Estado*, correspondiente al Eje Temático 3, se puede proponer a los alumnos el diseño y puesta en práctica de un plan de actividades para que los más jóvenes incorporen conocimientos fundamentales acerca del derecho de sufragio. Por ejemplo, se podría ensayar una elección y un panel de partidos políticos en el que los alumnos representen a distintos partidos y asuman distintas posiciones referidas a cuestiones previamente acordadas. La actividad puede estar a cargo de los alumnos avanzados y destinada a los alumnos que cursan los otros niveles.

El valor de las actividades de cierre radica en que los alumnos, con la orientación del docente, puedan poner en juego, en una situación concreta, los conocimientos, las capacidades intelectuales y de interacción adquiridas. De este modo, tales actividades constituyen formas de evaluar el desarrollo de competencias. Al mismo tiempo, suponen entender la evaluación como una instancia integrada al proceso de aprendizaje, ya que, lo reiteramos, la actividad de cierre se planificará teniendo en cuenta cómo fue desarrollado en la práctica el módulo correspondiente.

## **Recursos para la enseñanza**

Es importante tener en cuenta que contar con determinados recursos en la escuela, como mapas, películas, libros, diarios, no nos resuelve de por sí los problemas de la enseñanza. Su utilización, adecuada al nivel de aprendizaje de los alumnos y a los fines que nos propongamos, contribuye a desarrollar capacidades para la interpretación de procesos y problemáticas sociales.

## **Las representaciones del espacio**

### *Los mapas*

Pueden introducirse en el Primer Nivel, iniciando así una utilización que tenga continuidad a lo largo de la escolarización. Además de la distinción entre mapas físicos y políticos es importante ir introduciendo la noción de escala cartográfica (representación de un objeto de la realidad respetando sus proporciones) y de escala gráfica (representación de las distancias en el terreno). Estas también pueden hacerse a partir del plano, que puede utilizarse desde el inicio de la alfabetización para señalar recorridos cotidianos.

La escala cromática representa en los mapas los relieves y las alturas sobre el nivel del mar y la profundidad de los océanos. Para que estos no resulten conocimientos desconectados, es necesario ir desarrollándolos en relación con las temáticas trabajadas en clase. Por ejemplo, la introducción de la escala cromática en el módulo del Primer Nivel, *La organización de la producción y del trabajo en sociedades diferentes a la nuestra*, que forma parte del Eje Temático 2, será fundamental para la comprensión de la adaptación a la naturaleza así como la intervención en la misma, a través de la organización del trabajo a gran escala, por parte de las diversas sociedades del pasado. Se pueden llevar a la clase mapas diferentes para que los alumnos descubran similitudes y diferencias e infieran las características que distinguen un mapa físico de un mapa político, la utilidad de saber interpretar la escala cromática y los símbolos de los mapas.

### *Las fotografías aéreas y satelitales*

Son otras representaciones espaciales cuya introducción puede resultar interesante para los alumnos. En la Cartilla Nº 4 de Ciencias Sociales del PROCAP (2002), correspondiente al Tramo II del Trayecto II, en el apartado "Dos modos de aproximación para una didáctica integrada del espacio", se plantean propuestas que incluyen trabajos con planos, con el mapa de la provincia de Santa Fe y fotografía satelital de la conurbación del gran Santa Fe.



### *Imágenes, fotografías, audiovisuales, documentos, testimonios*

Se trata de recursos que pueden utilizarse en diversos momentos, ya sea para introducir una temática, para ilustrar un aspecto de la misma, para complejizarla o como cierre, con el propósito que los alumnos realicen una actividad de síntesis a partir de los conocimientos adquiridos.

#### *Las imágenes, las fotografías y los audiovisuales (documentales o películas de ficción)*

Son representaciones, esto significa que no son una réplica de la realidad; por lo cual es importante reflexionar con los alumnos acerca de la intencionalidad, de lo que se pretendió transmitir, de las distintas significaciones que una misma fotografía o película puede producir en cada receptor<sup>246</sup>. En el caso de las películas y documentales, el docente puede decidir que se vean en su totalidad o fragmentariamente. Eso dependerá del nivel en el que se esté trabajando y de la capacidad de mantener la atención más o menos constante por parte de los alumnos.

#### *Los documentos de diversas épocas (fuentes históricas)*

Son fáciles de hallar en los libros de Historia. No basta centrarse en la situación a la que aluden, sino que también es importante reflexionar acerca de la intencionalidad del emisor y del momento histórico de su producción, ya que los documentos escritos no son neutros y son valiosos en tanto y en cuanto nos planteemos interrogantes respecto de ellos, cuyas respuestas enriquecen el análisis y la interpretación de un determinado momento histórico.

#### *Testimonios materiales y/u orales*

Respecto de los *testimonios*, los mismos pueden ser *materiales y/u orales*. En cuanto a los primeros, es necesario preguntarse por su procedencia, por el tipo de objeto (de trabajo, de uso doméstico, decorativo, suntuario, etc.). Los testimonios materiales permiten realizar inferencias acerca de sus propietarios, sus gustos, su posición social, etc. En los primeros niveles de la alfabetización, los objetos son instrumentos útiles para ensayar formas simples de secuenciación cronológica. Los testimonios orales resultan interesantes porque puede analizarse el modo cómo los sujetos vivieron o viven determinada situación, así como las razones que pueden ofrecer en relación con determinadas decisiones o acciones. La lectura de historias de vida, la entrevista grabada a un trabajador, a un desocupado, a un anciano, la invitación a la clase a una persona que tenga interés en relatar sus experiencias políticas, sindicales, educativas, son todas herramientas válidas para ser trabajadas en las clases de Ciencias Sociales.

No obstante, hay que aclarar que el testimonio no trae al presente los hechos, sino que es una evocación de lo ocurrido y, como tal, está sometido a las fluctuaciones de la memoria. Por lo cual, el testimonio debe analizarse en relación con el conocimiento producido en el campo de las Ciencias Sociales. La percepción que un desocupado tenga de las causas que determinaron su condición actual nos puede decir mucho acerca de su subjetividad, de cómo vive su situación, si se siente culpable, resignado, si trata de organizarse con otros para buscar otras formas de sustento. Pero eso no alcanza para explicar lo que lo condujo a esa situación. Para comprenderla en su complejidad deberemos buscar otro tipo de información (referida a la reestructuración productiva, a las políticas públicas), que nos ayude a contextualizar esa situación concreta y entenderla en el marco de procesos de mayor alcance.

#### *Las representaciones del tiempo*

La representación gráfica del tiempo requiere de progresivos niveles de abstracción.

En los inicios del proceso de alfabetización, el procedimiento más simple consiste en establecer una sucesión de hechos, esto es, realizar listados de acontecimientos en orden cronológico, tal como se propone en relación con las efemérides en la caracterización del módulo del Primer Nivel, *Las interacciones sociales en contextos diversos*, que forma parte del Eje Temático 1.

A medida que se avanza en la alfabetización se puede proponer la realización de líneas de tiempo a partir de los títulos de un libro de Historia, de información brindada por un texto, de datos a los que se haya accedido por medio de actividades ya desarrolladas.

Las líneas de tiempo contribuyen a la comprensión de relaciones causales, resultan útiles para vincular sucesos del orden nacional y del orden mundial (paralelismos temporales), para distinguir desarrollos diferenciados (por ejemplo, en cuanto a la industrialización en Europa occidental, Estados Unidos y América Latina) y para establecer duraciones de los procesos históricos. Los criterios para elaborar una línea de tiempo pueden ser políticos, económicos, culturales y, según el criterio que prioricemos, tendremos distintas

<sup>246</sup> Como material ampliatorio, se sugiere MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE (2002). Ciencias Sociales. Cartilla Nº 5. Trayecto 2. Tramo 2. PROCAP (Programa Provincial de Capacitación Docente Permanente); específicamente el apartado "Selección y utilización de recursos".



representaciones. Los textos escolares de los últimos años ofrecen variadas posibilidades de trabajo con líneas de tiempo. Es importante destacar que, al igual que las representaciones del espacio, las temporales deben hacerse en paralelo al desarrollo temático, no como un procedimiento aislado y sin conexión con lo que se está estudiando. Se trata de desarrollar un tipo de habilidad a lo largo del proceso de escolarización del joven y el adulto.

## **Resolución de problemas como estrategia metodológica**

Resulta una obviedad afirmar que el conocimiento científico avanza a partir del planteo de problemas. Sin embargo, en la escuela no siempre los contenidos se resignifican a partir de los interrogantes que, en forma cooperativa, puedan plantear docentes y alumnos. Proponer la formulación de problemas en el área de Ciencias Sociales no implica convertir la clase en un programa de investigación. Supone capitalizar las dudas o preguntas de los alumnos acerca de cuestiones no resueltas que pueden provenir de sus experiencias personales o del contacto con los medios de comunicación. Se trata de utilizarlos como medios de motivación y, al mismo tiempo, sistematizar su tratamiento para plantear preguntas, poner en juego las concepciones de los alumnos, confrontar información diversa, ensayar posibles explicaciones y abordar de manera relacional una sociedad, un aspecto de ella, un período.

Algunos ejemplos:

- Interrogantes acerca del funcionamiento de las instituciones pueden resultar motivadores para estudiar procesos de la historia argentina reciente, el régimen político democrático, el rol del Estado.
- La realidad de algunos barrios en los que el servicio de transporte es deficitario puede ser el puntapié inicial para indagar la situación del servicio en la ciudad, contrastar la modalidad de la prestación entre los diferentes barrios, averiguar acerca de posibles gestiones ante los organismos públicos para superar la situación crítica.
- La precariedad de las condiciones de trabajo de los mismos alumnos o de personas allegadas a ellos, así como los problemas personales acarreados por el desempleo pueden motivar buenas preguntas, si el docente sabe encauzarlas, acerca de las condiciones del desarrollo capitalista en nuestros días, contrastándolo con el período 1930-1970 e incluso, yendo más atrás en el tiempo, hasta los comienzos de la industrialización en Europa occidental.

Si bien no estamos proponiendo que todos los contenidos se desarrollen a partir de problemas, sí nos interesa que esta metodología pueda ser introducida en la enseñanza de las Ciencias Sociales para jóvenes y adultos porque contribuye a desarrollar capacidades vinculadas con la indagación, la búsqueda y selección de información, la comparación de información y de explicaciones sobre un mismo fenómeno. Este tipo de planteo resulta provechoso para desarrollar el pensamiento sistemático, porque las preguntas guían la indagación y pueden ser reformuladas a lo largo del proceso.

Como señalan dos especialistas en didáctica de las Ciencias Sociales: "Tal vez, incluso, el final no tenga por qué ser la aportación de 'soluciones completas y correctas'; a veces puede haber diversas 'soluciones' y, en cualquier caso, llegar a reformular más correctamente un problema, centrar la búsqueda de soluciones o desglosar el problema primitivo en otros mejor definidos o concretos ya serían importantes logros de aprendizaje para los alumnos."<sup>247</sup>

Del mismo modo que planteáramos para los casos de las representaciones del tiempo y del espacio, la formulación de problemas es una metodología de trabajo que, de ser implementada por el docente, debería acompañar todo el proceso de escolarización.

La formulación y resolución de problemas es una estrategia necesaria, además, para el trabajo conjunto de todas las áreas en el diseño y puesta en práctica del **proyecto integrado institucional y/o socio-comunitario**. Al respecto, sugerimos remitirse al marco teórico general y al de cada área curricular (en particular, al Eje Temático 3) así como al apartado dedicado a dicho proyecto.

<sup>247</sup> Op. Cit. MERCHAN IGLESIAS, F. J. y GARCIA PEREZ, F. (1993). "Una metodología basada en la idea de investigación para la enseñanza de la historia". En AISENBERG, B. y ALDEROQUI, S. Pág. 193.





## BIBLIOGRAFÍA

- AISENBERG, B. y ALDEROQUI, S. (Comps.) (1994). *Didáctica de las Ciencias Sociales. Aportes y reflexiones*. Paidós. Buenos Aires.
- BURKE, P. (1987). *Sociología e Historia*. Alianza. Madrid.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN – PROCAP (PROGRAMA PROVINCIAL DE CAPACITACIÓN DOCENTE PERMANENTE (2002). *Cartilla N° 5 de Ciencias Sociales*. Trayecto 2, Tramo 2. Santa Fe.



# CIENCIAS NATURALES Y TECNOLOGÍA

## ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Estas orientaciones retoman los desarrollos que acompañan a los módulos; no tienen carácter prescriptivo ni valorativo, cada docente habrá de adecuar las mismas según sus propios criterios, capacidad de innovación y demandas de la comunidad educativa, recreando así esta propuesta curricular.

### **Enseñanza en el área Ciencias Naturales y Tecnología**

Tal como se ha explicitado en el marco teórico, la alfabetización en Ciencias Naturales y Tecnología en los primeros años de escolaridad recobra significado desde el momento en que se tienen en cuenta los saberes que ha ido construyendo el adolescente, joven y adulto sobre los fenómenos naturales y del propio cuerpo, durante su vida y sin la intervención docente. Es por ello que en la clase de Ciencias Naturales y Tecnología, a partir de actividades centradas en la oralidad, el docente puede promover el diálogo interactivo, la descripción de imágenes, como así también realizar la lectura de textos sencillos y mediatizar la escritura durante la clase a fin de favorecer la construcción del aprendizaje de los estudiantes.

La práctica de la oralidad es importante para dialogar con el estudiante acerca de las distintas temáticas, conocer su vocabulario de uso frecuente, e ir incorporando nuevas conceptualizaciones, a la vez de generar un clima ameno que le permita expresarse con libertad.

En cuanto al cómo enseñar ciencias, Niedo y Macedo<sup>248</sup>, proponen:

- Organizar el trabajo áulico a fin de dar respuestas a problemas abiertos, con implicaciones sociales y técnicas presentes en su medio y a través de la búsqueda de soluciones, obtener conocimientos funcionales que sirvan para su vida.
- Propiciar en la resolución de los problemas progresivas reorganizaciones conceptuales; adquisición de estrategias mentales que superen las de uso cotidiano e impulsar nuevas tendencias de valoración.
- Proponer actividades variadas en relación al contexto próximo del alumno.
- Fomentar situaciones de aprendizaje en ambientes favorables.

Si bien no existen estrategias definitivas para lograr el aprendizaje deseado, los autores previamente citados proponen una secuencia didáctica basada en una síntesis de investigaciones de los siguientes autores<sup>249</sup>: Gil (1993), sobre situaciones problemáticas; Soussan (1995) sobre cambios conceptuales; Pozo (1987) sobre el pensamiento cotidiano, estudios sobre la metacognición y acerca de las relaciones C/T/S, como así también la incidencia en el aprendizaje de la existencia de un buen clima en el aula. Los autores distinguen dos fases:

- El diseño previo del proceso de aprendizaje en el que se seleccionan los contenidos: parten del supuesto de que el docente ha seleccionado contenidos en relación con las necesidades humanas, por ejemplo: cuidado y conservación de la salud, medio ambiente, entre otras. En este sentido, se debe pensar qué problemas se van a plantear a los alumnos; actividades para resolverlos; recursos materiales y humanos con los que se cuenta.
- Una posible secuencia de aprendizaje en el aula puede tener en cuenta los siguientes aspectos:
  1. Indagación de conocimientos previos sobre los contenidos o problemática a abordar, intereses y necesidades de los alumnos. Reflexionar con ellos acerca del sentido que tiene para sus vidas conocer las causas de algunas enfermedades, saber la utilidad de algunos medicamentos, practicar comportamientos saludables, etc.
  2. Presentación del problema concreto que el alumno va a abordar, promoviendo, en primer lugar, su comprensión y delimitación:

<sup>248</sup> NIEDA, J. y MACEDO, B. (1997). "Un Currículo Científico para Estudiantes de 11 a 14 años". *Revista de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura* (OEI) Madrid (España). UNESCO/ Santiago. Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (Chile), pp. 152-161.

<sup>249</sup> Los autores propuestos son GIL, D. (1993). *Algunas proposiciones relativas a la interfase primaria/secundaria en la enseñanza de las ciencias*. Seminario de Quito. Unesco/OEI. Documento interno. GIL, D. (1993). "Enseñanza de las ciencias". En GIL, D. y GUZMÁN, M. De. *Enseñanza de las ciencias y la matemática*. Ibercima. Ed. Popular. Madrid, pp. 15-87. POZO, J. I. (1987). *Aprendizaje de la ciencia y pensamiento causal*. Visor. Madrid. SOUSSAN, G. (1995). *Regard sur un élève en situation d'apprentissage* (documento preparado para la reunión UNESCO-OEI de Montevideo).



Si el problema es “¿por qué nos enfermamos?”, se trata de aclarar la meta que se persigue a través de la comprensión del problema y la delimitación de su amplitud. Para asegurar su comprensión será necesario propiciar que los alumnos comenten con sus propias palabras lo que significa para ellos, también lo pueden expresar por escrito o dibujar.

Al tratarse de un problema abierto, es necesario delimitar su amplitud precisando la tarea en torno a la búsqueda de las causas de determinadas enfermedades que los alumnos conozcan. Posteriormente será necesario definir de manera clara y por escrito la tarea que se tiene como meta, por ejemplo: conocer los nutrientes contenidos en los alimentos y sus funciones en el organismo humano; conocer las causas de mortalidad infantil, etc.

3. Expresión de explicaciones previas al problema o generación de las primeras hipótesis:

Ya en la fase anterior pueden empezarse a vislumbrarse las concepciones que los alumnos poseen sobre las causas de las enfermedades. Este momento es importante y conviene facilitar al máximo la explicitación de sus teorías sobre el problema. Se sugiere registrar las mismas a fin de contrastarlas luego de abordar el tema.

Algunos buscarán grandes causas y emitirán explicaciones providencialistas, mágicas, fatalistas; otros, usando el pensamiento cotidiano, pueden sugerir razones de contagio (contigüidad espacial) o mencionar la fiebre (confusión causa/efecto); algunos aclararán mejor el problema al aportar otras causas, que pueden permitir obtener las primeras conclusiones sobre la existencia de diferentes razones que explican problemas de salud.

Es importante recoger todas las explicaciones dadas por los alumnos sobre las posibles causas a las que atribuyen la aparición de enfermedades; respetando sus concepciones culturales y, en caso de que las asignen a designios externos (brujería), azar o fatalidad, será necesario reflexionar acerca de los riesgos que generan las mismas para su prevención.

Esta fase se completa con la necesidad de buscar explicaciones para diferentes enfermedades en el terreno del conocimiento científico.

4. Búsqueda de estrategias y selección de las más adecuadas para encontrar respuestas al problema:

Se trata de organizar la búsqueda de datos desde el aporte del conocimiento científico. Los alumnos pueden trabajar en grupos y deben tener en claro cómo y dónde buscar información.

Se puede decidir buscar datos sobre:

- Diferentes tipos de enfermedades: según la edad, el sexo o las zonas geográficas.
- Las causas de las enfermedades seleccionadas.
- Las grandes enfermedades de otras épocas históricas: la peste, la tuberculosis, por ejemplo.
- La evolución de las explicaciones a los problemas de salud a través del tiempo.

Esta fase, es denominada por Gil: “Tratamiento científico de los problemas estudiados” y Soussan: “Momentos de búsqueda”. Es el momento de tener organizadas las posibles actividades para la indagación de información. Si es preciso se tendrá que enseñar estrategias para el seguimiento expositivo de una explicación, seleccionar información de la entrevista realizada a un experto (por ejemplo en salud), etc. Es necesario *facilitar la comprensión de los textos* mediante una preparación a la lectura comprensiva, enseñando a extraer consecuencias del título, a seleccionar las ideas básicas, a reseñarlas en resúmenes en los cuadernos, etc. Debe procurarse, además, que los textos seleccionados no sean muy extensos, que tengan una estructura sencilla (narrativa, descriptiva, argumentativa) que pueda descubrirse mediante el reconocimiento de indicadores, y que el vocabulario y la sintaxis no sean excesivamente complejos. Conviene, además, que la idea principal esté explícita.

Puede plantearse además el análisis de datos, de gráficos, de observaciones microscópicas, la visión de diapositivas o videos, mapas de salud, etc. Para organizar los mismos es necesario tener en cuenta los aportes desde el conocimiento científico. También es oportuno reflexionar sobre la influencia de los factores geográficos, históricos, de infraestructura social o de sexo, que repercuten en la presencia de ciertas enfermedades. Además, pueden constatar las diferentes explicaciones sobre las causas que a lo largo de la historia se han dado a la existencia de enfermedades.

5. Comparación de los aportes científicos con las ideas previas expresadas, las estrategias de pensamiento cotidiano empleadas y las actitudes observadas:

Los alumnos deben analizar si existen contradicciones o conflictos entre las explicaciones previas y las que ahora han tenido oportunidad de conocer. A la vez, deben comparar las estrategias usadas desde el pensamiento científico con las del pensamiento cotidiano y destacar las diferencias entre ellas para valorar las ventajas e inconvenientes de cada tipo.



Es el momento de generar espacios para que planteen nuevas hipótesis explicativas basadas en los conocimientos aprendidos, reflexionar sobre los mismos y destacar la importancia que estos tienen para adoptar un estilo de vida saludable.

6. Aplicación o transferencia de lo aprendido a otras situaciones:

Es fundamental proponer actividades de aplicación de lo aprendido a otras realidades y a contextos variados. Así, pueden proponerse casos donde se relacione la aparición de enfermedades con la adopción de hábitos inadecuados, analizar gráficos de frecuencias de los mismos; leer y comentar acerca de cómo se descubrieron soluciones a problemas de salud antes de averiguar sus causas; identificar agentes variados productores de enfermedades, etc.

7. Estructuración de los aprendizajes y realización de síntesis:

Es la fase que Soussan llama: "Momentos de estructuración", adecuada para hacer una síntesis de lo aprendido relacionando las nuevas explicaciones con los distintos interrogantes, y para destacar los avances registrados desde las primeras explicaciones.

También se puede proponer a los grupos que preparen una charla para otros alumnos o para la comunidad, apoyándose en materiales de difusión elaborados por ellos mismos; o bien que diseñen carteles de interés para sensibilizar sobre las causas de las enfermedades y sobre hábitos saludables.

8. La reflexión sobre lo aprendido y la concepción de nuevos problemas:

La fase final supone una reflexión sobre los avances realizados en el propio aprendizaje. Deben diseñarse actividades que ayuden a los alumnos a reconstruir los pasos seguidos, reflexionar críticamente sobre las estrategias implementadas durante el aprendizaje y sobre lo aprendido.

Conviene realizar una pequeña evaluación de la propuesta docente, la intervención pedagógica, clima de trabajo y la respuesta del grupo de alumnos.

Es un momento muy adecuado para reflexionar sobre el carácter abierto de la ciencia, que se construye a partir de los problemas que se van generando en un proceso continuo, y para mencionar que los intereses políticos y económicos condicionan el trabajo científico.

### *Las Actitudes en el área de Ciencias Naturales*

Uno de los objetivos del área de Ciencias Naturales y Tecnología para el currículum de jóvenes y adultos, es que docentes y estudiantes desarrollen actitudes, valores y normas propias del quehacer cotidiano, haciendo posible que las disposiciones adquiridas resulten duraderas, sin dejar de tener en cuenta que pueden cambiar en el transcurso de la vida.

El aprendizaje de actitudes se basa en la observación, la contrastación, la comparación, la reflexión, la imitación y, sobre todo para su aprendizaje, deben tenerse en cuenta los marcos actitudinales con los cuales los alumnos llegan a las aulas. Es importante destacar la existencia de valores y normas de tipo social, de seguridad, de salud, cuidado del medio ambiente y de respeto.

Se sugieren actividades tales como:

- Los juegos de simulación, donde los alumnos se involucren en la dramatización de situaciones, por ejemplo: extinción de especies vegetales y animales; alteraciones en los ecosistemas, desarrollo o gasto energético; respeto por los seres vivos y el ambiente, etc., asumiendo el rol que desempeñan diferentes grupos sociales, empresas, administraciones públicas y representando diferentes acciones.
- Los diálogos, debates y discusiones.
- La preparación de charlas por parte de los alumnos, que implicará organizarla, dar razones, contestar a preguntas, etc.

La reflexión crítica significa revisar lo realizado, bajo la óptica de mejorar el producto o los procedimientos. Esto supone propiciar la autocrítica, que debe potenciarse en grupos pequeños y en reflexiones comunitarias. Reflexionar críticamente para mejorar debe ser la idea que guíe el desarrollo del trabajo

### **La integración del área en el proyecto de alfabetización**

Como se planteara en el marco teórico del área, una visión amplia de alfabetización incluye el aporte desde las distintas áreas. En este sentido, es importante abordar textos orales o escritos, por ejemplo: los textos históricos y de divulgación científica posibilitan a los alumnos trabajar la comprensión lectora y además contextualizar el trabajo científico y tecnológico en distintas épocas, con variables socioculturales diferentes de la propia y el rastreo y seguimiento a través del tiempo de la evolución de una determinada idea científica y tecnológica, como así también aspectos éticos relacionados con la formación ciudadana.

La variedad de textos que pueden ser utilizados desde el área son diversos, por ejemplo, para preparar y consumir medicamentos, leche en polvo, etc., son apropiados los instructivos; muy utilizados también en tecnología, en los cuales predomina un lenguaje simbólico.



Para la comprensión de procesos “digestivos”, “de fotosíntesis”, etc., se pueden utilizar textos explicativos. También para relacionar “causa-efecto” de hechos y/o fenómenos (ejemplo: acción de los contaminantes), se utilizan los justificativos, muy frecuentes en revistas y libros de divulgación científica, tratados, etc.

Para mejorar la comprensión lectora se deberán tener en cuenta algunas actividades en el antes, durante y después de la lectura, para que el docente evalúe qué han aprendido sus alumnos con relación al tema y subtema del texto, qué vínculos pueden establecer con sus conocimientos previos, qué ideas surgen a partir del texto en relación con otros temas, o con qué otras ramas científicas y tecnológicas conectan lo leído.

El lenguaje de los objetos, relacionado con la representación gráfica y el dibujo, es muy útil en las clases de Ciencias Naturales y Tecnología, por ejemplo la representación gráfica de un proceso orgánico basado en el uso de modelos (representación gráfica del recorrido del alimento en el sistema digestivo). Por otra parte, el uso de un lenguaje multimedial proveniente de imágenes audiovisuales, como ser videos, fotografías, etc. y el icónico, pueden facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, como ser: reconocer medidas de seguridad en los diferentes ámbitos laborales, señalizaciones de peligro, etc.

La producción de textos no ocupa un lugar menos importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Escribir acerca de un fenómeno requiere darle un sentido; el sujeto debe tomar consciencia de lo que sabe acerca del mismo y establecer relaciones con nuevas ideas u observaciones. La expresión escrita posibilita tanto la organización e integración de los conceptos, como los procesos de comunicación y negociación de significados. Así como los científicos elaboran sus ideas y las presentan en congresos y publicaciones con la finalidad de que la comunidad científica las conozca y evalúe, los estudiantes dan a conocer las suyas con un nivel de formulación adecuado a su edad y posibilidad, en el marco de la actividad científica escolar.

Es necesario poder usar el lenguaje de la ciencia y la tecnología para contrastar distintas interpretaciones sobre los fenómenos, productos o procesos, para explicar hechos del mundo natural y artificial y para buscar respuestas a las preguntas del docente, de los compañeros y a las propias.

Al momento de efectuar una producción escrita desde las Ciencias Naturales y la Tecnología, los alumnos deberán plantear situaciones problemáticas, proponer hipótesis, investigar, buscar, ensayar y evaluar distintas soluciones, hasta llegar a lo que la reflexión crítica les diga que es más conveniente.

## Conceptos organizadores

Los módulos poseen una unidad conceptual a partir de la inclusión de conceptos integradores que permiten la relación de contenidos. Estos conceptos estructurantes, que son los de interacción, sistema, cambio, permanencia, evolución, unidad y diversidad, permiten comprender fenómenos de la realidad en diferentes niveles de análisis. Se originan en aquellos aspectos que comparten las diferentes propiedades de elementos de la realidad física, química, biológica, geológica, etc. A modo de ejemplo:

En el Eje Temático 1, “Las interacciones humanas en contextos diversos”:

La noción de *interacción* entre los factores físicos, psíquicos y sociales, en el logro de un estado de salud.

1º Ejemplo: Comparación de la cultura alimenticia de fines del siglo XX con la actual en cuanto a la incidencia de los medios de comunicación en la promoción de productos alimenticios, prototipo del cuerpo, vestimenta, etc.

2º Ejemplo: La organización del ambiente como producto de la interacción de elementos animados e inanimados, los que sufren modificaciones. A partir del mismo se puede establecer comparación entre la interacción del hombre y el ambiente, como ser: explotación de “La Forestal” en el norte santafesino con la que se realiza en la actualidad a través de distintas políticas económicas, ambientales, de atención sanitaria, etc.

La noción de *sistema*, entendida como el conjunto de elementos interrelacionados en función de un objetivo. Por ejemplo, el organismo humano como producto de la integración de funciones.

La noción de *cambio*, ligada a las categorías de espacio y tiempo. En algunos casos la transformación supone cambios de posición, tales como: el movimiento de rotación de la tierra; cuando la propia naturaleza del objeto se modifica (un cambio geológico); cambios en los seres vivos a través del tiempo (se puede establecer comparación entre seres vivos de otras épocas, dinosaurios, hombre primitivo, etc. con los actuales, en relación con características del ambiente, tipos de alimentación, etc.).

Una propuesta didáctica adecuada para este mismo Eje, tanto en el Segundo como en el Tercer Nivel, puede ser la reconstrucción de la historia de un paisaje. Para tal fin se puede partir del significado de paisaje y medio ambiente a fin de diferenciar uno del otro, incorporando la noción de tiempo en relación al cambio. Por ejemplo: formación de valles, cordilleras, cambio del curso de un río, etc. A posteriori, se incluye al hombre en el paisaje considerando la acción que ejerce sobre el mismo, pudiendo complejizar la temática con el concepto de paisaje como sistema en evolución.



Es importante la presentación de imágenes y la utilización de recursos audiovisuales referido a estas temáticas, ya que su utilización puede ser muy provechosa para alumnos que están iniciando su alfabetización.<sup>250</sup>

Al final de este documento se desarrollan actividades con relación a las nociones de materia, energía y cambio.

En el Eje Temático 2: “Educación y trabajo”, Primer Nivel, la noción de cambio se puede aplicar en los procesos de elaboración y conservación de alimentos, estableciendo la comparación entre décadas pasadas y la actual (utilizando variables tales como: tipos de envase empleados, tiempo de conservación, cantidad de producción, medios de conservación –como ser: salazón, enfriamiento, cocción–). Se sugiere remitirse al ítem “Actividades”, donde se desarrollan ejemplos de actividades productivas en relación con los alimentos.

Retomando el concepto organizador de cambio e interacción, se orientan las modificaciones de las propiedades de la materia que componen los alimentos y las consecuencias en la salud que genera el consumo de los mismos en mal estado, por ejemplo: gastroenteritis causadas por bacterias.

Para trabajar en este eje se sugiere plantear situaciones problemáticas partiendo de sus propias experiencias, por ejemplo: indagar sobre el cómo, cuándo y dónde guardan los alimentos perecederos. A partir de las respuestas que se obtengan pueden surgir otras tales como: ¿qué consecuencias produce en la salud del hombre romper la cadena de frío en los alimentos?, ¿guardar latas de conservas abiertas en la heladera?, etc. Situaciones estas que permitirán relacionar contenidos referidos a cambios químicos (oxidación del metal y los alimentos).

Otro ejemplo, pasando al Segundo Nivel del mismo eje, consiste en aplicar la noción de cambio en la salud a partir de la interacción del hombre con distintos ámbitos laborales. Además, se pueden analizar enfermedades relacionadas con contaminantes y/o intoxicaciones provocadas por actividades laborales como: fabricación de ladrillos, trabajos en cereaeras, imprentas, empresas de fumigación, entre otras.

Con relación al Tercer Nivel, en el módulo “Trabajo ambiente y salud”, se puede abordar el concepto de cambio e interacción al estudiar los cambios de los cuerpos en movimiento, tomando como ejemplo, máquinas y artefactos de uso cotidiano, ventiladores, máquinas de coser, lavarropas, sierras automáticas, bicicletas, molinos, etc., los que se mueven por acción de fuerzas de distinta intensidad, provenientes del hombre, del viento, por motores eléctricos, etc.

Se sugiere que indaguen otros ejemplos de máquinas que realizan diferentes tareas en diversos ámbitos (en el hogar, en el campo, en los negocios, en las calles de la ciudad, en una fábrica, etc.), qué medios las impulsan, en qué épocas comenzaron a utilizarse, qué problemas resolvieron (por ejemplo el uso de poleas y aparejos para levantar cargas de gran peso).

Además, para establecer la relación entre trabajo y salud se pueden abordar las consecuencias que implica la falta de mantenimiento de las maquinarias, como ser: desgaste de correas, engranajes, etc. Del mismo modo puede implementarse el estudio de otros temas mencionados en este módulo, como son las transformaciones de la energía, el uso de la electricidad para facilitar el transporte de cargas pesadas, el uso de señalizaciones de luz y sonido para indicar el paso de una máquina en movimiento.

Otros ejemplos de cambios e interacción pueden desarrollarse en relación con movimientos de líquidos y gases, por ejemplo, la ventilación pulmonar, o en relación con el clima, por ejemplo vientos, en el proceso de fotosíntesis (ósmosis, capilaridad, etc.).

En el Eje Temático 3 y en los tres niveles, los contenidos organizadores de cambio, interacción, evolución, orientan las temáticas a abordar en un sentido metadisciplinar<sup>251</sup>: por ejemplo, en el sistema nervioso en funcionamiento, la noción de cambio se establece en la interacción del hombre con el medio, lo cual incide en la conducta, la personalidad, los modos de comunicarse y relacionarse. Tales aspectos pueden ser alterados por el efecto de las adicciones; es oportuno entonces abordar esta problemática.

Otro ejemplo se da en temáticas tales como: la sexualidad, la gestación, el desarrollo y las etapas de la vida. Dada la dimensión de las mismas, conviene que el abordaje no quede circunscripto al estudio de la genitalidad, sino que se establezcan además diferencias entre sexualidad y genitalidad, salud sexual y relaciones sexuales, derechos reproductivos, planificación familiar, Ley de Salud Reproductiva N° 11.888, aborto, derechos del niño, violencia en la mujer. Es importante la implementación de técnicas participativas que promuevan el diálogo, la apertura y el respeto frente a la elección del otro.

La propuesta, en síntesis, se fundamenta en los siguientes supuestos:

1. La fuente social y la utilidad de los contenidos debe priorizarse como criterio de selección de los mismos. Se trata de que los contenidos de Ciencias Naturales permitan la ampliación y revisión de

<sup>250</sup> Se sugiere consultar actividades en MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA NACIÓN - MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL (2005). *Ciencia y Tecnología 1, Documento de Alfabetización, Modalidad Semipresencial de Educación General Básica para Adultos*. Proyecto relativo a Programa de Jefes y Jefas de Hogar. Buenos Aires.

<sup>251</sup> Remitirse al “Marco Teórico” del área.



- las teorías personales de los alumnos sobre aspectos de su realidad próxima y realizar la transferencia de los conocimientos científicos a la realidad cotidiana.
2. Los contenidos deben presentarse organizados según una estructura o un hilo conductor que facilite su interrelación y, por lo tanto, su comprensión. De ahí que las organizaciones a partir de necesidades sociales o problemas actuales resulten más atractivas.
  3. Es necesario decidir las secuencias más adecuadas en cada contexto, es decir, no existen recetas válidas para todo tiempo y lugar.

## Evaluación en Ciencias Naturales y Tecnología

En la enseñanza de las ciencias, la evaluación ha superado la concepción cuantitativa del rendimiento de los alumnos, constituyéndose en un proceso continuo e integrado al de enseñanza-aprendizaje, que proporciona información para su análisis y reflexión, a fin de tomar decisiones tendientes a mejorar la práctica educativa. "El propósito de la evaluación no es comprobar, sino mejorar"<sup>252</sup>. En este sentido, la comunicación fluida y reflexiva entre docente y alumno durante el proceso didáctico, el agrupamiento de los mismos, los criterios de valoración, etc., forman parte de este proceso global.

La evaluación que se realiza sobre el desarrollo de cada estudiante en particular parte del diagnóstico inicial, permite conocer la evolución personal controlando así su progreso y el alumno puede actuar como protagonista del mismo.

Cabe destacar la importancia de la implementación de "registros" que reflejen los procesos que realizan los alumnos en su tarea de aprender. A modo de ejemplo, se presenta el siguiente diario de aula:

Nombre y Apellido del alumno: .....
Actividad: .....
¿Expresa sus ideas con claridad? .....
¿Comprende las consignas? .....
¿Establece relaciones conceptuales? .....
¿Establece relación entre causa efecto de procesos o fenómenos? .....
¿Manifiesta comprensión de conceptos expresándolos coherentemente con sus palabras? .....
¿Realiza síntesis con una lógica adecuada? .....
¿Transfiere lo aprendido a situaciones nuevas? .....
¿Justifica hechos, fenómenos, procesos, basándose en lo aprendido? .....
¿Manifiesta actitudes solidarias? .....
Etc. .....

"Una técnica muy interesante en la educación de adultos que permite utilizar la evaluación para mejorar los procesos de aprendizaje es la del porfolio"<sup>253</sup>. Se basa en el presupuesto de que tanto alumnos como maestros deben tener un rol verdaderamente activo en cuanto a las formas de interpretar, realizar y construir la evaluación. Las carpetas o portafolios las construyen los alumnos con los trabajos que a su juicio representan dificultades, logros y mejoras producidas, construcción que requiere del apoyo del docente. Estos instrumentos reflejan, de este modo, los procesos cognitivos, afectivos y productivos.

## Evaluación diagnóstica

La evaluación diagnóstica continua, si bien tiene por función ofrecer información sobre el punto de partida de los alumnos, su rol es más abarcativo y relevante si se la utiliza en diferentes momentos y con variados propósitos, posibilitando la toma de decisiones didácticas tendientes a favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

<sup>252</sup> Op.Cit. PERALES PALACIOS y CAÑAL DE LEON. Pág. 190.

<sup>253</sup> LYONS, N. (comp.) (1999). *El Uso de Portafolios: propuestas para un nuevo profesionalismo docente*. Amorrortu. Buenos Aires.



“En la educación de adultos el diagnóstico de los alumnos es crucial para la promoción de aprendizajes significativos. Una característica de los estudiantes jóvenes y adultos es la heterogeneidad que presentan en relación con la cantidad y calidad de los conocimientos de que disponen cuando deciden iniciar o reiniciar sus estudios”<sup>254</sup>. Estos conocimientos, producto de la historia educativa de cada uno y de todos aquellos aprendizajes que han realizado a lo largo de su vida, ya sea en ámbitos formales o no formales, son la matriz y el punto de partida para la construcción de nuevos aprendizajes, por lo que difícilmente un proceso de enseñanza pueda iniciarse, ignorando qué saben los alumnos sobre los temas que se pretenden abordar, cómo construyeron esos conocimientos, cuál es el nivel de profundidad o dominio acerca de ellos, entre otras cosas.

En cuanto a la selección del instrumento de evaluación diagnóstica que se ha de utilizar, es importante tener en cuenta el nivel de alfabetización en que se encuentran los alumnos. Así por ejemplo, para aquellos que no estén alfabetizados, es adecuada la presentación de imágenes o lectura de textos breves por parte del docente, quien puede formular preguntas para que desde la oralidad se establezcan relaciones, descripciones o se generen diálogos participativos. La entrevista, para estos casos también es pertinente; así, por ejemplo, si se quiere diagnosticar hábitos de higiene que practican los alumnos, se pueden formular preguntas tales como:

¿Cuál de las siguientes acciones de salud realizas a diario?:

- Higiene personal.
- Horas de reposo.
- Limpieza de cocina y baño.
- Lavado de ropa.

¿Qué acciones crees que pueden influir negativamente en la salud?

- Fumar.
- Beber alcohol.
- Caminar.
- comer frituras con frecuencia.
- Otras.....

¿Qué tendrías en cuenta para tu bienestar y/o comunidad?

- Eliminar basurales a cielo abierto.
- Visitar periódicamente el centro de salud.
- Escuchar música a volúmenes altos.
- Cumplir con el calendario de vacunación.
- Otras....

Para aquellos alumnos que estén más avanzados, se les puede proponer completar esquemas o dibujos, párrafos, fichas de datos, etc.

En los casos de grupos de modalidad plurigrado, se puede trabajar con el grupo total e incluso organizarlos con diferentes criterios según las tareas que se desean realizar y las características de los alumnos. Armar grupos en algún sentido homogéneo presenta algunas ventajas para el aprendizaje, por ejemplo:

No todos los adultos aprenden con la misma rapidez. El agrupar a individuos con niveles similares de conocimientos, destreza y habilidades les da la oportunidad de trabajar cooperativamente y progresar juntos.

- Los sujetos aprenden en forma diferente. Algunos, si tienen un determinado nivel de comprensión lectora aprenderán mejor si concentran su atención en materiales impresos, mientras que otros aprenderán mejor por medio de los conceptos visuales. Al agruparlos de este modo se pueden desarrollar técnicas dirigidas a ciertos grupos pequeños con habilidades variadas de aprendizaje.

Mediante la organización de pequeños grupos se tienen más posibilidades de brindar atención individualizada. Además, los grupos pequeños favorecen la participación, ya que permiten mayor interacción entre los alumnos.

En el diagnóstico es preciso considerar factores contextuales y de organización que pueden facilitar y alentar a los alumnos, como ser:

- a. El clima áulico, que debe ser cálido y amigable, libre de amenazas, con una buena comunicación docente-alumno; alumno-docente; y de los alumnos entre sí.
- b. Disponer de un ambiente que no provoque distracciones.
- c. Promover la participación de todo el grupo. Para tal fin, podemos utilizar métodos que sirvan de estímulo, como por ejemplo, formular preguntas y proponer actividades que los estimulen a dialogar; observar quiénes están participando menos y esforzarse para estimular su participación; implementar algunas técnicas de dinámica de grupos.

<sup>254</sup> MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA DE LA NACIÓN - PLAN SOCIAL EDUCATIVO (1994). *Documento de Presentación del programa Terminalidad de la Educación Primaria para Adultos a Distancia*. Buenos Aires.





- d. Ofrecer a los alumnos la oportunidad de demostrar sus conocimientos y habilidades; estimular diferentes formas de expresión.
- e. En muchas ocasiones, los jóvenes y adultos fracasan en el intento de resolver algunas actividades porque el contexto en el que se les presentan estas tareas o los elementos incluidos en las consignas les resultan desconocidos.
- f. Es importante presentar actividades contextualizadas y con relevancia cultural, esto es, que les permitan aplicar conocimientos y habilidades que habrán de utilizar más adelante y en diferentes situaciones

### **Las actividades de cierre en el marco de evaluación permanente**

Durante el desarrollo de cada módulo, el docente irá analizando las dificultades y los logros de los alumnos y, al finalizar cada uno de ellos, se puede cerrar con una producción integral. La misma tiene que guardar relación con el tratamiento que se ha dado a los contenidos de cada uno de los mismos, de modo que puedan evaluarse los progresivos logros alcanzados durante su desarrollo.

Por ejemplo, dentro del Eje Temático 1, del Segundo Nivel, el módulo: *Los Sujetos, la Salud y el ambiente* puede cerrarse con una producción en la que se identifique un problema urbano significativo para los alumnos, por ejemplo, el rol de las plantas y su relación con la importancia del arbolado público; la importancia de la provisión de agua potable para el cuidado de la salud; etc.

De este modo, se fortalece el proceso de análisis con información variada, extraída de libros, de medios de comunicación, de observación directa y de relevamiento. Esta etapa se puede continuar con una propuesta para gestionar recursos y apoyo de organismos gubernamentales, a fin de dar respuesta a sus demandas.

En un Tercer Nivel, dentro del mismo eje, se puede proponer la elaboración de folletos en relación con la promoción y prevención de enfermedades posturales.

Otros ejemplos pueden ser: observar fotografías y describirlas asociando las mismas con temas estudiados; escribir el título a un texto expositivo; escribir un texto acerca de una imagen; diseñar una dieta variada utilizando alimentos producidos en la región; producir material sencillo de divulgación; confeccionar cuestionarios para realizar entrevistas.

Tal como se señala en las orientaciones didácticas del área de Ciencias Sociales de este Diseño Curricular Jurisdiccional, “el valor de las actividades de cierre radica en que los alumnos, con la orientación del docente, puedan poner en juego, en una situación concreta, los conocimientos, las capacidades intelectuales y de interacción adquiridas. De este modo, tales actividades constituyen formas de evaluar el desarrollo de competencias. Al mismo tiempo, suponen entender la evaluación como una instancia integrada al proceso de aprendizaje, ya que, lo reiteramos, la actividad de cierre se planificará teniendo en cuenta cómo fue desarrollado en la práctica el módulo correspondiente”.

### **Recursos para la enseñanza**

Los textos ilustrativos, diarios, folletos, enciclopedias, láminas, videos, experiencias de laboratorio, entre otros, permiten abordar temáticas que de otra manera no llegarían a todos los alumnos y contribuyen con el desarrollo de capacidades para la interpretación de fenómenos, procesos y problemáticas socio-ambientales. Para que realmente puedan cumplir con estos cometidos, es necesario que su selección y su uso sea acorde al nivel de aprendizaje de los alumnos.

Debe prestarse especial atención a que los distintos materiales utilizados por los alumnos (libros de consulta, guías, artículos, etc.) sean comprensibles para ellos y tal como se sugiere en el marco teórico de matemática, se puede implementar como proyecto institucional la creación de una biblioteca de aula. Por otra parte, es importante inducir a los alumnos a visitar bibliotecas vecinales, comunales, etc.

Las redes conceptuales: permiten organizar de modo significativo los conceptos que deseamos trabajar, sirven para graficar el contenido conceptual y constituyen un recurso muy útil para la planificación de la enseñanza.

No poseen una estructura jerárquica de conceptos, sino que los vinculan entre sí, grafican contenidos conceptuales. Además, no determinan una secuencia de enseñanza, sino que dan cuenta de posibles recorridos que se pueden establecer para lograr amplitud y profundidad en los conocimientos.

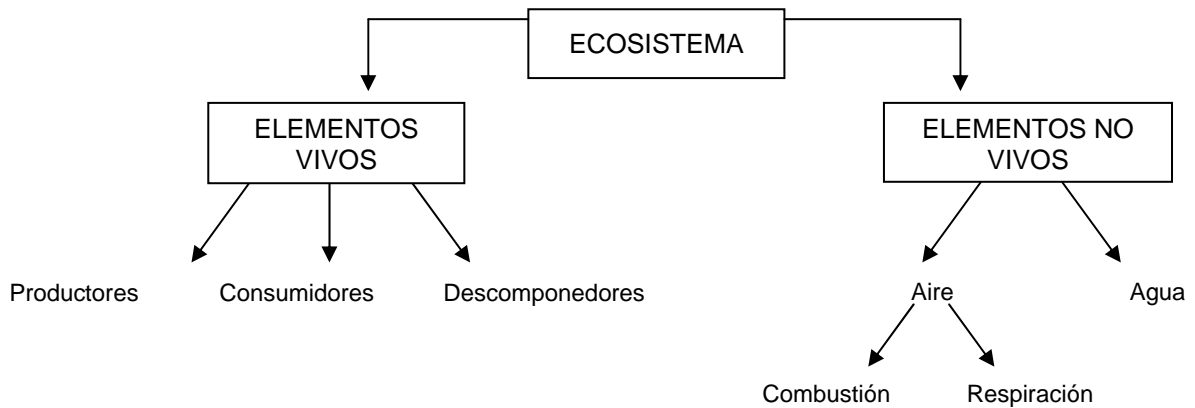
Se sugiere su utilización para la integración de conocimientos provenientes de distintas disciplinas, estableciendo nexos conceptuales entre las mismas para favorecer la construcción de conceptos (más amplios y profundos). Es recomendable promover por parte de los alumnos la elaboración de redes conceptuales, como modo de averiguar cuáles son sus conocimientos previos. Si se ejercitan con continuidad aprenderán a representar sus ideas en éstas, incluso en forma individual.

Tal recurso puede aplicarse desde un Primer Nivel de enseñanza con la temática de cadenas alimenticias. Las redes elaboradas por cada alumno pueden utilizarse para la confección de una o varias redes que representan esquemas de conocimiento compartidos al interior del grupo; y hasta es posible que se



modifiquen las redes iniciales de acuerdo con las nuevas significaciones construidas. De este modo, los alumnos podrán comprobar cómo se van modificando sus conocimientos y evaluar su propio proceso de aprendizaje.

Los mapas conceptuales se estructuran en base a un orden inclusivo de conceptos. Los representados en la parte superior de los mismos son más generales e inclusivos y los representados en niveles inferiores son más específicos y menos abarcativos. Ejemplo:



Las imágenes, fotografías, láminas, pueden utilizarse desde un Primer Nivel y a lo largo de toda la escolarización. Es posible emplearlas como disparadores al iniciar una temática o ilustrar un aspecto de la misma, como así también para su profundización, por ejemplo, clases de alimentos, procesos productivos, o como cierre, con la finalidad de que los alumnos realicen una síntesis a partir de los conocimientos adquiridos.

En cuanto a los recursos audiovisuales, el uso de diapositivas y videos ofrece la posibilidad de utilizar imágenes reales y en movimiento relacionadas con un hecho científico. Si bien éstas ayudan a presentar un problema científico de manera más real, es necesario reflexionar con los alumnos acerca de la intencionalidad, de lo que se pretendió transmitir, para su total aprovechamiento.

En cuanto a las películas y los documentales el docente deberá analizar si se verán en su totalidad o sólo un fragmento de los mismos, según el nivel en que se esté trabajando, la capacidad de mantener la atención por parte de los alumnos y la pertinencia de la trama. Por ejemplo: para trabajar alcoholismo: "Cuando un hombre ama a una mujer"; Desocupación: "El perro", "Tiempos modernos" etc.

La consulta a especialistas: incluye a modo de entrevista la opinión de un experto sobre el tema tratado a fin de enriquecer conocimientos y confrontar ideas. Se puede aplicar especialmente al abordar aspectos referidos a promoción de la salud.

La realización de entrevistas y encuestas generan información sobre el objeto o tema que se indaga. Ejemplo, entrevistas a adictos recuperados para asumir medidas de prevención, o a personas con capacidades diferentes para plantear estrategias a fin de mejorar su adaptación y aceptación en la sociedad.

El afiche puede ser utilizado como un disparador para la realización de actividades, dado que a partir de un formato base, los alumnos pueden recortar, pegar, buscar información y generar debate en torno al mensaje que sugieren las palabras y las imágenes como así también promueve la participación y el protagonismo de los mismos. Es importante la exposición de sus trabajos para dar difusión a la información en centros vecinales, clubes, lugares de trabajo, comedores comunitarios, etc. Este recurso se puede utilizar al finalizar cada nivel, para realizar campañas de prevención relacionadas con la nutrición, con el cuidado del medio ambiente, con la prevención de adicciones, o para ayudar a prevenir accidentes en el hogar, para la no violencia, etc.

Si bien el laboratorio, en general, no está presente en la modalidad, se pueden realizar experiencias sencillas en el aula, por ejemplo observar y analizar distintas clases de materiales.

Por otra parte, el uso de material de desecho que los alumnos pueden aprovechar para construir instrumentos y montajes sencillos, es de gran valor educativo, ya que hace posible analizar los pros y los contras de su fiabilidad y entender mejor las características del material de laboratorio convencional.

La *experimentación* es un recurso permanente para la enseñanza de las Ciencias Naturales, no sólo por la curiosidad que despierta en el adolescente, joven y adulto, sino porque permite, entre muchas otras cosas,



la puesta a prueba de ideas previas y el aprendizaje de procedimientos. “Es necesario evitar la excesiva utilización de fórmulas sin comprender los fenómenos o procesos que representan.”<sup>255</sup>

Cabe aclarar que con los ejemplos presentados no se agotan los recursos y que la utilización de estos medios requiere una planificación adecuada que tenga en cuenta los objetivos que se pretenden conseguir, ya que no todo puede ni debe hacerse con ellos.

## **Resolución de problemas como estrategia metodológica**

Lo más importante en esta metodología no es la “resolución del problema” sino los aspectos relativos a la búsqueda y reconocimiento del mismo: debe priorizarse el proceso y no el producto. En consecuencia, resulta más apropiado hablar de “trabajar en problemas”, como metodología que integra, diferentes recursos y estrategias de enseñanza, tales como la exploración del entorno, la experimentación, el trabajo con textos de historia de la ciencia, el análisis de casos, etc. Se utilizan siempre como punto de partida las informaciones que manejan los alumnos, las que proceden de diversas fuentes: los aprendizajes anteriores, su propia historia personal, la propia realidad social, el propio docente en diversos momentos anteriores del proceso, los libros de texto o consulta, documentos, recursos audiovisuales, etc.

El planteo de problemas abiertos permite interpretar situaciones cotidianas mediante la aplicación de modelos teóricos, por ejemplo, la ebullición a partir de la teoría cinética molecular.

Es importante que los alumnos puedan comprender y organizar conceptualmente la información que manejan, por ejemplo, haciendo clasificaciones, categorizaciones, estableciendo relaciones, buscando interacciones, elaborando mapas conceptuales, etc.; de manera de reestructurar los conocimientos que ya poseen y favorecer la construcción de conclusiones que luego serán debatidas. Por ejemplo, temáticas relacionadas con las necesidades de agua y energía, la causa de enfermedades, la utilidad de los materiales o la destrucción de los suelos de cultivos, entre otros.

En la actualidad, se enfatiza la necesidad de introducir en las clases de ciencias la solución de situaciones problemáticas, lo que supone un nuevo enfoque o modo de concebir las actividades científicas. Los problemas cotidianos se resuelven para tener un éxito o respuesta inmediata, y generalmente se dejan de investigar cuando se solucionan. Las diferencias entre los problemas cotidianos y los científicos explican las dificultades que tienen los alumnos para pasar de un tipo de indagación superficial a otro más riguroso.

Consideramos que los problemas escolares son los encargados de tender un puente entre el conocimiento científico y el cotidiano. A tal fin, las situaciones escolares deben apoyarse en ambos contextos.

En este marco, una propuesta metodológica para abordar el aprendizaje de las ciencias por investigación para jóvenes y adultos supone las siguientes fases:

- Plantear situaciones problemáticas que generen interés y proporcionen una concepción preliminar de la tarea. En la presentación de estas situaciones se deben tener en cuenta las ideas, la visión del mundo, las destrezas, actitudes y expectativas de los alumnos.
- Estudiar cualitativamente las situaciones problemáticas planteadas. Los alumnos buscarán en esta etapa la ayuda bibliográfica adecuada. Conviene que acoten los problemas y tengan ocasión de explicitar sus ideas y formas de pensamiento.
- Orientar el tratamiento científico de los problemas estudiados. Es la ocasión propicia para que los alumnos utilicen sus ideas a fin de hacer predicciones y emitir hipótesis. Los resultados obtenidos se compararán entre los de los grupos de alumnos y con los de la comunidad científica. Si de tales comparaciones no se puede arribar a una hipótesis general, se plantearán otras nuevas.
- Plantear el manejo reiterado de los nuevos conocimientos en una variedad de situaciones. Teniendo en cuenta la resistencia de las ideas previas al cambio, es necesario permitir la profundización y el afianzamiento de los nuevos conocimientos. Las situaciones que se propongan para el uso de las nuevas ideas deben tener un contenido funcional que haga hincapié en las relaciones ciencia/técnica/sociedad. Además, tienen que propiciar la toma de decisiones por parte de los alumnos.
- Favorecer las actividades de síntesis, la elaboración de productos y la concepción de nuevos problemas. Es importante reflexionar sobre lo que se ha aprendido en comparación a lo que se sabía y plasmarlo en afiches, exposiciones orales, etc., para facilitar su afianzamiento, como así también para el planteo de nuevos problemas.

<sup>255</sup> Se recomienda ampliar con la lectura de MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE (2003). “Los Trabajos Prácticos.” *Ciencias Naturales*. Cartilla N° 3. Trayecto 3. Tramo III. Escuelas EGB Tercer Ciclo. PROCAP (Programa Provincial de Capacitación Docente Permanente). Pág. 10.



Ejemplo de una actividad de resolución de problemas relacionada con el ambiente, propicia para el Tercer Nivel:

El docente puede presentar a los alumnos un texto con una situación problema.

*Etapa 1: Trabajo de organizar a los alumnos en grupo.*

Lee detenidamente el texto propuesto para poder completar los siguientes pasos:

*Situación Problema*

*En un área verde, con gran variedad de especímenes de flora y fauna autóctona, se ha previsto la construcción de un shopping.*

*El proyecto implica, por un lado, la destrucción de las tres cuartas partes de la flora del lugar y del hábitat de las especies animales, pero, por otro, es una fuente importante de mano de obra porque se contrataría gran cantidad de obreros del ámbito local que, dado el reciente cierre de fábricas, han quedado sin trabajo.*

- ¿Cuál es el problema planteado en el texto?
- Elaborar las alternativas de solución frente al problema definido.
- Seleccionar de las alternativas planteadas la más adecuada para solucionar el problema.
- Realizar una valoración de los medios y recursos que permitan la puesta en práctica de la alternativa seleccionada.

*Etapa 2: Puesta en común.*

En esta segunda instancia, el docente realiza la puesta en común donde se define el problema, se presentan y se comentan las alternativas de solución elegidas por cada grupo, se seleccionan aquellas alternativas que son más viables y se llega a las conclusiones.

*Secuencia de Actividades para trabajar los contenidos de Materia, Energía y Cambios*

Se propone una secuencia de actividad para la Etapa 1, en la cual el alumno podrá identificar la diferencia entre los fenómenos químicos y físicos y reconocer en situaciones cotidianas las transformaciones físicas que sufre la materia.

Primera actividad:

1. Lee el siguiente listado de transformaciones, observa e intenta clasificarlos:
  - Quemar un trozo de papel.
  - Dividir una tiza en varios pedazos.
  - Inflar un globo
  - Dejar derretir un hielo
  - La combustión del gas en la cocina
  - La oxidación de un trozo de hierro
2. Explica los criterios de clasificación que has usado.
3. Analiza las características que presenta cada grupo de transformaciones.
4. Selecciona las características correctas para contrastarlas con las erróneas (si las hubiera) y modificar las ideas previas de los alumnos.
5. Induce en los alumnos el concepto de fenómeno y la clasificación en fenómenos físicos y químicos.
6. Propone la detección de fenómenos en situaciones cotidianas.

Segunda actividad:

1. Selecciona una fotografía donde se puedan identificar los estados de la materia en general y los estados del agua, en la cual los alumnos puedan: identificar las distintas sustancias que aparecen, clasificarlas según el estado, tratar de determinar cuáles son las propiedades comunes a cada uno de los estados.
2. Situación a resolver:

Teniendo en cuenta las propiedades de la materia, identifica las características que presentan el aire que respiran, el agua que beben y el banco en el que se sientan. ¿Cuáles de estas características son comunes a todas las sustancias gaseosas, a las sustancias líquidas y a las sustancias sólidas?

  - Da respuesta a la situación planteada.
  - Efectúa un cuadro con las propiedades de la materia.
  - Investiga en material bibliográfico cuáles son las propiedades de cada uno de los distintos estados en que se presenta la materia.
  - Realiza la comparación de los datos del cuadro con la investigación efectuada, e identifica los errores cometidos, para su modificación.



- Propone actividades de aplicación donde el alumno pueda reflexionar sobre lo aprendido y afiance los contenidos aprendidos.

Tercera actividad:

En una primera etapa, plantea preguntas que actúen como disparadores para identificar las ideas de los alumnos sobre los cambios de estado de agregación de la materia, tales como:

- ¿Qué sustancias conocemos que se presentan en la naturaleza en los tres estados de agregación de la materia?
- ¿Adónde las podemos identificar?
- ¿De qué manera podemos efectuar el cambio de un estado a otro?
- ¿Qué factores crees que deben intervenir para que ocurran los cambios de estado?
- ¿Qué tipo de fenómenos son los cambios de estado?

En una segunda etapa, realiza una práctica sencilla de laboratorio donde los alumnos puedan:

- Comprobar cómo ocurren los cambios de estado de la materia (donde esté incluida el agua, para verificar los cambios que sufre).
- Identificar la participación del calor en los cambios efectuados.
- Extraer conclusiones que permitan a los alumnos comprobar de qué depende que una misma sustancia sea sólida, líquida o gaseosa, es decir, que pueda conceptualizar cada uno de los cambios de estado.

Cuarta actividad:

Proponer a los alumnos la realización de un nuevo análisis de la fotografía utilizada en la segunda actividad, para responder a las siguientes consignas:

- Confeccionar una lista de todos los elementos de la foto que contienen agua aunque no se la vea a simple vista.
- Responder ¿en cuántas formas o estados se presenta el agua? Describa cada una de ellas.

#### *Propuesta de Actividades de Producción*

Para realizar el análisis del procesamiento de productos alimenticios, se sugiere previamente efectuar una lista de aquellos procesos que son más significativos por ser "regionales". Luego se seleccionará el más representativo y se procederá a su posterior análisis. Sugerimos tener en cuenta los siguientes pasos:

- Se selecciona el producto a analizar.
- Se realiza el análisis morfológico, para el cual se procede a contestar algunas preguntas tales como:
  - ¿Qué materia prima se utiliza?
  - ¿Qué herramientas se emplean o requieren para la producción?
  - ¿Cómo está organizado?
  - ¿Cuáles son los sectores en los que se organiza?
  - ¿Qué maquinarias se utilizan en cada uno de ellos?
- Se analiza desde el punto de vista funcional para lo cual se debe indagar sobre:
  - ¿Cuáles son las funciones de cada maquinaria?
  - ¿Qué técnicas se pueden observar?
  - ¿Cómo se relacionan entre sí cada una de las partes?

Para terminar, se procede a analizar cómo han evolucionado las técnicas utilizadas en la producción y cuáles han sido las demandas que ha exigido tal evolución:

- ¿Cuáles son las demandas sociales que han influido en la evolución del proceso?
- El análisis del proceso se va completando a medida que los alumnos van adquiriendo saberes que les permiten inferir otros tipos de análisis tales como:
  - El análisis tecnológico: con la identificación de los materiales con que se fabrican las herramientas y las máquinas utilizadas, los procedimientos empleados para su fabricación; y todo lo referido a las especificaciones técnicas del proceso.
  - El análisis estructural y funcional: donde se puede realizar un esquema que represente e identifique las distintas etapas que conforman el proceso.
  - El análisis económico: calculando el costo de instalación de este tipo de industria en relación con los beneficios obtenidos.
  - El análisis comparativo: este análisis se puede realizar desde dos grados diferentes de complejidad, desde el estudio comparativo del proceso industrial actual al proceso artesanal utilizado con anterioridad, y desde la comparación de las etapas de este proceso con las etapas de producción de otro.
  - El análisis relacional: se efectúa investigando la influencia del proceso con relación al impacto en el ambiente natural, productivo, laboral y social.



## BIBLIOGRAFÍA

- ASTOLFI, J. P. (2001). *Conceptos clave en la didáctica de las disciplinas*. Díada. Sevilla.
- BENLLOCH, M. (1998). *Por un aprendizaje constructivista de las ciencias*. Visor. Madrid.
- BOGGINO, N. (1998). *¿Problemas de aprendizaje o aprendizaje problemático?* Homo Sapiens. Rosario.
- CAMILLONI, A. (Comp.) (2001). *Los obstáculos epistemológicos en la enseñanza*. Gedisa. Barcelona.
- CAMILLONI, A. y otros (1998). *La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo*. Paidós. Buenos Aires.
- CERETTI, H. y ZALTS, A. (2000). *Experimentos en contexto*. Pearson Education. Buenos Aires.
- CLAXTON, G. (1994). *Educación de mentes curiosas*. Visor. Madrid.
- COLL, C. (1987). *Psicología y currículum*. Paidós. Barcelona.
- COLL, C. y MARTÍN, E. (1993). "La evaluación del aprendizaje en el currículum escolar: una perspectiva constructivista". En COLL, C. y otros. *El constructivismo en el aula*. Graó. Barcelona. Pág. 163-183.
- CUBERO, R. (1997). *Cómo trabajar con las ideas de los alumnos*. Díada. Sevilla.
- DEL CARMEN, L. y otros (1997). *La enseñanza y el aprendizaje de las ciencias de la naturaleza*. Horsori. Barcelona.
- DÍAZ, E. (Ed.) (2000). *La Posciencia*. Biblos. Buenos Aires.
- DIRECCIÓN GENERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES – DIRECCIÓN DE ADULTOS Y FORMACIÓN PROFESIONAL (2003). *La evaluación en la Educación de Adultos*. Buenos Aires.
- DRIVER, R. (1988). "Un enfoque constructivista para el desarrollo del currículo en ciencias". *Enseñanza de las ciencias*. 6 (2). Pág. 109-120.
- DRIVER, R. y otros (1999). *Dando sentido a la ciencia en la secundaria*. Visor. Madrid.
- ESCUDERO, T. (1995). "La evaluación de las actitudes científicas". *Alambique*. 4. Pág. 33-41.
- FEYERABEND, P. K. (1987). *Contra el método*. Ariel. Barcelona.
- FOLLARI, R. (2000). *Epistemología y sociedad*. Homo Sapiens. Rosario.
- GARCÍA, E. (1998). *Hacia una teoría alternativa sobre los contenidos escolares*. Díada. Sevilla.
- GARCÍA, E. y GARCÍA, F. (1997). *Aprender investigando. Una propuesta basada en la investigación*. Díada. Sevilla.
- GARRET, R. M. (1995). "Resolver problemas en la enseñanza de las ciencias". *Alambique*. 5. Pág. 6-15.
- GIL, D. (1983). "Tres paradigmas básicos en la enseñanza de las ciencias". *Enseñanza de las ciencias*. 1 (1). Pág. 26-33.
- GIL, D. (1986). "La metodología científica y la enseñanza de las ciencias. Unas relaciones controvertidas". *Enseñanza de las ciencias*. 4 (2). Pág. 111-121.
- GIORDAN, A. (1982). *La enseñanza de las ciencias*. Siglo XXI. Madrid.
- HARLEN, W. (1989). *Enseñanza y aprendizaje de las ciencias*. Morata y MEC. Madrid.
- IZQUIERDO, M. (1996). "Relación entre la historia, la filosofía de la ciencia y la enseñanza de las ciencias". *Alambique*. 8. Pág. 7-21.
- MARTÍN DÍAZ, M. J. y Kempa, R. F. (1991). "Los alumnos prefieren diferentes estrategias didácticas de la enseñanza de las ciencias en función de sus características motivacionales". *Enseñanza de las ciencias*. 9 (1). Pág. 59-66.
- MONEREO, C. y otros (1994). *Estrategias de enseñanza y de aprendizaje*. Graó. Barcelona.
- NIEDA, J. y CAÑAS, A. (1992). *Análisis comparado de los currículos de Biología, Física y Química en Iberoamérica. Proyecto Iberoamérica*. Ministerio de Educación y Ciencia. Organización de Estados Iberoamericanos. Sociedad Estatal del V centenario. Mare Nostrum. Madrid.
- NIEDA, J. y MACEDO, B. (1997). "Un Currículo Científico para Estudiantes de 11 a 14 años". Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) Madrid (España). UNESCO/ Santiago. Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (Chile). Pág. 152-161.
- PERALES PALACIOS, F. J. y CAÑAL DE LEÓN, P. (2000). *Didáctica de las ciencias experimentales*. Marfil. Madrid.
- PERALES PALACIOS, J. (2000). *Fundamentos didácticos de las áreas curriculares*. Síntesis. Madrid.
- POZO, J. (1994). *La psicología cognitiva de los adolescentes y la educación científica*. Informe interno para la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI). Madrid.
- POZO, J. I. y GÓMEZ CRESPO, M. A. (2000). *Aprender y enseñar ciencias*. Morata. Madrid.
- RASCOVÁN, S. y ATORES, A. (Comp.) (2005). *Una mirada integral hacia el bienestar del adolescente*. Longseller. Buenos Aires.
- SARABIA, B. (1992). "El aprendizaje y la enseñanza de actitudes". En COLL, C.; POZO, J. I.; B. SOLBES, J. y VILCHES, A. "El modelo constructivista y las relaciones Ciencia/Técnica/Sociedad". *Enseñanza de las ciencias* 10 (2). Pág. 181-185.
- ZABALA VIDIELLA, A. (1999). *Enfoque globalizador y pensamiento científico*. Graó. Barcelona.



# MATEMÁTICA

## ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

“No es lo mismo enseñar el conocimiento científico que educar en el conocimiento; no es lo mismo enseñar la técnica de un arte que educar en el arte; no es lo mismo enseñar a leer y a escribir que educar en la lectura y la escritura”.

Dubois

### **Enseñanza en el área Matemática**

En esta sección el docente podrá encontrar orientaciones centradas en cuestiones didácticas consideradas relevantes para la enseñanza del área. Las orientaciones están basadas en una concepción crítica de la educación matemática en el marco de la alfabetización integral (acorde a lo explicitado en el Marco Teórico del área), así como en aportes y reflexiones proporcionados por investigaciones realizadas en América Latina en torno al aprendizaje de la matemática de adolescentes, jóvenes y adultos.

Las mismas no pretenden ser sugerencias de actividades, más bien intentan acercar a los docentes los resultados de investigaciones en el ámbito educativo de los sujetos de la Educación de Jóvenes y Adultos y contribuir a que los mismos, haciendo uso de su autonomía y de sus capacidades de innovación, recreen la propuesta curricular.

### **La construcción del sentido de los conocimientos**

Las orientaciones didácticas expuestas están pensadas desde la consideración de los estudiantes como sujetos políticos. Esto supone no sólo el desarrollo de competencias matemáticas, sino también tecnológicas y reflexivas, tal como se ha planteado en el marco teórico. Este enfoque exige al docente repensar la actividad en el aula, ya que la misma se transforma en un espacio de acción social. En efecto, los distintos actores entran en contacto para poner en juego procesos de aprendizaje que no terminan en las interacciones interpersonales, sino que generan expectativas y demandas para aprender y enseñar una matemática que les permita actuar en el mundo. Esto implica que las competencias posibiliten la transferencia de los aprendizajes que se construyen en la escuela a otros ámbitos de la vida.

Ahora bien, es cierto que muchas veces los sujetos no utilizan necesariamente lo aprendido en la escuela para resolver situaciones. El conocimiento desarrollado en el aula parece salir pocas veces de sus paredes para utilizarse en las situaciones de la vida de los sujetos. Cabe preguntarse: ¿es que los sujetos que aprenden no han construido el/los sentido/s de los saberes matemáticos para transferirlos a otras situaciones?, o ¿éstos no son significativos para los sujetos?

Y es acá donde el papel de la educación matemática de adolescentes, jóvenes y adultos debe realizar el esfuerzo superador. Porque, en definitiva, el aprendizaje no tiene como fin poseer o almacenar información, sino posibilitar al hombre participar socialmente (y no sólo de modo individual) en la generación de conocimiento matemático a partir del reconocimiento y negociación colaborativa de dichos saberes. Por ello, un gran desafío para la enseñanza es promover constantemente la recuperación y problematización de los saberes que estos sujetos poseen, atendiendo a las competencias ya citadas por Skovmose<sup>256</sup>.

La pregunta es: ¿cómo construir el conocimiento con los alumnos para que éstos le otorguen significatividad, estén en condiciones de utilizarlo en ámbitos no escolares y además reflexionen críticamente acerca del uso que se realiza de las matemáticas en la sociedad? En otras palabras, ¿cómo lograr que los alumnos construyan el sentido de los conocimientos, definido según Brousseau<sup>257</sup>, por la colección de situaciones donde este conocimiento es realizado como teoría matemática, la colección de

<sup>256</sup> Ver “Marco Teórico” del Área Matemática: *Matemática en la alfabetización integral*.

<sup>257</sup> Citado en CHARNAY, R. (2003). “Aprender (por medio de) la resolución de problemas”. En PARRA, C y SAIZ, I. (Comps.). *Didáctica de matemáticas. Aportes y reflexiones*. Paidós. Buenos Aires, pp. 51-63.



situaciones donde el sujeto lo ha encontrado como medio de solución y el conjunto de concepciones que rechaza, de errores que evita, de economías que procura, de formulaciones que retoma, etc.?

Es una práctica habitual en las aulas de la educación de adultos trabajar desde “contextos vitales de uso”<sup>258</sup>. Algunos ejemplos son los utilizados para la enseñanza del número y del cálculo como boletas de impuestos y servicios, situaciones de compra y venta para calcular gastos, vueltos, descuentos, ganancias; estadísticas que analizan medios de transporte utilizados para ir al trabajo, votaciones, temperaturas, etc., o también trabajos que ofrecen múltiples posibilidades de plantear situaciones vinculadas con la medida, la geometría, la proporcionalidad, etc. Estos contextos “acompañan al aprendizaje cuando los estudiantes desarrollan una actividad matemática”, referida a su vez a un “campo de nociones o procedimientos matemáticos”<sup>259</sup>.

Delprato<sup>260</sup> plantea que estos contextos que acercan el conocimiento a experiencias más realistas, no son suficientes para la construcción del sentido si no se utiliza este contexto para modelizar situaciones. Otras posibilidades que pueden favorecer la construcción del sentido de los conocimientos, pueden pasar por el diálogo entre el saber cotidiano que portan los sujetos y que han construido a lo largo de experiencias informales (que muchas veces son eficaces para resolver sus problemas) y el saber formal. Pero para que ese diálogo sea fructífero es necesario que el docente reconozca y respete la existencia de hipótesis de los alumnos.

¿Qué se entiende por hipótesis de los alumnos? Son las representaciones que los sujetos han elaborado a lo largo de su vida respecto al saber matemático “de los otros” (es decir, el saber matemático formal) e influyen en la valoración de las estrategias o recursos alternativos que cada uno ha elaborado. “Estas representaciones y valoraciones inciden en cómo el sujeto interactúa con estos saberes cuando son objeto de una propuesta de enseñanza, pudiendo facilitar u obstaculizar la adquisición y/o la extensión de lo sabido a nuevas situaciones”<sup>261</sup>.

A su vez, esta dinámica de trabajar a partir de las estrategias e hipótesis de los alumnos, ofrece una oportunidad interesante para que ellos desarrollen –a través de la comunicación y del uso de distintos lenguajes– macrohabilidades (hablar, escuchar, escribir y leer) contribuyendo al proceso de alfabetización. Por otra parte, para el docente es una oportunidad de evaluación permanente del estado cognitivo de los alumnos para hacer los reajustes necesarios en sus propuestas de enseñanza.

A modo de ejemplo, citamos una experiencia de investigación realizada por la Dra. Alicia Ávila<sup>262</sup>. A partir de la interacción entre pares y con el docente (en este caso el investigador), los alumnos explicitan sus hipótesis previas para leer números decimales.

[...] Se está trabajando con anuncios de supermercado. En el primero aparece una toronja cuyo precio por kilo es de \$3.60.

Investigador (I): ¿Qué es lo que hay en el dibujo?

(Se hacen diversos comentarios: “es una naranja”; “es un círculo”; “hay también una media naranja”).

I: ¿Y estos números? (señalando el \$ 3.60)

Ligio: ...trescientos sesenta y nueve... no... trescientos sesenta (pensativo).

(Los demás también se ven pensativos, como tratando de entender por qué es \$ 360.) (Ligio repite “trescientos sesenta”, pero no se ve muy convencido.)

I: ¿Qué pasa?

Jesús (se ríe): Es que es muy cara.

Ligio: No, es tres-sesenta, dice tres-sesenta.

I: ¿Cómo sabemos que dice tres-sesenta?

Ligio: Sería muy cara trescientos sesenta. (Todos se ríen.)

I: Entonces...

Martha: Es tres-sesenta [...].

Como puede verse, la situación colaboró en la construcción del significado otorgado a las cifras, pues el precio de la fruta debe estar en un rango que conforme a la experiencia de quien hace la lectura resulte razonable. Esto es determinante en la interpretación de la escritura decimal que hace Ligio, la cual al término de la interacción es correcta y aceptada por el resto de los asistentes”.

<sup>258</sup> Op.Cit. DELPRATO. (2005). Pág. 129-144.

<sup>259</sup> VALERO, P. (2005). “Consideraciones sobre el contexto y la educación matemática para la democracia.” Disponible en [http://www.learning.aau.dk/download/Medarbejdere/Paola-valero/Consideraciones\\_sobre\\_el\\_contexte.pdf](http://www.learning.aau.dk/download/Medarbejdere/Paola-valero/Consideraciones_sobre_el_contexte.pdf). Fecha de captura: 23/03/07.

<sup>260</sup> Op.Cit. DELPRATO. (2005). Pág. 129-144.

<sup>261</sup> *Ibidem*.

<sup>262</sup> AVILA, A. (2003). “Cálculo escrito y pérdida de significación”. *Revista Decisio. Matemáticas y educación de adultos*. México, número 4. Disponible en: <http://tariacuri.crefal.edu.mx/decisio/d4/index.php>. Fecha de captura: 24/09/06.





En este caso el portador es una propaganda de supermercado. El contexto permite a los estudiantes establecer conexiones con lo que ya conocen y aumentar sus posibilidades de asimilar y organizar su pensamiento. El reto es promover la interacción con los propios saberes y mecanismos de saber, en un proceso de interacción social que permita a alumnos y docente reconocer y negociar su participación en la generación de conocimiento matemático escolar.

## El estudio de los números

En la descripción del módulo *Matemática en la vida cotidiana* se ha mencionado que desde el Primer Nivel deben aprovecharse los saberes relacionados con los números naturales, los decimales (relacionados fundamentalmente con el manejo de dinero) y las fracciones sencillas utilizadas para expresar cantidades de magnitudes (por ejemplo, en la compra de alimentos o elementos de trabajo como mangueras de  $\frac{1}{2}$  ó  $\frac{3}{4}$  pulgadas).

Se considera importante no posponer el trabajo con los decimales, ya que según Ávila, “son un instrumento de primer orden para la interacción cotidiana comercial, particularmente en los países donde se utiliza moneda fraccionaria”<sup>263</sup>. En tal sentido, los folletos, las propagandas, las listas de precios, entre otros materiales, ofrecen posibilidades didácticas significativas para generar puentes entre los conocimientos que portan los sujetos y los saberes que la escuela debe enseñar.

Con respecto a las fracciones, Ávila plantea el quiebre entre el conocimiento construido en la vida y el tratamiento escolarizado. En general, “los adultos con poca o nula escolaridad han construido concepciones en torno a las fracciones como respuesta a las actividades de pesar y medir que desarrollan cotidianamente. [...] El universo de esta conceptualización –de acuerdo con su origen– se restringe a los medios, los cuartos y los medios cuartos, y las unidades de referencia son los kilos, los litros y los metros. [...] Los programas y textos vigentes de educación de adultos proponen una secuencia que privilegia la partición de unidades y el modelo ‘del pastel’. Es así que –pretendiendo ‘desinfantilizar’ el tema– se incluyen ejercicios como dividir naranjas, gelatinas o pasteles, en dos, tres, cuatro, cinco o más partes. La tarea que se solicita, una vez hechas las particiones, es colorear algunas de las partes resultantes. Finalmente se usan las fracciones para denominar las partes coloreadas. Las frases con las cuales se concluyen este tipo de ejercicios son del siguiente tenor: ‘A cada uno de los hijos de Lupe le tocó  $\frac{1}{7}$  del melón’. El hecho de que la mayoría de los adultos no cuenten con un vocabulario ni con ideas precisas acerca de fracciones diferentes a las mencionadas antes, es indicador de que tales fracciones les son ajenas y, por lo mismo, innecesarias cotidianamente”<sup>264</sup>.

En realidad, la enseñanza de las fracciones se presenta como un concepto complejo a abordar en la escuela y que necesita de un largo proceso de construcción. Por lo general, se enseña siguiendo una secuencia lineal:

1. Concepto de fracción.
2. Clasificación de fracciones.
3. Comparaciones. Noción de fracciones equivalentes.
4. Algoritmos de las operaciones.
5. Fracción decimal - Número decimal.
6. Medida.

En cuanto a lo metodológico, es muy común observar que:

- no se analizan las relaciones existentes y las diferencias entre este nuevo campo numérico y los números naturales,
- se enseña a partir de reglas (para sumar fracciones de igual y distinto denominador; para comparar fracciones, para ordenarlas, para pasar de número mixto a número fraccionario, etc.).
- las representaciones gráficas son tratadas con poca significación para los alumnos.
- se introducen las fracciones como compuestas por dos partes: numerador y denominador, generando errores en los alumnos, como por ejemplo: que la fracción no es un número o las relacionadas con la comparación (reduciendo la relación de orden entre fracciones al análisis entre los naturales que la forman).

Al planificar las secuencias didácticas es importante tener en cuenta la variedad de temas que se relacionan con la noción de fracción, como por ejemplo las relaciones con la proporcionalidad, razones, probabilidad, porcentaje, etc., y no sólo tratarla como expresión de una parte en relación con un todo continuo unitario (pizzas, tortas o chocolates) o discreto (bolitas, alfajores o fracción de un número).

<sup>263</sup> ÁVILA, A. (1996). “Fundamentos y Retos para Transformar el Currículum de Matemáticas en la Educación de Jóvenes y Adultos.” Disponible en <http://descartes.ajusco.upn.mx/varios/piem/publicaas.html>. Fecha de captura: 25/09/06.

<sup>264</sup> Ibidem.



Sería conveniente partir de los usos sociales de las fracciones y decimales, en situaciones simples de medición, uso de dinero o lectura de precios, considerando las expresiones habituales de los alumnos, como por ejemplo: 'medio kilo de...', 'tres partes de harina y una de azúcar', 'de 5 tiros tenés que acertar 3...', 'gano la tercera parte...', 'cuesta 2 con 50...', o planteando cuestiones como "¿Cuánto dura un partido de fútbol, si cada tiempo es de  $\frac{3}{4}$  de hora y  $\frac{1}{4}$  de hora de entretiempo? ¿Cuántos paquetes de  $\frac{1}{2}$  kilo forman 1 kilo de yerba? ¿Cuántos vasos de  $\frac{1}{4}$  litro puedo servir con una botella de 2 litros?"<sup>265</sup>

Por otra parte, es importante para el docente considerar los distintos significados de la fracción a la hora de planificar sus propuestas didácticas, cuestión que abordaremos brevemente, siguiendo la propuesta de Llinares y Sánchez<sup>266</sup>:

- **La fracción como la relación parte-todo:** en este caso un todo o varios (continuos o discretos) está dividido en partes y la fracción describe la relación entre las partes que se consideran y el número de partes en que está dividido el todo. Preguntas como ¿Qué fracción representa la parte rayada respecto del total?, son situaciones típicas de enseñanza. Un caso particular de esta relación parte-todo es la representación de fracciones sobre la recta numérica.
- **La fracción como medida:** el tratamiento de la fracción como medida también corresponde al análisis de "parte de un todo continuo". Tomar una unidad y comprobar cuántas veces entra en un objeto a medir, es otra de las posibilidades con que podemos trabajar este campo numérico.
- **La fracción como cociente** se asocia –siguiendo estos autores– "a la operación de dividir un número natural por otro (división indicada  $a:b = a/b$ ). Dividir una cantidad en un número de partes dadas. [...] esta interpretación tiene un carácter globalizador y es posterior en la secuencia de enseñanza a las demás interpretaciones". Las siguientes son situaciones que ejemplifican "procesos de diferenciar, dividir, abreviar, representar, simbolizar,... indicando mucho más que la simple representación de un diagrama"<sup>267</sup>.

Por ejemplo: Queremos repartir 6 pizzas entre 8 personas. ¿Cuánto le toca a cada uno, si a todos les toca lo mismo? Repartir tres barras de chocolate en forma equitativa entre tres personas. ¿Cuánto le tocará a cada uno?

- **La fracción como razón:** "algunas veces las fracciones son usadas como un 'índice comparativo' entre dos cantidades de una magnitud. [...] En este caso no existe de forma natural una unidad (un 'todo')".<sup>268</sup> Algunos ejemplos pueden ser: "hay 1 varón por cada 3 mujeres", comparar las escalas de mapas y planos, determinar las relaciones entre los ingredientes de una receta de comida (2 tazas de harina cada 3 huevos).

Otra de las interpretaciones de la fracción como razón es la asociada a contextos como la probabilidad y el porcentaje:

- **Fracción como porcentaje** (razón con denominador 100). En situaciones como: ¿Qué porcentaje del grupo representan los varones? es necesario comparar la parte 'varones' con el total, expresar la relación parte-todo con una fracción equivalente para un total de 100 alumnos. Ésta no suele ser una forma de "pensar" las fracciones. En general, no se relaciona el porcentaje con fracciones equivalentes. Es una de las herramientas más utilizadas en nuestra vida adulta, pero no se la considera desde este campo numérico.

En el problema: "Al comprar un mueble de \$300 al contado, me descuentan el 20%. ¿Cuánto dinero representa este descuento en mi compra?", se observa que el porcentaje actúa como operador, es decir, interpretar el 20% de 300 se concibe como la transformación que la fracción  $\frac{20}{100}$  realiza sobre 300.

- **Fracción como probabilidad de que ocurra un suceso:** un ejemplo común es el caso de arrojar un dado, en el que los posibles números que pueden salir son 1, 2, 3, 4, 5 ó 6. Luego una pregunta puede ser: ¿Cuál es la probabilidad de sacar un 3 al tirar el dado? La probabilidad de que salga uno de los números es de 1 en 6, o sea  $\frac{1}{6}$ .

Estas interpretaciones del concepto fracción –sin pretender ser exhaustivas– posibilitarán la construcción de la noción de fracción como número racional, representando esta última un significado abarcativo de los anteriores.

A manera de conclusión, y sin abordar la problemática en toda su profundidad, decimos que las fracciones representan:

- Un concepto complejo que requiere de la complementariedad de sus significados y no de un tratamiento lineal de su enseñanza.
- Su adquisición se construye a largo plazo a través de conceptualizaciones provisorias del mismo, siendo mucho más importante la comprensión de los conceptos y los procedimientos que la memorización de reglas.

<sup>265</sup> MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA NACIÓN (1997). *Materiales de apoyo para la capacitación docente. Segundo Ciclo EGB*. Buenos Aires. Pág. 94.

<sup>266</sup> LLINARES, S. y SANCHEZ, M. (2000). *Fracciones*. Síntesis. España.

<sup>267</sup> *Ibidem*.

<sup>268</sup> *Ibidem*.



- Es necesario presentar los variados significados de las fracciones a partir de problemas posibles de abordar por los alumnos, de modo que puedan desplegar distintos procedimientos y acciones como medir, repartir, plegar, mezclar, calcular, operar, dibujar, pintar, etc.

## Cálculo oral y escrito

Siguiendo la misma línea planteada en los apartados anteriores, se analizarán las diferencias entre el cálculo mental y el escrito y cómo éstas pueden constituir un obstáculo para la asimilación de los algoritmos convencionales. Dada la resistencia observada por parte de algunos adultos a adoptarlos, se hace necesario reflexionar en las particularidades de unos y otros.

En los algoritmos formales y en la descomposición de los números, subyace el siguiente principio básico: “un número está hecho de partes, esas partes pueden ser separadas y podemos operar en consecuencia sobre esas partes obteniendo el mismo resultado que tendríamos si hubiésemos ejecutado la operación de una sola vez”.<sup>269</sup>

El algoritmo convencional correspondiente al cálculo escrito:

- Se realiza en la dirección unidad, decena, centena.
- Se caracteriza por la manipulación de dígitos. Los dígitos son vaciados de su significado relativo en el momento de la operación: las decenas y centenas son tratadas como unidades durante el cálculo. En el número escrito, el valor relativo está codificado por la posición, y esa codificación puede ser dejada de lado durante el procedimiento de cálculo.

El algoritmo no formal característico del cálculo oral:

- Se realiza, en cambio, en la dirección centena, decena, unidad.
- Se caracteriza por la manipulación de cantidades. La descomposición preserva el valor relativo.

Las estrategias mentales requieren retener información en la memoria y realizar un control continuo de esa retención. Esto conduce con frecuencia a resultados erróneos, porque la información retenida suele confundirse u olvidarse. El cálculo escrito puede mostrarse a los adultos como un mecanismo sustitutivo o alternativo de memorización.

Sin embargo, como se ha expresado anteriormente, los adultos que desarrollan cálculos mentales eficaces y eficientes suelen mostrarse reticentes a adoptarlos. Una forma de sortear esta barrera es mostrando los límites del cálculo mental, y justificando el modo de funcionamiento del algoritmo convencional.

“Esta construcción de los mecanismos simbólicos de cálculo y su instauración como modos simbólicos eficaces de calcular permiten que los sujetos se apropien del sentido de esta simbolización.”<sup>270</sup>

Para ilustrar las dificultades que pueden surgir durante el aprendizaje del cálculo escrito, se incluye un episodio documentado por Ávila<sup>271</sup> que narra uno de los primeros encuentros con la suma escrita de dos alumnos (Martha de 26 años y Jesús de 18 años). Previo a esta experiencia habían trabajado mediante un tratamiento basado en la manipulación de símbolos y la repetición (sumas de dos o tres dígitos dispuestas en columnas).

El portador utilizado es una ilustración de un puesto de mercado que incluye los diversos productos con sus precios. El problema planteado es el siguiente: “¿Cuánto hay que pagar por dos cubetas y una blusa? (En la ilustración los artículos tienen anotado respectivamente \$8 y \$14)”. Las anotaciones de los alumnos son las siguientes:

Martha	Jesús
1	88
+ 4	+
+	14
5	+
	14

“Jesús dice a la investigadora: ¡Mire, no va a salir!

Investigador: A ver, ¿pues qué es lo que compraron?

Martha: ¡Las cubetas y la blusa, pero no sale!

Investigador: a ver, ¿Dónde está lo de una cubeta?

Jesús: Aquí (señala un 8).

Investigador: ¿Y lo de la otra cubeta?

Jesús: (señala el otro 8).

Investigador: A ver, dicen que son 8 de una cubeta y 8 de la otra, ¿entonces qué pasó?

Jesús y Martha se voltean a ver, se ríen pero no responden.

Investigador: A ver, ¿qué pasó? Son 8 de una cubeta y 8 de la otra, pero como ustedes los pusieron juntos, ¿qué número se hizo?

<sup>269</sup> CARRAHER, CARRAHER y SCHLIEMANN (1997). *En la vida diez, en la escuela cero*. Siglo XXI. México.

<sup>270</sup> Op.Cit. FUENLABRADA y DELPRATO. (2005).

<sup>271</sup> Op.Cit. ÁVILA. (2003).



Jesús y Martha se quedan pensativos.

Jesús (después de pensar un poco): ¿88?

Investigador: Sí, 88. Y 8 de una cubeta y 8 de otra, ¿son 88?

(Se ríen).

Martha: (en un tono jocoso habitual en ella): ¡Son 16! (Risas).

Investigador: Sí, por eso no les salía, porque en vez de 16 pusieron 88. Si quieren escribir 8 y 8 deben ponerlo así: (anota en columna los dos 8's; en seguida, sin que se le pida, Martha 'completa' la suma escribiendo el 14 y configura la columna siguiente):

$$\begin{array}{r} 8 \\ 8 \\ 1 \\ \hline 4 \end{array}$$

Jesús: ¡Mire, maestra, mire cómo escribió Martha ahora! (Jesús ya colocó correctamente las cantidades en su cuaderno, anotando el 1 del 14 en el lugar que corresponde a las decenas).

Investigador: A ver, Martha, ¿dónde están los 14 [pesos] de la cubeta, dónde los dejaste? (Jesús observa).

Martha: (Se ríe, no responde, se ve confundida).

Investigador: A ver, que Jesús te explique cómo anotó el 14...

(Martha no espera que Jesús le explique, observa el cuaderno de éste y corrige su escritura pero ambos continúan sin hacer la suma).

Investigador: ¿Por qué ahora no quieren hacer las cuentas como el otro día que las hicimos 'en la cabeza' y les salían muy bien?

(Silencio)

Investigador: ¿Por querer escribir se están confundiendo?

Martha: Sí (asiente también con la cabeza).

Investigador: Bueno, vamos a hacerlo 'en la cabeza' y luego veremos cómo se debe escribir.

Se hace la cuenta 'nada más pensando', todos la resuelven bien [...]"

Hay varias cuestiones para analizar:

- Que los sujetos cuenten con conocimientos previos construidos en sus interacciones con el medio (en este caso el cálculo mental) no significa que les serán útiles a la hora de aprender los nuevos (como el algoritmo formal de la suma).
- Seguir un proceso lineal de enseñanza, primero el algoritmo para realizar las cuentas y luego los problemas de aplicación, no asegura la utilización adecuada de las reglas del algoritmo. El haber practicado el algoritmo de la suma no ha servido para aplicarlo a la resolución del problema planteado.

En el caso de Martha, "ella sabe que 8 y 8 no son 88 sino 16; también sabe que 80 pesos corresponden a 8 monedas [billetes] *su problema no es conceptual, es de escritura*: pues –entre otras cosas– parece no haber descubierto que la posición de los números está vinculada al valor que representan. Es razonable pues pensar que Martha, teniendo sólo como experiencia al respecto las sumas que la alfabetizadora le había enseñado mecánicamente, y no contando con suficientes referentes que le dieran significado a la disposición espacial y a la descomposición o composición de los números, podría hacerse las siguientes preguntas: *¿por qué el 14 no puede descomponerse y debe colocarse en un solo renglón? ¿Por qué los ochos deben colocarse uno debajo del otro y no uno adelante del otro, con la misma disposición que el 14? ¿Por qué hay que empezar a sumar por la derecha (las unidades de menor orden) y no por la izquierda (las de mayor orden)?*<sup>272</sup>"

Como afirma la investigadora, las respuestas a estas preguntas están basadas en la comprensión del sistema decimal de numeración y de las propiedades de la adición. Durante la manipulación de cantidades (por ejemplo, precios de los productos) hay un control del significado, que se pierde al pasar a la manipulación de símbolos propia del cálculo escrito. Algunas sugerencias que la autora ha implementado son las siguientes:

- "Registrar los cálculos derivados de una situación-problema mediante escritura y disposición convencional.
- Hacer los cálculos correspondientes con *billetes* y *monedas* –principales referentes del cálculo cotidiano– modificando el orden usual del conteo (primero las monedas y luego los billetes), para contar en el orden en que se hace cuando se escribe (primero las unidades y luego las decenas).
- Anotar en la escritura convencional el resultado de los cálculos realizados con las *monedas* y los *billetes*.
- Utilizar el cálculo mental –que los participantes efectuaban conforme a sus estrategias personales– como instrumento para ponderar la validez de los resultados obtenidos".<sup>273</sup>

<sup>272</sup> Ibidem.

<sup>273</sup> Ibidem.



Un primer paso en el abordaje de posibles dificultades durante el trabajo de los adolescentes, jóvenes y adultos se da con la toma de conciencia por parte del docente de las peculiaridades de su aprendizaje. Las sugerencias propuestas son posibles caminos a transitar en la búsqueda de un tratamiento que favorezca la construcción de sentido.

## Los sentidos de las operaciones

El aprendizaje de las operaciones involucra el dominio de distintas estrategias de cálculo y, no menos importante, el reconocimiento del campo de problemas que cada operación permite resolver. Este último aspecto requiere de un análisis minucioso y en estas *Orientaciones* sólo se presentan algunos ejemplos que muestran la complejidad que encierra.

La discusión en torno a la clasificación de los problemas que se resuelven mediante las operaciones no se presenta para que los docentes expliciten estas cuestiones con los alumnos, sino para que las tengan en cuenta a la hora de planificar su actividad.

Los problemas de adición y sustracción se organizan según el tipo de acción que involucran. Las acciones que se presentan son<sup>274</sup>:

- a. Medidas.
  - b. Estados relativos.
  - c. Transformación.
- 
- a. **Problemas que involucran medidas.** Son muy habituales en la clase de matemática. Se presentan cuando las cifras que intervienen representan medidas de una colección o magnitud. La incógnita, por su parte, puede ser el total o una de las medidas. Por ejemplo:
    - a<sub>1</sub> *Tengo \$35 en billetes y \$4 en monedas. ¿Cuánto tengo en total?* En este caso, la incógnita es el total.
    - a<sub>2</sub> *María y Rosa tienen entre las dos \$140. Si María tiene \$75, ¿cuánto tiene Rosa?* La incógnita es una de las medidas.
  - b. **Problemas que involucran estados relativos.** No todas las cifras que intervienen representan medidas, algunas representan relaciones entre medidas.
    - b<sub>1</sub> La incógnita es una medida. Por ejemplo: *Joaquín tiene \$25 y Damián tiene \$7 menos. ¿Cuánto dinero tiene Damián?* En este caso el 7 no representa una medida, sino una relación entre la cantidad de dinero de ambos, mientras que 25 representa una medida. La incógnita es la cantidad de dinero de Damián.
    - b<sub>2</sub> La incógnita es la relación. Por ejemplo: *Joaquín tiene \$25 y Damián \$18. ¿Cuánto dinero tiene de menos este último?*  
Una variante se puede plantear cuando la relación en lugar de ser 'de menos' es 'de más'.
  - c. **Problemas que involucran transformaciones.** En estos problemas se tiene un estado inicial y un estado final y se produce una transformación para pasar de uno al otro. Se pueden presentar transformaciones negativas o positivas.
    - c<sub>1</sub> Incógnita en el estado inicial. Por ejemplo: *Joaquín cobró hoy \$25. Si ahora tiene \$60, ¿cuánto dinero tenía antes de cobrar?* La transformación es positiva.
    - c<sub>2</sub> Incógnita en el estado final. Por ejemplo: *Joaquín tenía \$25 y gastó \$7. ¿Cuánto tiene ahora?* En este caso, la transformación es negativa.
    - c<sub>3</sub> Incógnita en la transformación. Por ejemplo: *Joaquín tenía \$25. Juan le devolvió lo que le debía, y ahora tiene \$32. ¿Cuánto dinero le debía Juan?* Aquí la transformación es positiva.

El abanico de problemas de adición y sustracción se amplía cuando se combinan las acciones descritas, considerando distintas posiciones para la incógnita<sup>275</sup>. Los ejemplos mostrados ilustran el hecho de que es posible que un conjunto de problemas se resuelva con una misma operación, y sin embargo las relaciones involucradas sean diferentes. Además, aunque la operación sea la misma, el grado de dificultad puede variar para cada problema.

En lo que respecta a la multiplicación y a la división también se presentan diferentes tipos de problemas:

- a. De proporcionalidad.
  - b. Organizaciones rectangulares.
  - c. Combinaciones.
- 
- a. **De proporcionalidad.** Por ejemplo:
    - a<sub>1</sub> *Compré 3 lápices a \$1,50 cada uno. ¿Cuánto pagué en total?*

<sup>274</sup> Op.Cit. BROITMAN. (1999).

<sup>275</sup> Ibidem.



$a_2$  Gasté \$4,50 en 3 lápices iguales. ¿Cuánto cuesta cada uno?

Se manifiesta aquí la relación de la multiplicación y la división con la proporcionalidad, que puede ser interesante tener en cuenta. Desde ese punto de vista, resulta útil observar que uno de los números que interviene en los problemas anteriores tiene un estatus especial, dado que posee un significado **relativo**. Nos referimos al número 1,50 que está expresando el 'precio por unidad' (independientemente de que en el problema  $a_1$  se trate de un dato y en  $a_2$  de la incógnita). Este número puede considerarse una unidad de medida y constituye por lo tanto la constante de proporcionalidad.

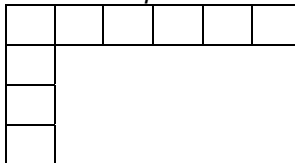
En lo que respecta a este último tema, cabe destacar que más que un concepto, conviene considerarlo como un campo de problemas con numerosas y variadas aplicaciones. En efecto, posibilita la realización de un trabajo interdisciplinario con Ciencias Naturales (un ejemplo es el cálculo del valor energético de los alimentos) y Ciencias Sociales (en la interpretación de escalas en mapas y planos), entre otros. Por otra parte, es importante evitar un tratamiento exclusivo basado en las tablas, puesto que conduce a identificar erróneamente tabla con proporcionalidad. La disposición en tabla sólo es un intermediario que puede resultar útil en la resolución de algunos problemas.

b. **De organizaciones rectangulares**<sup>276</sup>. Por ejemplo:

$b_1$  ¿Cuántos departamentos hay en este edificio?

4º	A	B	C	D	E	F
3º	A	B	C	D	E	F
2º	A	B	C	D	E	F
1º	A	B	C	D	E	F

$b_2$  ¿Cuántas baldosas se necesitan para cubrir todo el piso?



$b_3$  En un portero eléctrico hay 27 botones. Si hay 3 departamentos por piso, ¿cuántos pisos hay?

c. **De combinaciones**. Por ejemplo: Carla está preparándose para salir. Tiene que elegir entre 3 pantalones y 4 blusas. ¿Cuántos conjuntos distintos puede formar?

En lo que respecta a la división, además, cabe un nuevo análisis cuando se propone un reparto equitativo o no, o si se trata de problemas que involucran divisiones con o sin resto.

Esta descripción (no exhaustiva) tiene como objeto mostrar la complejidad que entraña lograr un dominio completo del campo de problemas que pueden resolverse mediante el uso de las cuatro operaciones básicas. Tomar conciencia de esta complejidad le permite al docente entender algunas dificultades que se plantean en los alumnos, así como planificar secuencias de enseñanza que permitan abordarlas.

## Patrones y regularidades

En el módulo *Matemática en la vida cotidiana*, y desde el Primer Nivel, se propone el desarrollo de competencias relacionadas con la exploración de regularidades y patrones.

La regularidad suele considerarse como la esencia de las matemáticas<sup>277</sup>. La inclusión de su tratamiento desde el inicio de la escolaridad aporta diversos beneficios. En principio, contribuye a desarrollar la capacidad para clasificar y organizar información. Además, la búsqueda de relaciones en los diferentes dominios de la matemática (geometría y aritmética, entre otros) fortalece el establecimiento de conexiones, como se observa a modo de ejemplo<sup>278</sup>:

<sup>276</sup> Ejemplos tomados de Op.Cit. BROITMAN. (1999).

<sup>277</sup> NATIONAL COUNCIL OF TEACHERS OF MATHEMATICS (1991). *Estándares curriculares y de evaluación para la Educación Matemática*. Pág. 60.

<sup>278</sup> Ibidem.

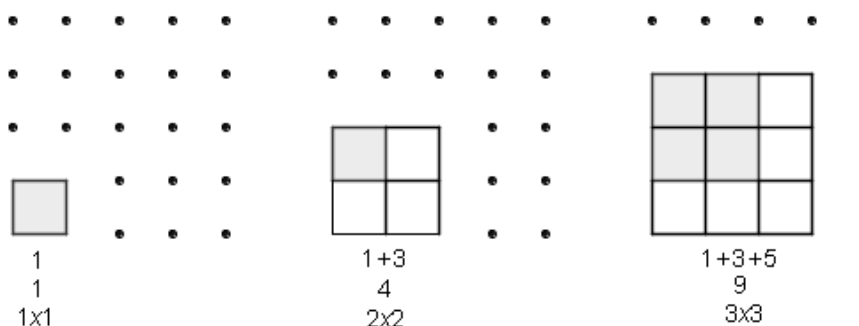


Figura 1. Regularidades y conexiones en Matemática

El trabajo con patrones y regularidades prepara el camino para el estudio de nociones que se trabajarán en niveles superiores. A partir de un patrón como el de la figura 1, si se incorpora el uso de letras para generalizar la descripción de las propiedades observadas, se establece una base para el estudio del álgebra en el futuro.

La búsqueda de patrones y relaciones se puede utilizar para el estudio de la divisibilidad. Por ejemplo, a partir de la sucesión de números: 9, 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72, 81, 90 o sus disposiciones rectangulares, se solicita a los alumnos que encuentren alguna regularidad. También se puede preguntar acerca de cuáles serían los números que ocupan la posición 15, 33 y 98 de la sucesión (para habilitar la necesidad de expresarlos como  $9 \cdot n$ ). Con este ejemplo se estudian los múltiplos de 9 y a su vez se ilustra el concepto de variable.

Es interesante también la búsqueda de patrones y regularidades en tablas de números naturales, como se muestra en el siguiente ejemplo<sup>279</sup>:

En una tabla de 6 columnas e “infinitas” filas, se van ubicando consecutivamente el cero y “todos” los números naturales

0	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35

Figura 2. Búsqueda de regularidades en tablas numéricas

- ¿Qué número se encuentra en la columna 1, fila 25?
- Agregar 5 elementos más a la columna 1 (sin completar el resto de la tabla). Expresar en una frase alguna característica de los números de esta columna.
- Escribir la secuencia de números de cada diagonal. ¿Qué características tienen los números de cada secuencia?
- Proponer dos números mayores que 1000 que se encuentren en la misma columna que el 7.

La exploración de patrones y regularidades supone siempre en mayor o menor medida la realización de generalizaciones. La propuesta de actividades que requieran generalizar constituye una puerta de entrada al concepto de función. En el Primer Nivel se pueden proponer cuadros como los siguientes<sup>280</sup>:

1	2	3	4	5	6	7
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
5	6	7	8	9	10	11
11	12	13	14	15	16	17
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
5	6	7	8	9	10	11
20	23	26	29	32	35	38
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
40	46	52	58	64	70	76

<sup>279</sup> Adaptado de SADOVSKY, P. (2005). *Enseñar Matemática hoy*. Libros del Zorzal. Buenos Aires. Pág. 45.

<sup>280</sup> DAL MASO, M. S. y GÖTTE, M. (2005). “Los primeros pasos de la función.” En MANTICA, A. Ma.; NITTI, L. y SCAGLIA, S. (Comps.). *La matemática. Aportes para su enseñanza*; pp 75-86. Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe. Pág. 80.



Figura 3. Actividades previas para el tratamiento de función.

Entre las consignas que se pueden plantear a partir de estos cuadros mencionamos: dar una descripción verbal de la relación entre los números de la fila superior y los de la fila inferior en cada caso; indicar en cada cuadro el número que le corresponde a 25.

Otra actividad posible es “el cálculo de la cantidad de diagonales de un polígono de  $n$  lados”<sup>281</sup>. En este caso, los jóvenes y adultos exploran casos particulares, y se los puede animar a que elaboren tablas para recoger los resultados. Progresivamente se pedirá que expresen el resultado para el caso general.

Este tipo de actividades allana el tratamiento de la noción de función, y se basan en el uso de distintas representaciones de este concepto: lenguaje coloquial, tablas y fórmulas. Se propone para el Tercer Nivel el trabajo con los gráficos cartesianos.

## Tratamiento del espacio, la geometría y la medida

Se retoma aquí la recomendación realizada en la descripción del módulo *Matemática, educación y trabajo*, respecto de evitar el abordaje aislado de las relaciones espaciales, los conocimientos geométricos y la medida. Un ejemplo de tratamiento integrado de los contenidos propuestos en el módulo puede aclarar el alcance de esta afirmación. Se puede partir de una situación problemática relacionada con la vida laboral. “Supongamos que el almacenero necesita colocar nuevas estanterías en una pared de su negocio. La pared tiene una altura de 2,50 m, un ancho de 5 m y tiene en el centro una puerta de 1,80 m x 0,90 m. Diseña posibles estanterías, indicando todas las medidas necesarias”.

En el problema se ponen en juego habilidades relacionadas con la estructuración del espacio, el uso de nociones geométricas de dos y tres dimensiones, algunos conocimientos básicos de magnitudes y la proporcionalidad geométrica. Se presenta así la posibilidad de abordar conocimientos relacionados con los tres dominios mencionados, en el marco de una situación problemática realizable o imaginable. Las últimas orientaciones curriculares recomiendan esta “articulación del trabajo geométrico, espacial y de medida [sugiriendo la propuesta de] actividades donde haya que representar un espacio en un plano, con lo que será necesario considerar a la vez las posiciones de los objetos entre sí y las formas y medidas de los dibujos que se realicen”<sup>282</sup>.

Berthélot y Salin<sup>283</sup> afirman que, en general, la distinción entre conocimientos espaciales y geométricos no suele ser clara en la enseñanza. Sin embargo, existen diferencias que deberían ser consideradas. Siguiendo a estos autores, todas las personas disponen de conocimientos espaciales (necesarios para desenvolverse en su entorno cotidiano), antes de abordarlos en la escuela, mientras que los conocimientos geométricos deben ser enseñados para existir, como todo saber matemático.

Además, los tipos de problemas que se abordan en un caso y otro son diferentes. Los problemas espaciales conciernen al espacio sensible, suponen la realización de acciones (fabricar, diseñar, desplazar) y de comunicaciones relacionadas con estas acciones, y el éxito o fracaso se determina comparando el resultado esperado con el obtenido efectivamente. Los problemas geométricos ponen en interacción al sujeto con un medio que no es el espacio físico y sus objetos, sino con un espacio conceptualizado, y las figuras trazadas por el sujeto sólo son representaciones. La validez de las afirmaciones no se apoya en comprobaciones empíricas, sino en razonamientos que obedecen ciertas reglas que requieren de la utilización de propiedades de los objetos geométricos.

Sin embargo, existen relaciones entre los conocimientos espaciales y los geométricos<sup>284</sup>. La geometría euclidiana se ha desarrollado en gran medida con la finalidad de resolver problemas espaciales, especialmente en relación con las medidas y la representación plana de objetos de 3 dimensiones. Por otra parte, las relaciones con el espacio sensible se facilitan al aplicar conocimientos geométricos para resolver el problema.

Un ejemplo clásico de esta última afirmación es el problema del vidriero: “¿Qué conocimientos son necesarios para que un vidriero pueda reproducir un cuadrilátero con forma de paralelogramo a fin de recortar un vidrio adaptado a la ventana de un cliente?”<sup>285</sup> Para resolverlo, el vidriero debe tomar las medidas que le garanticen que el vidrio tendrá la forma de la ventana. Desde un punto de vista geométrico, el problema se traduce en: “Encontrar un conjunto de propiedades características del paralelogramo”. Disponiendo de conocimientos geométricos, el problema se podrá resolver midiendo los lados y la diagonal del cuadrilátero representado por la ventana, o los lados y uno de sus ángulos.

<sup>281</sup> SESSA, C. (2005). *Iniciación al estudio didáctico del Álgebra. Orígenes y perspectivas*. Libros del Zorzal. Buenos Aires.

<sup>282</sup> Op.Cit. MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA NACIÓN (2006). *Núcleos de Aprendizaje Prioritarios. Matemática. Primer Ciclo EGB/Nivel Primario*. Pág. 38.

<sup>283</sup> Op.Cit. BERTHÉLOT y SALIN.

<sup>284</sup> Ibidem.

<sup>285</sup> Ibidem.





## Las habilidades geométricas

En cuanto al tratamiento de los conocimientos geométricos, Bressan, Bogisic y Crego<sup>286</sup> consideran que en la educación básica deben desarrollarse habilidades clasificadas en cinco áreas: visuales, de dibujo y construcción, verbales, lógicas y de aplicación. A continuación, abordaremos brevemente cada una.

- Las habilidades visuales suponen el desarrollo de la visualización, que requiere, a su vez, de dos tipos de habilidades: la captación de representaciones visuales externas ("implican poder leer, comprender e interpretar las representaciones visuales y el vocabulario espacial usado en trabajos geométricos, gráficos y diagramas"<sup>287</sup>) y el procesamiento de imágenes mentales ("comprende la posibilidad de manipular y analizar imágenes mentales, y transformar conceptos, relaciones e imágenes mentales en otra clase de información, a través de representaciones visuales externas"<sup>288</sup>). Entre las dificultades habitualmente asociadas al proceso de visualización, mencionamos el hecho de que en el aprendizaje de la geometría, es muy común que los estudiantes elaboren imágenes mentales de las figuras geométricas influenciadas por características irrelevantes desde el punto de vista matemático, como por ejemplo la posición en la hoja o una determinada relación entre sus dimensiones<sup>289</sup>.
- Las habilidades de dibujo y construcción son importantes porque la construcción de una figura geométrica mediante el uso de instrumentos como la regla sin graduar y el compás, exige de la consideración de las propiedades geométricas de la figura. Duval<sup>290</sup> afirma que "es a través de la utilización de un instrumento como los alumnos pueden verdaderamente tomar conciencia de que las propiedades geométricas no son solamente características perceptivas". Un ejemplo de actividad que se puede plantear es: "Construir un cuadrado que tenga una diagonal de 5 cm. de longitud"<sup>291</sup>.
- Las habilidades de comunicación incluyen localizar, leer e interpretar información geométrica, así como expresar de modo claro y ordenado información relacionada con los conocimientos geométricos. La posibilidad de ordenar las ideas y expresarlas verbalmente, así como la de adquirir habilidades para interpretar la información contenida en distintos portadores es una característica fundamental a tener en cuenta en la formación del ciudadano comprometido, reflexivo y crítico dentro del marco de la alfabetización integral. Además, cuando los jóvenes, adolescentes y adultos expresan sus ideas geométricas, el docente puede conocer sus interpretaciones y posibles concepciones erróneas que le permitirán reorientar su planificación y plantear nuevos problemas que posibiliten la construcción de significados.
- "Las habilidades lógicas están relacionadas con las habilidades de razonamiento analítico, es decir, las necesarias para desarrollar un argumento lógico"<sup>292</sup>. En diversas investigaciones se reconoce que la capacidad para seguir y desarrollar argumentos lógicos en matemática se podría alcanzar en los últimos niveles del sistema educativo.

Desde el principio de la escolaridad se puede pensar en preparar el camino hacia un trabajo más formal en niveles más avanzados. En este sentido, es útil la definición de Balacheff<sup>293</sup> de *razonamiento* como "[...] la actividad intelectual no completamente explícita que se ocupa de la manipulación de la información dada o adquirida para producir una nueva información". Asimismo, designa con "[...] el término procesos de validación a esta misma actividad cuando tenga como fin asegurarse de la validez de una proposición y, eventualmente, producir una explicación (una prueba o una demostración)". Este autor sitúa a la explicación en el ámbito de los discursos utilizados por un sujeto para establecer y garantizar la validez de una proposición, y que se arraiga en sus propias reglas de decisión de la verdad.

De este modo, se justifica la inclusión de la argumentación entre las competencias del módulo. El docente debería proponer actividades que requieran del desarrollo de procesos de validación por parte de los adolescentes, jóvenes y adultos.

- En cuanto a las habilidades de aplicación o transferencia, se considera como habilidad prioritaria la modelización. Durante la caracterización del módulo Matemática, Educación y Trabajo se ha reflexionado sobre la importancia de relacionar los conocimientos espaciales, geométricos y las diferentes magnitudes en situaciones problemáticas. Los conocimientos geométricos serán utilizados en la construcción de modelos que permitan abordar estas situaciones.

<sup>286</sup> BRESSAN, A.M., BOGISIC, B. y CREGO, K. (2000). *Razones para enseñar geometría en la educación básica*. Novedades Educativas. Buenos Aires.

<sup>287</sup> *Ibidem*. Pág. 20.

<sup>288</sup> *Ibidem*. Pág. 20.

<sup>289</sup> SCAGLIA, S. y MORIENA, S. (2005). "Prototipos y estereotipos en geometría". En *Educación Matemática*, 17, 3. Pág. 105-120.

<sup>290</sup> DUVAL, R. (2004). "Cómo hacer que los alumnos entren en las representaciones geométricas. Cuatro entradas y... una quinta". Documento trabajado en la Escuela de Invierno de Didáctica de la Matemática. Buenos Aires. Pág. 5.

<sup>291</sup> Op.Cit. BRESSAN, BOGISIC y CREGO.

<sup>292</sup> *Ibidem*. Pág. 71.

<sup>293</sup> BALACHEFF, N. (2000). *Procesos de prueba en los alumnos de matemáticas*. Una empresa docente y Universidad de los Andes. Bogotá. Pág. 12-13.



## **Evaluación permanente**

Tal como se ha explicitado en el marco teórico general<sup>294</sup>, concebimos a la evaluación como “[...] un instrumento de investigación y de ajuste a las prácticas educativas cotidianas”, que posibilita al docente y a los alumnos una permanente adecuación y mejora en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Por otra parte, y dentro de este marco, destacamos la importancia de la evaluación diagnóstica continua, más aún atendiendo al sujeto de aprendizaje que habita las aulas de la modalidad.

## **Evaluación diagnóstica continua**

En el presente Diseño se ha mencionado en distintas oportunidades la importancia de recuperar los conocimientos y estrategias que los jóvenes y adultos han construido a lo largo de sus vidas. Estos conocimientos constituyen, como se ha dicho, el basamento a partir del que se construyen las nuevas interpretaciones. Este principio fundamental del diseño supone que la actividad de diagnosticar los conocimientos de los sujetos no puede limitarse a un momento determinado (supongamos, el inicio del ciclo lectivo), sino que debe formar parte ineludible de todo el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Como se ha puesto de manifiesto con anterioridad, aún tratándose de personas no alfabetizadas, disponen de conocimientos informales respecto de los números y de las operaciones elementales, que han tenido que desarrollar en mayor o menor medida para desenvolverse en el ámbito cotidiano o laboral. Para ponerlos de manifiesto se puede proponer una actividad (al principio oral) basada en el uso de folletos de supermercados, por ejemplo. A partir de éstos, preguntar acerca del precio de los productos, de modo que posibilite al docente conocer el vocabulario de los jóvenes y adultos relacionado con la designación de números. Otras posibilidades son que los alumnos seleccionen de una lista tres o cuatro productos, indicando el costo estimado al que ascendería esta compra (realizando un registro escrito en función de las posibilidades de cada uno), o trabajar con folletos de dos supermercados distintos, y solicitar que realicen comparaciones respecto a precios de los mismos productos.

Otra actividad que permite diagnosticar los conocimientos en torno a los números y operaciones son los juegos de naipes. Los jóvenes y adultos que se involucren en juegos como ‘la escoba de 15’, por ejemplo, pondrán de manifiesto un dominio mínimo de los números y operaciones (tanto en el registro oral como en el escrito).

En estas actividades, es importante que el joven o adulto explicita en voz alta sus hipótesis, las estrategias y razonamientos seguidos para que el docente y el grupo de pares pueda conocerlos, representando posibles insumos a problematizar. Este requerimiento (y la insistencia del docente para que explique cómo llegó al resultado) podría generar dudas e inquietudes respecto de si está trabajando correctamente y a veces hasta podría cohibirlos. Para despejar este tipo de dudas, el docente debe dejar en claro las razones por las que requiere esas explicaciones y fomentar un clima de respeto por todas las producciones.

Para abordar el tratamiento de las relaciones espaciales y la geometría, se puede solicitar a los adolescentes, jóvenes y adultos que describan los objetos que conforman el mobiliario del aula o que aparecen en fotos o imágenes, reconociendo formas geométricas, estimando dimensiones y usando unidades (convencionales o no). Otra posibilidad es mostrar un plano del barrio, y solicitar que ubiquen determinadas viviendas, construcciones y señalen recorridos.

En cuanto a la interpretación de información, se puede trabajar con cuadros de doble entrada en el que los jóvenes y adultos deban consignar (con palabras, íconos o dibujos) las actividades semanales (distribuidas en mañana y tarde, ó mañana, tarde y noche, de lunes a sábado). La lectura de cartillas de vacunación también permite reconocer la habilidad de los alumnos para interpretar información contenida en tablas, a la vez que se constituye en actividad diagnóstica de conocimientos específicos del área de Ciencias Naturales, posibilitando así un tratamiento interdisciplinario. En este caso, los sujetos no alfabetizados tendrán dificultad para identificar los nombres de las enfermedades y será el docente o los estudiantes alfabetizados los que pueden leer las etiquetas correspondientes, fomentando una vez más una construcción colaborativa del conocimiento.

## **Recursos para la enseñanza**

El uso de recursos en la clase de matemática permite modelizar algunas relaciones matemáticas, ya sea mediante los procedimientos de construcción o a través de la observación, uso y manipulación<sup>295</sup>. Como ya se ha expresado en el apartado *Cálculo oral y escrito* de estas Orientaciones Didácticas, el uso de diversos materiales (como por ejemplo folletos, propagandas de negocios, carteles, listas de precios, etc.), colabora en la construcción de significado por parte de los estudiantes de las nociones matemáticas estudiadas.

<sup>294</sup> Ver “Marco Teórico” del Diseño Curricular: “Sentidos de la Evaluación”.

<sup>295</sup> CORIAT, M. (1997). “Materiales, recursos y actividades: un panorama.” En RICO, L. (Ed.). *La educación matemática en la enseñanza secundaria*. Horsori. Barcelona.



El reto es promover la interacción entre los conocimientos de los jóvenes y adultos y los saberes prescriptos, de manera que estos sujetos puedan reconocer y negociar su participación en la generación de conocimiento matemático escolar.

Uno de los recursos habituales en la clase de matemática es la calculadora de bolsillo. Incluir su uso en el aula, posibilita:

- desarrollar destrezas en el manejo de recursos tecnológicos,
- corroborar los resultados de los cálculos realizando la operación inversa,
- estimar resultados,
- favorecer la exploración y la investigación matemática para analizar regularidades,
- resolver problemas relacionados con el sistema de numeración (por ejemplo: introducir el número 572 y con una operación transformarlo en 5720 ó 57,2),
- tratar la información de manera rápida y eficaz para permitir otros aprendizajes, como por ejemplo, el análisis intuitivo de la variación de datos y de la representación de la media para un conjunto de datos.

Los teléfonos celulares, cuyo uso está muy extendido, traen incorporada una calculadora que puede utilizarse con fines variados.

Como se ha expresado en el desarrollo del módulo *Matemática en la vida cotidiana*, desde el presente diseño se adopta una postura intermedia respecto del tratamiento de las operaciones en la clase matemática: los jóvenes y adultos deberán desarrollar habilidades para resolver operaciones, estimar resultados, realizar cálculos aproximados, utilizar estrategias diferentes de cálculo según el tamaño de los números involucrados y también para utilizar y controlar la calculadora.

En lo que respecta a la enseñanza de la geometría, aún tratándose de sujetos adultos conviene desarrollar actividades que requieran de la manipulación de materiales concretos que modelicen las figuras y cuerpos geométricos. El uso de estos modelos favorece el establecimiento de relaciones, la búsqueda de regularidades y la conjetura de propiedades. En particular, una dificultad frecuente en el aprendizaje de la geometría se presenta durante la representación plana de objetos de tres dimensiones: “a menos que los estudiantes [...] tengan experiencias con objetos concretos y semi-concretos, como son las construcciones con sólidos, la representación en dos dimensiones de objetos de tres dimensiones y sepan también leer tales representaciones, encontrarán dificultades para comprender las partes ocultas en una representación plana de los objetos de tres dimensiones, o para realizar de forma correcta actividades en las que intervengan isometrías o dibujos de sólidos”<sup>296</sup>.

Para el estudio de las magnitudes el uso de materiales concretos puede favorecer la construcción de significado por parte de los jóvenes y adultos. La utilización prematura de fórmulas podría impedir la elaboración de estructuras conceptuales necesarias para resolver problemas de medición. En primer lugar se deben comprender los atributos que son medibles de un objeto. Para el estudio del volumen, por ejemplo, se sugiere el desarrollo de actividades que permitan interpretar la tridimensionalidad de los objetos del espacio cotidiano. Cuestiones como: “¿Qué tamaño deberá tener una caja para que sea posible guardar en ella este objeto?” pueden contribuir en ese sentido. Un material que puede utilizarse durante el estudio de magnitudes es el geoplano, planteando, por ejemplo, actividades como la determinación de polígonos diferentes de área o perímetro dados.

Un recurso interesante para la clase de matemática es la fotografía. En este sentido, se puede trabajar sobre fotografías presentadas por el docente u obtenidas en revistas y periódicos, o bien proponer a los jóvenes y adultos que seleccionen sus propias imágenes (teniendo en cuenta que muchos teléfonos celulares ofrecen esta posibilidad). En este último caso una tarea posible es “reconocer la geometría en el entorno”. La consigna de la actividad es realizar la descripción geométrica de la imagen fotografiada, o también elaborar una maqueta que represente el objeto fotografiado<sup>297</sup>. Esta última actividad es muy rica porque colabora en el desarrollo en los jóvenes y adultos de una concepción espacial, exige de la utilización de conocimientos geométricos, nociones de proporcionalidad y magnitudes. En suma, responde a un tratamiento integrado de los contenidos propuestos para el módulo *Matemática, educación y trabajo*, tal como se ha insistido anteriormente en este diseño.

## **Resolución de problemas como estrategia metodológica**

### **Los problemas y la construcción del sentido**

La resolución de problemas se ha destacado en el marco teórico del área como una propuesta metodológica congruente con la alfabetización matemática crítica. “El sentido de los conocimientos matemáticos se construye al resolver problemas y reflexionar sobre ellos” (ver apartado *La construcción del sentido de los conocimientos* de estas Orientaciones Didácticas). Esta última frase destaca, al menos, dos

<sup>296</sup> Op.Cit. CASTRO y CASTRO.

<sup>297</sup> Op.Cit. CORIAT.



aspectos de la resolución de problemas: a) su papel prioritario en la construcción del sentido de los conocimientos, y b) la importancia de reflexionar sobre lo realizado para alcanzar, paulatinamente, las conceptualizaciones requeridas en el tratamiento del contenido matemático.

Durante la resolución de problemas se propone evitar un trabajo precipitado, pasando de un problema a otro sin que medie una reflexión en torno a lo realizado. Por el contrario, es fundamental una discusión en la clase en torno a los procedimientos utilizados, la búsqueda de fundamentación desde el punto de vista matemático, la comparación de las distintas estrategias, analizando su validez y dando la oportunidad de que cada uno argumente sobre su producción y sobre la de los demás, representando una importante oportunidad para constituir el sentido de los conocimientos. Pero es necesario destacar la intervención del docente para relacionar la producción de los alumnos con el modelo matemático formal que proporciona la solución más eficaz al problema planteado.

En consonancia con esta concepción, se ha caracterizado la actividad de hacer matemática en cinco fases<sup>298</sup>, que se retoman en este apartado con el objetivo de iluminar su alcance.

La **primera fase** consiste en **comenzar con un problema situado en la realidad**. Supongamos que deseamos trabajar la multiplicación en el Segundo Nivel. Un ejemplo de contexto realista lo constituye la compra en cuotas:

Queremos comprar un televisor, y nos ofrecen estas opciones:

Marca XX: 15 cuotas de \$ 48 cada una.

Marca YY: 24 cuotas de \$32 cada una.

¿Cuánto cuesta cada marca?

Cuando los jóvenes y adultos se involucran en la consecución de esta consigna, se comienza a transitar la **segunda fase** de la actividad matemática, consistente en **organizar el problema de acuerdo con conceptos matemáticos**.

Esto dará lugar a diversas actividades, como por ejemplo: representar la situación de un modo diferente, comprendiendo la relación entre el lenguaje natural en el que está enunciado y el lenguaje simbólico, traducir el problema a un modelo matemático, utilizar herramientas y recursos matemáticos adecuados. En este caso, un modelo matemático conocido por los alumnos es la suma sucesiva (de sumandos iguales, cuantas veces sea necesario). Su aplicación pone en tensión el conocimiento que ya se posee y su pertinencia. Si bien este modelo lleva a la solución, no es el óptimo, porque resulta engorroso dadas las cantidades involucradas.

Se propicia así el tránsito hacia la tercera fase de la actividad matemática, descrita como despegarse progresivamente de la realidad mediante procesos tales como hacer suposiciones sobre los datos del problema, generalizar y formalizar, y resolver el problema. Se toma conciencia de la necesidad de un procedimiento más pertinente, menos tedioso y que demande menos tiempo. Es fundamental en este momento la intervención del docente para propiciar el abordaje del modelo matemático que proporciona la solución: la multiplicación. Esta operación constituye una herramienta matemática eficaz para resolver el problema.

El fin último de este trabajo es alcanzar el algoritmo de la multiplicación. Se ha recomendado en este Diseño recuperar las estrategias informales de los alumnos. Pueden surgir estrategias (ligadas al cálculo mental) como descomponer el 15 en 10 y 5, calcular los productos parciales y luego sumarlos.

Si se resuelve mediante este cálculo mental, es preciso retener en la memoria los resultados parciales y luego sumarlos. Cabe llamar la atención a los alumnos sobre el hecho de que esto podría acarrear errores. Si, en cambio, algunos alumnos han escrito los resultados parciales para luego efectuar la suma (escrita), el docente tendrá la oportunidad de mostrar cómo el algoritmo formal sintetiza estas operaciones parciales: "[...] en vez de "presentar" de modo empirista estos procedimientos [formales] es importante enfrentar a los adultos a las razones de eficacia detrás de los procedimientos algorítmicos canónicos (que son, justamente, aquellas que las diferencian del cálculo oral: la dirección del cálculo de derecha a izquierda, y la manipulación de dígitos en vez de cantidades)"<sup>299</sup>. En este caso, la descomposición del 15 en 10 y 5 coincide con la descomposición que se realiza en la escritura de los números mediante el sistema posicional decimal de numeración, dado que:

$$15 = 10 + 5 = 1 \cdot 10 + 5$$

Se observa que otras descomposiciones de 15 podrían conducir también al resultado (por ejemplo, calcular el costo de 5 cuotas y sumarlo tres veces, lo que significa una suma sucesiva con tres sumandos iguales). Sin embargo, no tienen, como en el caso anterior, la relación evidente con la escritura y el algoritmo escrito. El número 24 también admite diversas descomposiciones:  $8+8+8$ ,  $12+12$ ,  $10+10+4$ ,  $20+4$ . Esta última es la que se corresponde con la escritura del número:

$$24 = 20 + 4 = 2 \cdot 10 + 4$$

Cuando se suman los resultados parciales, resulta:

$$4 \text{ cuotas suman } 128$$

<sup>298</sup> Op.Cit. RICO. (2004). Pág. 93.

<sup>299</sup> Op.Cit. DELPRATO. (2005). Pág. 140.



20 cuotas suman 640

24 cuotas suman 768

Se observa la cercanía que tienen en esta última presentación los resultados parciales con las anotaciones propias del algoritmo formal de la multiplicación:

$$\begin{array}{r} 32 \\ \times 24 \\ \hline 128 \\ 640 \\ \hline 768 \end{array}$$

No se pretende que los alumnos pasen necesariamente por todos estos razonamientos. No obstante, es interesante para el docente conocer por qué funciona el algoritmo formal y algunas de sus reglas básicas: dirección del cálculo derecha-izquierda (primero se multiplica por el dígito de la unidad y luego por el de la decena) y manipulación de dígitos en lugar de cantidades (los resultados 128 y 64 corresponden a la multiplicación de 32 por un dígito, 4 y 2 respectivamente). Además, son argumentos para mostrar que no se trata de reglas arbitrarias, sino que tienen una razón de ser.

La **última fase**, descrita como **proporcionar sentido a la solución matemática en términos de la situación real inicial**, plantea la posibilidad de que los jóvenes y adultos aporten sentido a los resultados obtenidos en el contexto del problema, alcanzando cierta independencia en el trabajo. Esto último gracias a que la coherencia o incoherencia de las respuestas permite controlar las producciones de modo autónomo. El problema utilizado corresponde a uno de los tipos propuestos en el apartado “Los sentidos de las operaciones” de estas Orientaciones para las multiplicaciones y divisiones, a saber, la proporcionalidad. Es importante tener presente que las multiplicaciones y divisiones que se resuelven en clase involucran generalmente relaciones de proporcionalidad. Se observa que el coeficiente de proporcionalidad se interpreta como el valor correspondiente a la unidad. En este caso, se relacionan dos magnitudes (número de cuotas y precio) y el coeficiente de proporcionalidad es un dato del problema (el precio de una cuota). El estudio de la multiplicación se complementará, entre otras cuestiones, con el planteo de situaciones en las que aparezca esta operación en otros contextos.

## Problemas, contextos realistas e integración de contenidos y áreas

Se ha destacado la importancia de abordar un tratamiento del contenido matemático a partir del trabajo con situaciones problemáticas realistas. El sentido de este último término puede aclararse con el siguiente párrafo, en el que las autoras comentan las reflexiones surgidas en un grupo de docentes durante la búsqueda de situaciones que cumplan con ese requisito.

“La discusión de esta experiencia en el grupo expuso las dificultades de algunos docentes para hacer uso no banal de la noción de contexto realista y llevó a comprender, tanto el sentido amplio de esta noción –esto es, realista no significa de existencia real sino realizable o imaginable– como su carácter relativo: que un contexto sea o no realista depende de las experiencias de los alumnos y de su capacidad para imaginarlo. En otras palabras, los contextos y situaciones pueden decirse realistas sólo en la medida en que logran interpelar a los sujetos que aprenden”<sup>300</sup>.

Las autoras reconocen la dificultad para hallar situaciones que logren ‘interpelar’ a los alumnos. Un contexto realista para jóvenes y adultos difícilmente se encontrará en las situaciones propuestas en libros de texto, que normalmente están pensados para el aprendizaje de la matemática de niños pequeños. Se requiere siempre una mirada atenta del docente, que pueda identificar en situaciones cercanas a la vida de los sujetos contextos adecuados para el planteo de actividades matemáticas. Veamos un ejemplo.

En estos días, es bastante común encontrar las calles de las ciudades empapeladas con anuncios como el de la figura 4. Se considera que constituye un contexto realista, adecuado para abordar la alfabetización matemática desde una actitud reflexiva, como la que se propone en el presente diseño.

**Solucione ¡ya! sus problemas de efectivo**

**\$1000 EN CUOTAS DE \$99**

Préstamos inmediatos.

*peso rápido, la solución a sus necesidades de efectivo*

Consulte sin compromiso en Arequito 2345, 2º piso (Santa Fe)

Figura 4. Un ejemplo de contexto realista

<sup>300</sup> ZOLKOWER, B., BRESSAN, A. y GALLEGO, F. (2006). “La corriente realista de didáctica de la matemática. Experiencias de un grupo de docentes y capacitadores”. *Yupana* Número 3, pp. 11-33.



Este contexto remite a una situación cercana a la vida de los sujetos (la necesidad de recurrir a préstamos personales por razones diversas) y proporciona la oportunidad de utilizar herramientas matemáticas para evaluar críticamente información contenida en avisos publicitarios que proliferan en el entorno cotidiano.

Otros ejemplos de recursos que proporcionan contextos realistas para jóvenes y adultos lo constituyen los folletos de supermercados, casas de comidas o de electrodomésticos, facturas de servicios, información nutricional contenida en el envase de alimentos, entre otros. Una vez seleccionado un contexto, prosigue la tarea de pensar actividades para trabajar en la clase de matemática.

Tal como se plantea desde el área de Lengua, el folleto de la figura 4 puede aprovecharse para analizar con los alumnos las condiciones en que se ha producido: (“con qué propósito, desde qué posición, cuál es el destinatario ideal y/o real”<sup>301</sup>). En particular, constituye una oportunidad propicia para realizar inferencias, sobre todo para preguntarse acerca de la información que allí no está incluida y que resulta fundamental para decidir acerca de las condiciones (razonables o abusivas) en que la financiera presta dinero. Es aquí donde juega un papel importante la actitud crítica de los adolescentes, jóvenes y adultos ante la información del folleto.

A partir de este contexto realista el docente puede proponer a los alumnos, como primera actividad, que planteen preguntas a partir de la lectura del folleto. Si bien estamos interesados en explotar este contexto realista para la aplicación de herramientas matemáticas, no podemos dejar pasar la oportunidad de realizar una lectura crítica de la información que aparece en distintos medios. Las preguntas planteadas por los alumnos pueden requerir de información adicional (no contenida en el folleto), pueden ser o no de naturaleza matemática, o quizá no tengan respuesta. La propuesta de que las preguntas surjan de los alumnos y no sean enunciadas por el docente responde, en parte, a la necesidad de desarrollar la capacidad de inferir por parte de los alumnos.

Es importante desde una alfabetización crítica que el docente estimule a sus alumnos para plantear, a partir de la situación propuesta, preguntas de naturaleza matemática, es decir, aquellas cuya respuesta se obtiene a partir de la utilización de conceptos y herramientas matemáticas. Conviene llamar la atención que no se está propiciando aquí el planteo de situaciones desprovistas de sentido, que se alejan de lo que constituiría un contexto realista (del tipo: “Adrián tiene 8647 pelos y se cortó 258. ¿Cuántos pelos le quedan?”<sup>302</sup>). Estos ejemplos inadecuados suelen plantearse cuando los alumnos se esfuerzan por cumplir con la consigna de plantear un problema que se resuelva con una operación determinada.

Retomando el ejemplo, es probable que los jóvenes, adolescentes y adultos planteen, entre otras, preguntas como las siguientes relacionadas con la información ausente en el folleto:

- ¿Bajo qué condiciones la financiera prestará el dinero?
- ¿Cuántas cuotas de \$99.- habrá que pagar?
- ¿Cuánto dinero se terminará devolviendo?
- ¿Habrá que presentar recibo de sueldo o alguna garantía?
- ¿Se podrá pedir un préstamo de \$500.-, o de \$2000.-?

Estas preguntas requieren de una búsqueda de información (bajo la suposición de que los alumnos o el docente pueden recabar datos en alguna financiera), o del planteo de situaciones hipotéticas que den lugar a un trabajo interesante con distintas herramientas matemáticas.

En este último caso, la actividad que el docente puede proponer a sus alumnos es la siguiente:

Diseñar un plan de pago del préstamo de \$1000.-, añadiendo información relacionada con las siguientes cuestiones:

- Número de cuotas.
- Plazos de pago de cada cuota.
- Tasa de interés en caso de que el pago de la cuota se realice fuera de los plazos estipulados.
- Requisitos para acceder al préstamo

Una vez seleccionada la actividad, es fundamental que los alumnos se involucren activamente en el trabajo y asuman el desafío de resolverla. Por ello el docente debe asegurarse que todos la hayan comprendido.

El contexto es apto para abordar en distintos niveles de la modalidad, dependiendo del tipo de preguntas planteadas y de los saberes previos de los jóvenes y adultos. Por ello puede aprovecharse para el trabajo en el plurigrado. La consigna relacionada con la tasa de interés posibilita el uso de porcentaje.

Desde el punto de vista de la gestión de la clase, sería conveniente que los alumnos, en esta primera instancia, resuelvan de modo individual o de a pares los problemas. En ese momento el docente puede recorrer el aula para conocer las resoluciones que van surgiendo y tener “un registro del conjunto de conocimientos que se despliegan en clase. Esta información será fundamental para tomar decisiones en el momento del debate: ¿qué

<sup>301</sup> “MARCO TEÓRICO” del Área Lengua.

<sup>302</sup> Op.Cit. ZOLKOWER, BRESSAN y GALLEGU.



grupo conviene que hable primero?, ¿cuáles tienen respuesta similar? Esto permitirá optimizar el tiempo dedicado a la puesta en común de manera que no resulte tediosa para los alumnos<sup>303</sup>.

Una vez que se ha trabajado sobre la consigna anterior, se puede proponer la formación de grupos más grandes (cuatro integrantes), planteando una consigna que requiera de la confrontación de producciones. Si el docente conoce las respuestas de cada par de alumnos, debería promover la conformación de grupos de modo de reunir propuestas diferentes, para favorecer la discusión. La consigna, en este caso, debe ser del tipo de las que se exponen a continuación:

- Comparar los planes de pago propuestos por cada grupo. Decidir acerca de qué plan perjudica al solicitante del préstamo. Explicar por qué se beneficia la financiera.
- Supongamos ahora que el grupo decide pedir un préstamo, pero que deberá pagarse cada cuota con recargo por pago fuera de término. Elegir un plan de pago y calcular el total que terminará devolviéndose.
- Diseñar dos formas de pago en cuotas según las cuales se termine pagando el doble y el triple (respectivamente) del préstamo.

En esta instancia el docente debe estar atento, cuidar que se valoricen todas las resoluciones y animar a dar razones sobre lo realizado. “Este trabajo incorpora a los alumnos en el proceso de evaluación en un lugar diferente del habitual, donde quedan a la espera de la palabra del docente que les ratifica de inmediato si lo que hicieron está bien o no<sup>304</sup>. Sería adecuado, además, generar una reflexión crítica sobre el contexto en el que se enmarca este problema en particular: Los planes de pago o los intereses propuestos por cada par de alumnos: ¿son abusivos o son razonables? ¿Cómo cambiaría la solución si los intereses fueran más bajos o más altos (proponiendo ejemplos concretos)?

Se ha destacado que se reconoce y valora el desarrollo de competencias relacionadas con el cálculo escrito y mental, exacto y aproximado. La actividad propuesta como ejemplo es adecuada para el uso de la calculadora, dado que permite tratar la información de manera rápida y eficaz para posibilitar la comparación entre las distintas opciones que se plantearán en las producciones de los grupos.

El cierre de esta actividad podría plantearse a partir de la construcción de un cuadro en el pizarrón en el que se resuman las producciones de los distintos pares de alumnos, como el siguiente:

Grupo	Nº de cuotas	Total \$ devueltos sin recargo	Porcentaje recargo por cuota	Valor cuota con recargo	Total \$ devueltos con recargo
A	12	1188.-	4%	$99+3,96=102,96$	1235,52
B	15	1485.-	2,5%	$99+2,475=101,475$	1522,12
C	15	1485.-	4%	$99+9,96=102,96$	1544,40
D	14	1386.-	1,5%	$99+1,485=100,485$	1406,79
E	...	...	...	...	...

Se ha mencionado la conveniencia de plantear la integración de los contenidos correspondientes a los distintos ejes de los núcleos de aprendizaje prioritarios. La situación propuesta permite abordar el desarrollo de competencias relacionadas con la construcción del sentido de las operaciones (fundamentalmente la multiplicación y la división). En caso de trabajarse las consignas relacionadas con los porcentajes, permite comparar cómo distintos valores de la tasa de interés influyen en el monto total. El cierre propuesto, además, favorece el desarrollo de habilidades relacionadas con la “reunión, organización e interpretación de datos para estudiar un fenómeno y/o tomar decisiones”, planteado para el Segundo Nivel del módulo Matemática en la vida cotidiana.

En conjunto, propuestas integradoras como la planteada resultan adecuadas para abordar una alfabetización matemática crítica de los jóvenes y adultos. Además de desarrollar, entre otras, las macrohabilidades y las competencias mencionadas, permite generar en el grupo-clase una reflexión en torno a la conveniencia de analizar críticamente la situación (en este caso, las condiciones en que estas propuestas u otras similares ofrecen soluciones ‘salvadoras’ a algunos problemas que pueden presentarse en la vida de las personas). Constituyen, de este modo, una situación propicia para el desarrollo de aprendizajes que trasciendan el área Matemática, atravesando otras áreas tales como, en este caso, las Ciencias Sociales, superando la fragmentación del conocimiento escolar. En particular, se podría identificar el tipo de relación social particular que se establece en una situación como la planteada (aprendizaje abordado en el módulo 1, Primer Nivel, del Área Ciencias Sociales del Diseño Curricular).

<sup>303</sup> Op.Cit. MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA NACIÓN (2006). *Núcleos de Aprendizaje Prioritarios. Matemática. Primer Ciclo EGB/Nivel Primario.*

<sup>304</sup> *Ibidem.* Pág. 28.



La formulación y resolución de problemas es una estrategia necesaria, además, para el trabajo conjunto de todas las áreas en el diseño y puesta en práctica del **proyecto integrado institucional y/o socio-comunitario**. Al respecto, sugerimos remitirse al marco teórico general y al de cada área curricular (en particular, al Eje Temático 3) así como al apartado dedicado a dicho proyecto.





## BIBLIOGRAFÍA

- ÁVILA, A. (1996). "Fundamentos y Retos para Transformar el Currículum de Matemáticas en la Educación de Jóvenes y Adultos". Revista *Decisio. Matemáticas y Educación de Adultos*. Disponible en: <http://descartes.ajusco.upn.mx/varios/piem/publicaas.html>. Fecha de captura: 25/09/06.
- ÁVILA, A. (2003). "Cálculo escrito y pérdida de significación". Revista *Decisio. Matemáticas y Educación de Adultos*. Número 4. Disponible en: <http://tariacuri.crefal.edu.mx/decisio/d4/index.php>. Fecha de captura: 24/09/06.
- BALACHEFF, N. (2000). *Procesos de prueba en los alumnos de matemáticas*. Bogotá: una empresa docente y Universidad de los Andes. Bogotá.
- BERTHELOT, R. y SALIN, M. H. (1993-1994). "L'enseignement de la géométrie à l'école primaire". *Grand N*. 53. Pág. 39-56.
- BRESSAN, A.M.; BOGISIC, B. y CREGO, K. (2000). *Razones para enseñar geometría en la educación básica*. Novedades Educativas. Buenos Aires.
- BROITMAN, C. (1999). *Las operaciones en el primer ciclo. Aporte para el trabajo en el aula*. Novedades Educativas. Buenos Aires.
- CARRAHER, T.; CARRAHER, D. y SCHLIEMANN, A. (1997). *En la vida diez, en la escuela cero*. Siglo XXI. México.
- CASTRO, E. y CASTRO, E. (1997). "Representaciones y Modelización." En RICO, L. (Coord.). *La Educación Matemática en la Enseñanza Secundaria*. Horsori. Barcelona.
- CHARNAY, R. (2003). "Aprender (por medio de) la resolución de problemas." En PARRA, C. y SAIZ, I. (Comps.). *Didáctica de matemáticas. Aportes y reflexiones*. Paidós. Buenos Aires. Pág. 51-63.
- CORIAT, M. (1997). "Materiales, recursos y actividades: un panorama". En RICO, L. (Ed.). *La educación matemática en la enseñanza secundaria*. Horsori. Barcelona.
- DAL MASO, M. S. y GÖTTE, M. (2005). "Los primeros pasos de la función". En MÁNTICA, A. M.; NITTI, L. y SCAGLIA, S. (Comps.). *La matemática. Aportes para su enseñanza*. Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe. Pág. 75-86.
- DELPRATO, M. (2005). "Educación de Adultos: ¿saberes matemáticos previos o saberes previos a los matemáticos?." *Relime*. 8, 2. Pág. 129-144.
- DUVAL, R. (2004). "Cómo hacer que los alumnos entren en las representaciones geométricas. Cuatro entradas y... una quinta". Documento trabajado en la Escuela de Invierno de Didáctica de la Matemática. Buenos Aires.
- FUENLABRADA, I. y DELPRATO, M.F. (2005). "Tres mujeres adultas y sus diferentes acercamientos a los números y las cuentas". *Educación Matemática*. 17, 3. Pág. 25-51.
- LLINARES, S. y SANCHEZ, M. (2000). *Fracciones*. Síntesis. España.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (1997). *Materiales de apoyo para la capacitación docente. EGB 2*. Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA NACIÓN (2006). *Núcleos de Aprendizajes Prioritarios. Matemática, Primer Ciclo EGB/Nivel Primario*. Serie Cuadernos para el aula. Buenos Aires.
- NATIONAL COUNCIL OF TEACHERS OF MATHEMATICS (1991). *Estándares curriculares y de evaluación para la Educación Matemática*. Edición en Castellano. Sociedad Andaluza de Educación Matemática "THALES". Sevilla.
- SADOVSKY, P. (2005). *Enseñar Matemática hoy*. Libros del Zorzal. Buenos Aires.
- SCAGLIA, S. y MORIENA, S. (2005). "Prototipos y estereotipos en geometría". *Educación Matemática*. 17, 3. Pág. 105-120.
- SESSA, C. (2005). *Iniciación al estudio didáctico del Álgebra. Orígenes y perspectivas*. Libros del Zorzal. Buenos Aires.
- VALERO, P. (2005). "Consideraciones sobre el contexto y la educación matemática para la democracia." Disponible en [http://www.learning.aau.dk/download/Medarbejdere/Paola-valero/Consideraciones\\_sobre\\_el\\_contexte.pdf](http://www.learning.aau.dk/download/Medarbejdere/Paola-valero/Consideraciones_sobre_el_contexte.pdf). Fecha de captura: 23/03/07.
- ZOLKOWER, B., BRESSAN, A. y GALLEGU, F. (2006). "La corriente realista de didáctica de la matemática. Experiencias de un grupo de docentes y capacitadores." *Yupana*. Número 3. Pág. 11-33.



## LENGUA EXTRANJERA

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Las orientaciones didácticas que se proponen tienen como objetivo acompañar al docente del área y fortalecer su autonomía a partir de las propuestas que aquí se comparten.

Existe una necesidad de conectar la práctica docente con el mundo real, con sus problemas, brindar una conexión con el mundo más allá de la institución escolar, asumiendo los riesgos que entrañan las prácticas reflexivas, que por otro lado son asumidas como impredecibles y constituyen un desafío en cada disciplina<sup>305</sup>.

A lo largo de este diseño se ha tratado de enfatizar la idea de trabajar sobre la complejidad de la realidad social en la que estamos inmersos, apuntando al fortalecimiento de la autonomía de los alumnos para resolver situaciones reales y cotidianas (ver “Marco Teórico” del área), lo cual requiere, indefectiblemente, una **intervención docente** que apunte a brindarles herramientas que favorezcan el desarrollo de competencias comunicativas.

La propuesta de trabajo por módulos y la posibilidad de desarrollar competencias en los alumnos apuntan a favorecer la alfabetización integral y ofrece al docente la oportunidad de hacer una selección autónoma en cuanto a las prioridades a establecer, de acuerdo a los intereses y necesidades de los sujetos.<sup>306</sup> **La intención es encontrar en las propuestas de enseñanza y aprendizaje puntos de encuentro entre los intereses, necesidades, conocimientos y capacidades que portan los sujetos que aprenden y los saberes prescriptos. Uno de los principales objetivos del área es favorecer la comprensión lectora brindando herramientas a los sujetos de Educación de Jóvenes y Adultos para desarrollar la competencia comunicativa, que le pueda servir para resolver situaciones reales de comunicación.**

### **Enseñanza en el área Lengua Extranjera**

La didáctica de la Lengua es necesariamente una interdisciplina en la cual confluyen aportes de otras disciplinas consideradas de apoyo o referencia<sup>307</sup>. De esta manera la Lengua se relaciona con otras ciencias y por lo tanto el docente debe tener en claro la integración disciplinaria que subyace en el discurso didáctico.

Poder pensar en estrategias que apunten al desarrollo de la comunicación, y por ende de la **competencia comunicativa** (ver “Marco Teórico” del Área) en nuestros alumnos, sujetos de la Educación de Jóvenes y Adultos, implica pensar el abordaje de los textos orales o escritos desde todas las áreas, ya sea para su lectura, comprensión o producción; textos que les resulten cercanos, que estén en su realidad inmediata para estimular así el desarrollo de la lectura, la escritura, el habla y la escucha en distintas situaciones. Esto permitirá tener como punto de partida aquello que el alumno conoce, lee y/o dice en la Lengua extranjera, conocimiento que además se relaciona con todas las demás áreas:

**Eye Shadow** Realizada con tecnología BackInjection. Sombra semilíquida.

**Liberty. La fragancia para ser vos misma.**

**BANDAS ELÁSTICAS con mangos y pedalera Body Shaper.**

**ShapeWorks™ Programa Básico.** Mantenga su programa de control de peso en curso con este programa personalizado para el éxito.

- Nutritional Shake Mix.
- Multivitamin Complex.

<sup>305</sup> LITWIN, E. (1997). *Las Configuraciones Didácticas. Una nueva agenda para la enseñanza superior*. Paidós. Buenos Aires.

<sup>306</sup> Ver Propuesta Curricular del área.

<sup>307</sup> ALISEDO, G. (1994). *Didáctica de las Ciencias del Lenguaje*. Paidós. Buenos Aires.



Estas situaciones lingüísticas cotidianas constituyen una oportunidad real de intervención docente a partir de las cuales se abordarán los contenidos que se necesiten, siempre trabajando sobre el contexto de producción del texto:

A modo de sugerencia:

- Se podrían hacer preguntas:
  - ¿Dónde encontramos estos textos?
  - ¿Qué tipo de textos son? ¿Publicitarios, científicos, de información general?
  - ¿Qué mensaje nos transmiten?
  - ¿Dónde los encontramos comúnmente?

Se podría trabajar con un cuadro comparativo:

Eye	Shadow
Body	Shaper
Shape	Works
Nutritional	Shake
Multivitamin	Complex



- ¿Cómo lo decimos en nuestra lengua?
- ¿Por qué se invierte en inglés?
- ¿Cuál es el lugar del adjetivo?
- Pensar otros ejemplos. Hacer un listado.

- Se podría trabajar con la formación de palabras con sufijos:

Shape  $\Rightarrow$  Shaper

**Verbo + ER = ocupación o profesión**

Otros ejemplos:

Play     \_\_\_   Player  
Sing     \_\_\_   Singer  
Dance    \_\_\_   Dancer

- Se podría trabajar a partir de la palabra "BODY":
  - ¿Por qué ese producto incluye ese vocablo?
  - Pensar palabras o buscar en el diccionario bilingüe palabras relacionadas con el cuerpo.
  - Buscar productos que contengan esos vocablos.
  - Identificar en otros portadores vocablos y/o estructuras similares a las abordadas en clase y fundamentar su uso.

La construcción y desarrollo de competencias que permitan a los alumnos expresar, comprender y reflexionar sobre la utilización pertinente de los diversos códigos lingüísticos y no lingüísticos disponibles en distintos contextos y con diferentes grados de formalización, tanto oral como escrita, es uno de los objetivos de la enseñanza de Lenguas Extranjeras.<sup>308</sup>

### **Integración del área en el proyecto de alfabetización**

Abordar una Lengua Extranjera dentro del proceso de alfabetización implica trabajar para favorecer la utilización de esa lengua en forma efectiva brindando herramientas para que **los sujetos puedan tener acceso a la información cuando lo necesiten**. Supone una postura abierta en cuanto no se niega al continuo contacto que se da entre distintas lenguas: entre el español y el inglés en este caso.

Desde este lugar la alfabetización necesita, no sólo el abordaje de la Lengua Extranjera, sino de un proceso didáctico sostenido, es decir, de un acompañamiento continuo, de la supervisión y monitoreo permanente para **favorecer la comprensión de textos en el aula**. De ahí que es oportuno preguntarnos si el problema de la comprensión no está unido a los tipos de textos que se leen en el aula, a las estrategias que utilizamos como docentes y a la pertinencia y/o significatividad de los mismos para nuestros sujetos.

La propuesta concreta desde el área Lengua Extranjera es trabajar a partir de un texto, considerado entonces como el punto de partida para toda intervención didáctica. Es a partir del texto que se abordarán los niveles de análisis. "Tomado el texto como unidad, el proceso de comprensión/producción irá desde **las hipótesis que pueda generar el alumno en relación con la silueta del texto, los posibles contenidos y su probable organización, la intencionalidad con que se ideó el texto, el destinatario al que va dirigido, hacia los otros niveles de análisis**. De esta manera, la palabra no aparece aislada de su contexto de producción, y de esta forma se garantiza desde el comienzo que resulte plenamente significativa"<sup>309</sup>.

<sup>308</sup> MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA FE (1998). *Orientaciones Didácticas Lengua Extranjera. Documento Desarrollo Curricular Tercer Ciclo EGB*. Santa Fe. Pág. 5; y "Marco Teórico" Área Lengua.

<sup>309</sup> Ver "Marco Teórico" del Área Lengua de este Diseño Curricular Jurisdiccional.



Se trata entonces de considerar que los textos están dirigidos al destinatario con un propósito específico, lo que nos permite trabajarlos con todas las características del contexto en el que aparecen. De esta manera, una etiqueta, la publicidad de una película, un sticker que está adherido al vidrio de un auto, entre otros, presentan colores, soportes, un diseño gráfico que los hará fácilmente reconocibles desde la cotidianeidad. Esto posibilita la reflexión en primer lugar de la lengua extranjera como recurso estratégico, las condiciones de producción del mismo y el uso de determinado léxico.



ShapeWorks™ Programa Básico

Sugerencias:

- ¿Quién conoce este producto? ¿Para qué sirve? ¿En qué otros lugares lo han visto? ¿De qué producto se trata? ¿Qué relación tiene con la imagen?
- ¿Qué vocablos en inglés de los que aparecen en la etiqueta están directamente relacionados con su función?
- Palabras transparentes:

*Nutricional = nutricional*

**Nutrition = nutrición**

**Nutritionist = nutricionista**

**Pensemos en otras:...**

- ¿Qué alimentos incluirá para favorecer la nutrición? Hacer un listado, trabajar con el diccionario bilingüe.

Sugerencia:

Dentro del módulo 2: La lengua extranjera y el trabajo:

Se podría trabajar:

- *Reconocimiento y producción* de conceptos, vocablos, expresiones idiomáticas que aparecen en maquinarias y productos de uso diario
- ¿Qué relación hay entre el producto y el nombre "Body Shaper"?

Relacionar: BODY = CUERPO  
SHAPE = FORMA

- ¿Cómo se puede pagar? ¿Cuáles son las opciones que brinda? ¿Cuál es el vocablo que indica el modo de pago? ¿Cuáles serían las otras formas?

- Producción de un aviso publicitario.



De Remate **cash \$ 19.99**

**BANDAS ELÁSTICAS**

con mangos y pedalera

**Body Shaper** = compra inmediata

- La búsqueda de información sobre diversos productos que se publicitan en distintos soportes:
- *Valoración* de la lengua extranjera como instrumento de desarrollo personal y de comunicación en el mundo actual.
- *Exploración y empleo* de diccionarios bilingües para identificar, caracterizar y recrear la información.



**Bienes Raices**  
Real Estate For Rent  
**For Rent**  
Alquiler

- La exploración en los clasificados:

Operadores telefónicos  
(1 vacante)  
Empresa: Importante Banco  
Nacional Industria: **Call Center / Telemarketing**. Lugar de trabajo:  
Capital Federal. Tipo de Trabajo:  
**Part-Time**

¿Qué tipo de empresa es? ¿Cuál es el trabajo que se solicita? ¿Qué debe hacer el operador telefónico según este aviso?

Telemarketing → tele market

¿Cuál es el tiempo de trabajo? ¿Dónde se indica?

**Part Time / Full Time**



## De cómo la comprensión, la producción, la lectura y la escritura podrían llegar a abordarse en la clase de Lengua Extranjera

Leer textos supone resignificarlos desde nuestras concepciones y conocimientos previos (no sólo de la *lengua meta* sino del tema en cuestión), contextualizarlos en cuanto al lugar en que se encuentran, el momento, la intencionalidad, o sea, brindar herramientas para que la Lengua Extranjera no sea un obstáculo para interpretar y comprender mensajes. Al mismo tiempo que estimular y explicitar el contacto permanente que hay entre la lengua materna y el inglés.

Resignificarlos implica trabajar para que el alumno pueda reconstruir su sentido a través del contexto de aparición, por la silueta textual, por aspectos paratextuales, no limitarnos a la mera traducción del vocablo y/o frase, sino trabajar la gramática y el léxico en función de las necesidades de comprensión de los textos.

Sosteniendo que el significado está no sólo en el lector sino en el contexto que lo rodea y donde el texto es sólo el punto de partida sobre el que se apoya éste para construir el significado de acuerdo a su propia experiencia<sup>310</sup>, se podría estimular la reflexión a través de preguntas, que en los ejemplos anteriores podrían ser:

- ¿Por qué se usa el inglés en estos textos?
- ¿Qué es *For Rent / Part-Time / Call Center/ Resort*?
- ¿En qué otros textos/situaciones lo han visto?
- ¿Qué otros vocablos/frases similares han visto u oído?  
(Full –Time, Marketing, Telemarketing, Telemarketers)

La intervención docente estará relacionada con la mediación entre los alumnos y los textos. Trabajar para estimular competencias implica pensar qué debo favorecer en los alumnos, qué material seleccionar y qué estrategias diseñar<sup>311</sup> para estimular el desarrollo de la competencia comunicativa. Estrategias donde deben estar presentes **la producción, la comprensión, la lectura y la escritura**. Comprender un texto supone utilizar diversas estrategias en las que se dan estas macrohabilidades en forma conjunta, que no se pueden separar específicamente, y que además se deben abordar en forma conjunta siempre.

“Así, el lector utiliza simultáneamente su conocimiento del mundo y su conocimiento del texto para construir una interpretación acerca de aquél. Desde el punto de vista de la enseñanza, las propuestas que se basan en esta perspectiva señalan la necesidad de que los alumnos aprendan a procesar el texto y sus distintos elementos así como las estrategias que harán posible su comprensión.”<sup>312</sup>

Esto implica pensar nuestra intervención docente desde un lugar diferente al tradicional (donde se enseñaba para *describir* el sistema de la lengua y no para *usarlo*), supone un docente de Lengua Extranjera que propicie las reflexiones gramaticales **desde situaciones de uso real del inglés**. Esto significa la enseñanza del *uso* de la lengua integrada con la enseñanza de la *gramática*. Entonces, el abordaje de los contenidos gramaticales no debe ser tratado con superficialidad, sino enmarcado en finalidades pragmáticas, donde los alumnos deben adecuar sus discursos, tomando en consideración el contexto comunicativo<sup>313</sup>.

Pero esta tarea de lectura implica una *progresión* en la que el lector va haciendo **inferencias**, condensando información, **formulando hipótesis**, etc. Podemos hablar de distintas **instancias** en este proceso, que se relacionan con las estrategias de lectura que los lectores ponen en juego para comprender un texto. Estrategias que no sólo ocurren en ocasión de la lectura, sino que entra en juego también lo que acontece antes y después de la misma, como momentos necesarios para la interpretación.

Sugerencia: En el Módulo 3: “La lengua extranjera en el intercambio ciudadano”

## Greenpeace presentará un informe sobre las papeleras

El grupo dirá que para sostener el mercado hasta 2020 se deberían construir dos plantas por año. Los asambleístas se reunirán hoy con los finlandeses.

- ¿Qué es Greenpeace? ¿Qué relación tiene con las papeleras? ¿En qué otros contextos ha aparecido?
- ¿Por qué *green*? ¿Qué connotación tiene esta palabra en la cuestión ecológica? ¿Por qué *peace*?

<sup>310</sup> Op.Cit. DIRECCIÓN DE CULTURA Y EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES - DIRECCIÓN DE ADULTOS Y FORMACIÓN PROFESIONAL (2003). *Orientaciones Metodológicas para la programación y la enseñanza*.

<sup>311</sup> Ver Propuesta Curricular del área.

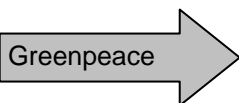
<sup>312</sup> SOLE, I. (2000). *Estrategias de lectura*. ICEI Grao. Barcelona. Citado en DIRECCIÓN DE CULTURA Y EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES - DIRECCIÓN DE ADULTOS Y FORMACIÓN PROFESIONAL (2003). *Orientaciones Metodológicas para la programación y la enseñanza*. Buenos Aires. Pág. 19–20.

<sup>313</sup> *Ibidem*.



Se podría trabajar:

- *Interpretación* de mensajes de campañas publicitarias de distintos organismos internacionales que nos afectan directamente como ciudadanos.



*greenhouse / greenhouse gases / green thumb*

- Elaboren hipótesis donde anticipen y relacionen desde lo lingüístico y lo social:
  - ¿Qué pasa en mi comunidad en relación a este tema?
  - ¿Qué sé de esto?
  - ¿Cuál es mi participación respecto del tema?
- Identificar un problema ambiental en mi comunidad y elaborar un póster / titular / texto breve en donde se incluyan vocablos en inglés.

Este proceso ofrece la posibilidad cierta de que a partir del texto se considere el contexto. Reflexionar acerca del contexto en el que está inserto el vocablo o frase en cuestión, buscar información necesaria para la comprensión de lo que necesita, comprender la organización sintáctica a partir de la exposición real a la lengua extranjera y abordar los contenidos gramaticales que se necesiten, para avanzar en la interpretación de lo que se lee.

Desde esta perspectiva, y tal como lo muestra el ejemplo, el trabajo con el léxico no es aislado sino en función del texto en donde se encuentra. Es allí donde se plantea la importancia de la **indagación** como estrategia metodológica, para que el sujeto contextualice significativamente, pueda tener oportunidad de aprender a manejar el diccionario bilingüe y reflexione sobre la pertinencia del uso del vocablo, pueda predecir e hipotetizar con lo que sabe o imagina, pueda tener un espacio para que confirme o refute su hipótesis como mecanismo meta cognitivo importante. Para esto el docente estimulará la reflexión y será a partir de allí que los alumnos construirán sus aprendizajes: la reflexión metalingüística.

Sugerencia:

Tomando el caso de los catálogos de uso frecuente, tanto para consumo como para venta de productos:



### Eye Shadow

Realizada con tecnología **BackInjection**.

Sombra semilíquida

### Lip Gloss – Brillo labial

Brillo translúcido realizado con ceras especiales



### Pink Diamonds

Vivís en rosa... amás en rosa... querés en rosa... disfrutás en rosa... vibrás en rosa... sentís en rosa... pensás en rosa.

Se podría trabajar la comprensión y producción de textos escritos y orales simples, vinculados con su propia realidad:

- ¿En qué contexto encuentro estos textos?
- ¿Qué adjetivos están empleados en estas publicidades? Buscar otros. ¿Qué connotación tienen? ¿Cuáles no se incluirían en este tipo de productos? ¿Por qué?
- ¿Cuál es el adjetivo? ¿Cuál el sustantivo? ¿Cuál es el orden en el que aparecen?
- Comparar las expresiones:

**back injection – Normal Beauty – Pink Diamonds.**

- Indagar e identificar otras dentro de los mismos catálogos.



En el caso de publicidades:



**Productos Light o Diet**  
La mejor manera de bajar de peso es comer sano Viandas Shifa delivery a domicilio  
(servicio exclusivo para Buenos Aires)

Se podría trabajar la *Transferencia* de los conocimientos del inglés a otros ámbitos de conocimiento, *exploración y utilización* de estrategias que estimulen el uso del inglés relacionándolo con otras áreas: en este caso concreto con las Ciencias Naturales:

Desde lo lingüístico:

- ¿De qué tipo de texto se trata?
- ¿Qué información brinda?
- ¿Cuál es su función?

Relacionado con el área:

- Diet / Light  $\Longrightarrow$  Pensar otros adjetivos que caractericen alimentos que colaboren con una vida sana (trabajo con diccionarios, con otras etiquetas, con los compañeros de grupo).



Producción escrita:

En grupos o en pares comenzar a charlar sobre los alimentos que le gustan y/o prefieren:

*I like ..... / I don't like.....*

*I prefer ..... / I don't prefer .....*

*He/She likes ..... / He/She doesn't like .....*

*He/She prefers ..... / He/She prefers .....*

- Con etiquetas auténticas, diseñar o modificar una publicidad incluyendo vocablos en inglés.

Cuando lee, el lector va combinando lo que sabe con la nueva información que le brinda el texto, pero también tiene un momento para deducir información que no aparece literalmente en el texto, hace **inferencias**. Plantea distintos momentos: la predicción, la búsqueda del contenido hasta la lectura entre líneas. Camina hacia la comprensión de lo que lee (o escucha en algunos casos) ayudando a esta lectura la interpretación de siluetas, superestructuras y macroestructuras<sup>314</sup>.

El docente debe trabajar con la **oralidad y la escritura**, pero partiendo de situaciones significativas. "Es importante destacar que toda actividad de escritura debe ser concebida como un complejo proceso, donde el trabajo y la elaboración son fundamentales. Este trabajo requiere de constantes reflexiones metalingüísticas y de múltiples situaciones de reescritura, hasta llegar al producto final. En este marco, las intervenciones del docente son las que dan lugar a estas reflexiones y revisiones, presentando los problemas de textualización que los alumnos tendrán que resolver: el docente, entonces, lee, formula opciones, interroga, comenta, compara, relee, dirige al diccionario, (etc.), a fin de formar en los alumnos el hábito de reelaborar y repensar sus propias producciones escritas"<sup>315</sup>. Es aquí donde juega un papel muy importante el tema de los interlenguajes e intralenguajes<sup>316</sup>. Estos nos brindan valiosa información acerca del proceso de aprendizaje de nuestros alumnos, en qué momento de este proceso se encuentran, cómo piensan y cómo resuelven las situaciones que se le plantean. No se trata de un "observar desde afuera" sino de una relación permanente entre alumnos y docentes.

El partir de **situaciones significativas** supone abordar las necesidades que los alumnos manifiesten cuando aparecen las oportunidades. Desde esta perspectiva el docente tendrá ocasión de ofrecer a los alumnos estrategias variadas donde se favorezcan las cuatro macrohabilidades que ayudarán a desarrollar competencias comunicacionales. Así se propiciará el uso de material auténtico donde los alumnos tengan oportunidad de interactuar con situaciones reales de uso de la lengua, desde todas las áreas.

<sup>314</sup> Ver "Marco Teórico" del Área Lengua.

<sup>315</sup> Op.Cit. DIRECCIÓN DE CULTURA Y EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES - DIRECCIÓN DE ADULTOS Y FORMACIÓN PROFESIONAL (2003). *Orientaciones Metodológicas para la programación y la enseñanza*.

<sup>316</sup> Ver en "Marco Teórico" del Área: "Aportes del Área a la Educación de Jóvenes y Adultos".



*Sugerencias desde cada uno de los módulos*

Para trabajar en el módulo 1, que está relacionado con la vida cotidiana, se podría proponer que los alumnos piensen y dijeran o trajeran escritas frases o vocablos de uso frecuente en intercambios cotidianos, es decir:

- *graffitis.*
- *publicidades de productos conocidos.*
- *etiquetas y/o catálogos de circulación corriente.*

**NO FEAR!!**

→ Frase que se suele ver en los vidrios de autos o en indumentaria adolescente.

**“Estoy re cool” / “Sos re-fashion”**

→ Frases de uso frecuentes, sobre todo en adolescentes.

**Diet / Light**

→ (relacionado con el ejemplo anterior:

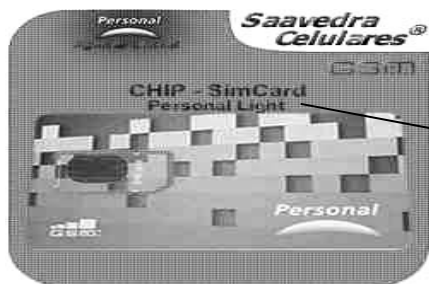
- *¿Qué significa la palabra light? ¿Por qué aparece en alimentos? ¿En cuáles? ¿Qué significa es esos casos?*

Dar lugar a la reflexión:

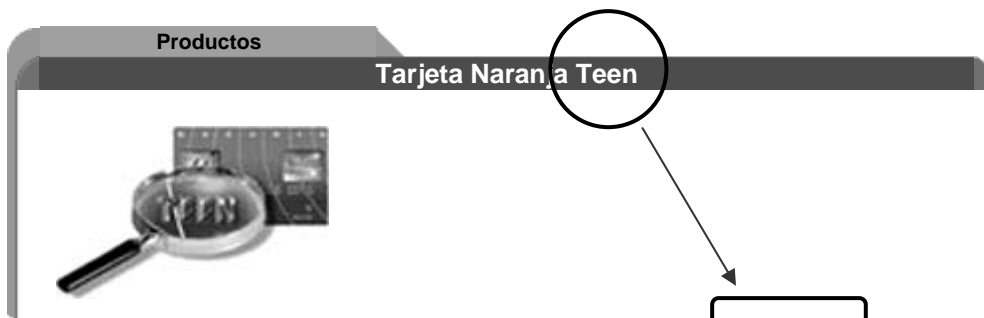
- *¿Sólo se usa en alimentos?*
- *¿Qué pasa en el caso de Light blue?*
- *¿Qué otras acepciones tiene?*

*Dentro del trabajo con el módulo 2:*

*Transferencia de los conocimientos del inglés en otros ámbitos de conocimiento correspondientes al mundo de la ciencia, técnica, arte y cultura.*



Personal light



Es la única Tarjeta de Crédito pensada exclusivamente para **adolescentes** entre 13 y 17 años, sin costos de emisión ni mantenimiento.

- Oportunidad de reflexionar acerca del uso de la lengua extranjera como recurso estratégico: **TEEN = ADOLESCENTES**

Números:

- Comparar la escritura: ¿qué sufijos se repiten?, ¿cuál es la palabra raíz?, ¿por qué se relaciona el sufijo “teen” con los adolescentes?

1-ONE	11-ELEVEN	10-TEN
2-TWO	12-TWELVE	20-TWENTY
3-THREE	13-THIRTEEN	30-THIRTY
4-FOUR	14-FOURTEEN	40-FORTY
5-FIVE	15-FIFTEEN	50-FIFTY
6-SIX	16-SIXTEEN	60-SIXTY
...	...	...





- ¿Qué tienen en común las tres alumnas?
- ¿En qué se diferencian?

Continuando con el módulo que está relacionado con el mundo del trabajo, será pertinente trabajar con instructivos de artefactos domésticos, formularios, prospectos que acompañen productos, manuales, solicitudes de empleo, currículum vitae:

- Desarrollar competencias para:
  - leer avisos en distintos portadores donde encuentre posibilidades laborales,
  - producir textos breves (orales o escritos) que consideren desde redacción de pequeños informes personales, completar formularios con información específica, breves intercambios conversacionales hasta redactar sus propios currículum para presentar donde se lo requieran.

El trabajo con los datos personales será crucial al momento de trabajar con el módulo 2, ya sea para presentarse o petitionar alguna actividad laboral, así como también pedir o dar orientaciones sencillas, redactar breves e-mails en caso de que sea necesario.

Sugerencia:

- Trabajar con los datos personales como modo de preparación para la elaboración de currículums, lectura de clasificados, producción escrita de cartas, mails, y otros.

REGISTRATION FORM
Name:
Age:
Address:
Telephone Number:
Home city:
Profession/Occupation:



Preguntas:

- What's your name?, How old are you?, Where are you from?
- Palabras que se usan para preguntar:

WHAT	...
WHO	...
WHEN	...
WHY	...
...	...

Se podrá trabajar con **avisos** clasificados:

Se requiere conocimientos de: .net, asp.net, ado.net preferentemente con conocimientos y experiencia en c#.net. Se valorará experiencia en desarrollo de frameworks y ms sqlserver u oracle, así como en Content Management System.

Perfil del enlace: Buzz Machines

Categoría: Principal / producción / production  
Sintetizador modular gratuito / Free modular synthetizer

**Post  
Free Ad  
Publicar  
GRATIS**

En el tercer módulo, relacionado con el fortalecimiento de la ciudadanía, abordar pancartas, reportes breves, recetas, saludos, agradecimientos y demás textos que favorezcan la relación con la vida en sociedad.



## Unite a Greenpeace

- Apoyá económicamente las campañas de Greenpeace

Puede ser muy provechoso en algunas comunidades y/o regiones donde la discusión sobre el equilibrio ecológico esté muy latente y en otras se puede provocar la discusión:

- ¿qué significa *Greenpeace*, la implicancia del vocablo *green* en su dimensión ecológica?
- ¿qué implicancias tiene relacionada con la participación ciudadana?

En cuanto a la producción se puede sugerir:

- Confeccionar afiches, reportes breves en la lengua extranjera.
- Elaborar pósters con recortes de revistas, diarios y demás portadores de textos.
- Redactar informes breves.
- Escribir ideas, sentimientos, grafittis.

## Evaluación permanente

Esta intervención diferente que se ha propuesto hasta aquí, es la que plantea (u obliga a plantear) una práctica evaluativa distinta, donde los docentes necesariamente tienen que reflexionar sobre el sistema institucional (e institucionalizado) de evaluación para darle coherencia a su práctica. Una idea de evaluación distinta, que genere una ruptura con la idea de control, nuevas formas de encarar, superar y resolver el complejo problema de evaluar desde una perspectiva diferente a la vigente.

Desde esta perspectiva y apelando al desarrollo de una práctica educativa coherente con un modo de evaluar, podemos afirmar que la evaluación no es una práctica solitaria, de la misma manera que el aprendizaje no puede abordarse sólo desde lo individual, sino que hay una necesidad de atender al lugar social que le cabe a la educación para poder potenciar las capacidades individuales y los espacios sociales democráticos.

Aquí el docente podrá estimular la *elaboración de hipótesis*, las *inferencias*, dando lugar a que cada alumno pueda opinar. De allí la importancia de plantear situaciones de evaluación donde cada uno de los integrantes de un grupo pueda aportar desde lo que sabe, lo que indaga, lo que resuelve, con la idea de construir un informe desde la reflexión, no sólo lingüística sino social, a partir del tema que involucra el texto, es decir, desde todas las áreas.

Evaluar desde la estimulación de la competencia comunicativa supone tener una mirada integral del alumno como usuario de una lengua, como ciudadano de una comunidad determinada, para considerar la significatividad de los textos y de los temas que se proponen. De ahí que pueda ser de utilidad la inclusión de indicadores y/o criterios que permitirán realizar una evaluación más detallada de esos procesos. Esto permitirá tener información permanente sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje, y en particular sobre la pertinencia de las estrategias que el docente está utilizando, pudiendo modificarlas en el momento oportuno.

Sería conveniente que los indicadores ofrezcan información como:

- *¿Participa espontáneamente?, ¿puede hacer inferencias?, ¿expone su punto de vista y lo defiende?, ¿conoce el texto?, ¿puede proponer alternativas?, ¿busca posibilidades de resolución del problema planteado?, ¿reconoce siluetas textuales?, ¿y macroestructuras?, ¿produce en la lengua extranjera?, entre otros.*

## Evaluación diagnóstica continua

Es importante considerar a la evaluación como proceso sostenido y no como fotografía de un momento determinado. Es por eso que debe plantearse como **permanente, variada y prolongada**, tratando de no focalizar la atención en la obtención de un producto sino como estrategia pedagógica para que el sujeto tenga oportunidad de plantear lo que recuerda y sabe, desde la articulación de las macrohabilidades.

Desde esta perspectiva la evaluación acompaña todo el proceso de enseñanza y aprendizaje, planteando la posibilidad de la **evaluación diagnóstica permanente**, para poder encontrar un "punto de partida" desde el cual comenzar a trabajar y tener la posibilidad concreta de avanzar de acuerdo al ritmo de aprendizaje de los sujetos, iniciar o no un nuevo módulo, relacionar el módulo que se está trabajando con otras áreas diferentes a la que se estaba trabajando.

La evaluación diagnóstica permanente es por lo tanto **fundamental** en este proceso, ya que el docente, a través de un seguimiento personalizado, tratará de obtener la información necesaria: *conocimientos previos, concepciones y/o representaciones sobre la lengua extranjera y sobre el tema en cuestión, saberes*



relacionados con el paratexto, valorizaciones que el alumno tenga sobre su relación cultural con la lengua extranjera, entre otros.

Esto incluye la oportunidad de establecer un diálogo donde el docente pueda indagar acerca del conocimiento del mundo, experiencias previas que tengan sobre determinados temas, y las posibilidades de contacto con la lengua extranjera dentro de su medio. Además, esta evaluación ofrece la ocasión de trabajar con diversos recursos tales como imágenes, publicidades, textos breves, frases corrientes, en fin, material auténtico.

### Actividades de cierre en el marco de la evaluación permanente

En esta posibilidad de realizar una propuesta de evaluación diferente, cada uno de los momentos en que se pueda desarrollar constituye una valiosa instancia para una intervención docente que estimule la reflexión sobre lo acontecido y las necesidades de cada grupo de alumnos.

De esta manera, a medida que se trabaje con cada uno de los módulos el docente tendrá oportunidad de analizar las dificultades y logros de los sujetos y de las estrategias que plantea, pero sobretodo la **necesidad de proponer concretamente actividades donde pueda plasmarse una producción integral al finalizar cada uno de los módulos:**

- ¿Cuáles fueron mis logros?
- ¿Cómo me manejo hoy para resolver un problema que se me plantea?
- ¿Cómo participo en el grupo y colaboro a la construcción del conocimiento?
- ¿De qué manera utilizo recursos que tengo a mano para la resolución de problemas (ej.: diccionario bilingüe, notas de clase, cuadros, etc.)?
- ¿Qué ideas puedo producir en la lengua extranjera?
- ¿En qué momentos tuve dificultad para expresarme?

Esto permitirá al alumno tener la ocasión de vivenciar los propios logros y al docente de monitorear el proceso de enseñanza, siempre planteando actividades que articulen las macrohabilidades y que tengan como objetivo primordial la comprensión de textos.

### Recursos para la enseñanza

A lo largo de la propuesta que se desarrolla en estas orientaciones didácticas subyace permanentemente una pregunta que para los docentes se presenta como crucial: **¿Cómo propiciar la interacción de los alumnos con la complejidad del mundo que los rodea?** Al mismo tiempo cobra importancia el papel del área en la construcción del conocimiento dentro del aula. Tratando siempre de recuperar la relevancia del saber que porta el sujeto que aprende (como conocimiento no estático) como forma de entender el mundo que interactúa permanentemente con las demás formas de conocimiento, que es diversa y evoluciona<sup>317</sup>.

La cuestión de desarrollar las competencias previstas brinda al docente la oportunidad de trabajar con material auténtico, que esté presente en la vida real de estos sujetos y por qué no que sean ellos mismos quienes traigan soportes que necesiten interpretar para trabajar en la clase. De todos modos, la intervención docente supone diseñar estrategias que estén acompañadas de recursos didácticos coherentes con la propuesta de este diseño, que cobran importancia y adquieren sentido didáctico en tanto se inscriben en los contextos de práctica. Permanentemente se ha hecho referencia a algunos recursos didácticos por la necesidad de éstos al momento de especificar estrategias áulicas.

Teniendo en cuenta que el área de Lengua Extranjera se abordará con el objetivo de favorecer su uso estimulando en los sujetos la competencia comunicativa, exponiéndolos a situaciones comunicacionales diversas, se propone trabajar con **materiales que propicien la reflexión en los tres ejes y desde todas las áreas.**

De esta manera, para el primer eje, que está relacionado con la vida cotidiana, es conveniente trabajar con materiales que circulen en el contexto social de los sujetos de la Educación de Jóvenes y Adultos. Sin ánimo de modelizar, sino a modo de propuesta y apelando a la creatividad y autonomía del docente se sugiere:

#### Para el Módulo 1

- Catálogos de venta de productos de belleza (muchos de los alumnos son vendedores y/o consumidores de éstos), lo que dará oportunidad de trabajar los colores, números, adjetivos, partes del cuerpo, entre otros, a la vez que analizar la pertinencia de la inclusión de estos vocablos en determinados productos.
- Frases de uso frecuente en los adolescentes, inscripciones de indumentaria, recomendaciones incluidas dentro de determinados productos de venta y consumo masivo, vocablos y/o frases que están en cartelera o folletería masiva, y otros. Éstos ofrecen la oportunidad de explorar acerca de

<sup>317</sup> GARCÍA, E. (1997). En RODRIGO, M. J. y ARNAY, J. (1997). *La construcción del conocimiento escolar*. Paidós. Barcelona.



los conocimientos previos, las concepciones culturales y lingüísticas, los significados que le asignan nuestros alumnos, junto con la posibilidad de confrontarlos con el diccionario bilingüe y la pertinencia en el contexto, entre otros. Brindan oportunidad para que cada alumno aporte hipótesis a la construcción social del aprendizaje y también busque alternativas para interpretar textos.

- Consignas simples en Inglés, instructivos breves, imágenes, gráficos, esquemas. El trabajo con estos recursos permitirá el análisis de las siluetas, la superestructura, la macro estructura de los textos que se presentan. Relacionarlos con las intencionalidades del autor, identificar vocablos conocidos, anticipar, hipotetizar y confrontar en el grupo. Surgirá también la oportunidad de abordar la necesidad o no del empleo de determinados vocablos y la posibilidad de que los alumnos piensen otras oportunidades lingüísticas similares.

En todos los casos deberá estimularse la producción de textos breves, tanto orales como escritos, así como también el análisis de los interlenguajes, por cuanto estos ayudan a la metacognición.

#### *Para el Módulo 2*

- Manuales de instrucciones de electrodomésticos y maquinarias en general, prospectos que acompañan diferentes productos, lenguaje de informática, formularios de diverso tipo.
- Conocimientos del inglés en otros ámbitos de conocimiento correspondientes al mundo de la ciencia, técnica, arte y cultura.
- Consignas, formularios, solicitudes de empleo, entrevistas, reglamentaciones, instructivos, recetarios, avisos clasificados, etc. Textos con trama conversacional y descriptivo-expositiva, que les permita *anticipar* el contenido y *formular* hipótesis.
- Orientaciones, saludos, agradecimientos, pedidos, aclaraciones, indicaciones de distinto tipo, que necesite dar en el ámbito de lo laboral. Intercambios comunicacionales de recepcionistas, maleteros, taxistas y/o remiseros, etc.

En esta ocasión se tendrá oportunidad de trabajar, además de los vocablos y frases, la siluetas, la función de la lengua extranjera en los mismos, el tipo de texto de que se trata, y a la vez producir textos que necesite para moverse en el ámbito laboral: para la compra y venta, para las reuniones a las que necesite asistir, para la redacción de carta de presentación o currículum vitae.

#### *Para el Módulo 3*

- Cartelera masiva, carteles publicitarios, campañas publicitarias de difusión masiva, titulares donde participen organizaciones internacionales como Greenpeace, la OTAN, USA, de modo que elaboren hipótesis donde anticipen y relacionen desde lo lingüístico y lo social.
- Cartas (tratando de que sean auténticas, o representen lo más fielmente la realidad), reportes breves, graffitis, recetas, informes, publicidades, para comprender el intercambio cotidiano entre distintos lenguajes y la necesidad de abordar otras lenguas.
- Cartas personales que incluyan datos sobre personas reales, pancartas, frases, viñetas en la lengua extranjera, para resolver situaciones de comunicación cotidianas (tanto laborales como personales).
- Videos didácticos y documentales, breves textos de manuales o de libros de textos, declaraciones internacionales.

Todos ellos en función de favorecer el intercambio con otras culturas, la producción de breves informes, el análisis del contexto de producción y de recepción de textos orales o escritos, con trama expositiva o argumentativa y con intencionalidad prescriptiva o persuasiva.

### ***Resolución de problemas como estrategia metodológica***

La resolución de problemas supone una estrategia que brinda la oportunidad de capitalizar las diversas alternativas que la situación planteada ofrezca para la solución. Esto implica en primera instancia explicitar las dudas, las preguntas que ellos necesiten bosquejar acerca de cuestiones lingüísticas, sociales y culturales, es decir, en torno al problema en sí mismo.

Esta metodología está muy ligada a la indagación, a la posibilidad de búsqueda y selección de información, comparación de resultados y confrontación de distintos puntos de vista, ya que:

- Pone al alumno en la situación de explicar los caminos recorridos, fundamentar las fuentes consultadas, la veracidad de las opciones tomadas y finalmente establecer acuerdos.
- Brinda la posibilidad de recabar información acerca de los procesos de enseñanza y aprendizaje de los alumnos.
- Ofrece la oportunidad de definir estrategias, lo que implica considerar objetivos, tiempos, eficacia en la concreción de lo abordado y desarrollo de competencias relacionadas con el aprendizaje.
- Desarrolla en el alumno la capacidad para gestionar de manera progresivamente más autónoma la apropiación de esos aprendizajes.



Aprender a aprender, reflexionar en el medio del proceso y seguir tomando decisiones, estimular la metacognición, son estrategias que necesarias para trabajar, en conjunto con las otras áreas curriculares, en el diseño y puesta en marcha del proyecto institucional y/o socio-comunitario.

La formulación y resolución de problemas es una estrategia necesaria, además, para el trabajo conjunto de todas las áreas en el diseño y puesta en práctica del **proyecto integrado institucional y/o socio-comunitario**. Al respecto, sugerimos remitirse al marco teórico general y al de cada área curricular (en particular, al Eje Temático 3) así como al apartado dedicado a dicho proyecto.



## BIBLIOGRAFÍA

- 2º Congreso Internacional de Educación de la Universidad Nacional del Litoral (2004). Publicación de Conferencias y Paneles *La formación docente: Evaluaciones y Nuevas Prácticas en el Debate Educativo Contemporáneo*. Santa Fe.
- ALLEN, D. (2000). "Aprender del trabajo con los alumnos". En ALLEN, D. (Comp.). *La evaluación de los aprendizajes de los estudiantes*. Paidós. Buenos Aires.
- ÁLVAREZ MENDEZ, J. M. (2004). *La Evaluación educativa al servicio de quien aprende: el compromiso necesario con la acción crítica*. Ponencia presentada en el 2º Congreso Internacional de Educación. Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe.
- BROWN, D. (1994). *Principles of Language Learning and Teaching*. Prentice Hall. USA.
- CAMILLONI, A. (1998). "El sujeto del discurso didáctico". *Praxis Educativa*. Año III, Número 3. Instituto de Ciencias de la Educación para la Investigación Interdisciplinaria.
- CAMILLONI, A. y otros (1999). *Corrientes Didácticas Contemporáneas*. Paidós. Buenos Aires.
- CANALE, M. y SWAIN, M. (1980). "Theoretical basis of Communicative Approaches to Second Language Teaching and Testing". *Applied Linguistics*. 1.
- CARRETERO, M. y FAIRSTEIN, G. (2001). "La teoría de Jean Piaget y la educación. Medio siglo de debates y aplicaciones". En TRILLA y otros. *El legado pedagógico del siglo XX para la escuela del siglo XXI*. Graó. Barcelona.
- CELMAN, S. (2004). *Evaluación y compromiso público en la Argentina de los noventa*. Ponencia presentada en el 2º Congreso Internacional de Educación. Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe.
- GIMENO SACRISTÁN, J. y PÉREZ GÓMEZ, A. (1997). *Comprender y transformar la enseñanza*. Morata. Madrid.
- GOODMAN, K. (1967). "Reading: A psycholinguistic guess game". *Journal of the Reading Specialist* Mayo. Pág. 126-135.
- HARMER, J. (1991). *The Practice of English Language Teaching*. Longman. London.
- KINTSCH, W. (1998). *Comprehension: A paradigm for cognition*. Cambridge University Press. Nueva York.
- LIPMAN, M. (1997). *Pensamiento Complejo y Educación*. De la Torre. Madrid.
- LITWIN, E. (1997). *Las Configuraciones Didácticas. Una nueva agenda para la enseñanza superior*. Paidós. Buenos Aires.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2004). *Estudiar vale la pena. Orientaciones Metodológicas para la Programación y la Enseñanza*. Santa Fe.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA NACIÓN (2002). *Condiciones del Proyecto Alfabetizador. Propuestas de trabajo en el aula para la alfabetización en las áreas del currículum*. Buenos Aires.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA NACIÓN (s.d). *Inglés. Modalidad Semipresencial. Tercer Ciclo de la Educación Básica para Adultos*. Buenos Aires.
- MORIN, E. (2005). "La noción de sujeto". En FRIED SCHNITMAN, D. (Comp.). *Nuevos paradigmas, cultura y subjetividad*. Paidós. Buenos Aires.
- NUNAN, D. (1991). *Reading: A Discourse Perspective, en Language Teaching Methodology*. Prentice Hall. Nueva York, Londres, Toronto, Sydney.
- PALOU DE MATÉ, Ma. del C. (2004). "Los criterios de evaluación en la práctica de la enseñanza". Ponencia presentada en el 2º Congreso Internacional de Educación. Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe.
- PERKINS, D. (1992). *La escuela inteligente. Del adiestramiento de la memoria a la educación de mente*. Gedisa. España.
- PINKER, S. (1995). *The Language Instinct – How the mind creates language*. Harper Perennial. New York.
- RODRIGO, Ma. J. y ARNAY, J. (1997). *La Construcción del Conocimiento Escolar*. Paidós. Barcelona.
- SCARCELLA, R. y OXFORD, R. (1992). *The tapestry of language learning. The individual in the Communicative Classroom*. Heinle & Heinle. Boston.
- SMITH, F. (1985). *Reading without Nonsense*. Teachers College Press. Nueva York.
- TEMPORETTI, F. (2003). *Reflexiones en torno a los conocimientos psicológicos que enseñamos a los docentes*. Universidad Autónoma de Madrid. Departamento de Psicología Evolutiva y Educacional. Madrid.
- VAN DIJK, T. A. y KINTSCH, W. (1983). *Strategies of discourse comprehension*. Academic Press. Nueva York.
- WIDDOWSON, H. (1990). *Aspects of Language Learning*. OUP. Gran Bretaña.



## TECNOLOGÍA

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Estas orientaciones tienen como fin ser una herramienta que ayude a los docentes a la hora de decidir qué estrategias utilizar para que los alumnos logren construir un conocimiento tecnológico que les permita comprender el mundo artificial.

Se presentan algunas sugerencias de actividades posibles de realizar, que de ninguna manera constituyen una guía cerrada o rígida. Se invita a los maestros a trabajar con estas estrategias y a diseñar otras con las adecuaciones que se consideren necesarias de acuerdo a los grupos y a la institución en donde trabajen, sin perder de vista los propósitos del área.

#### La integración del área en el proyecto de alfabetización

Desde este espacio curricular es necesario y posible llevar adelante actividades que contribuyan al proceso de alfabetización integral de los alumnos, como por ejemplo:

- Dar lugar a la palabra para conocer las representaciones que jóvenes y adultos tienen respecto al mundo artificial respetando la manera en que lo hacen.
- Plantear situaciones comunicativas orales y escritas que favorezcan la adquisición de un lenguaje tecnológico, como ser:
  - o Escuchar relatos acerca de la tecnología: las Odas que Pablo Neruda le escribió a distintos productos tecnológicos; los versos que Eduardo Galeano le dedicó a la invención del fuego; las ideas tecnológicas de Natacha, personaje de Luis Pescetti; entre otros.
  - o Narrar situaciones cotidianas en las que se hace uso de la tecnología en diferentes ámbitos como lo son la escuela, la casa y el trabajo.
  - o Describir oralmente objetos desde distintos aspectos: color, forma, tamaño, materiales, etc.
  - o Formular preguntas y plantear hipótesis acerca del mundo artificial: ¿influye la tecnología en las actividades que realizamos?, ¿cómo?, ¿por qué?, ¿por qué tendrá esa forma el termo?, ¿cómo funciona esa máquina?, ¿qué es el nailon?, ¿cómo llega el agua hasta la canilla?, ¿de dónde sale el papel?
  - o Jugar con el lenguaje, hacer rimas, adivinanzas, buscar sinónimos y antónimos que permitan identificar diferentes objetos, hacer diálogos disparatados entre dos objetos (una cama y una heladera, un auto y el semáforo, una cuchara y una olla). Este tipo de actividades incentivan la creatividad y permiten ampliar el vocabulario.
  - o Leer fotografías o dibujos tratando de escuchar e interpretar el mensaje que comunican; leer e interpretar símbolos y signos.
  - o Debatir acerca de determinados temas para que puedan expresar de manera organizada su punto de vista, pidiéndoles que argumenten sus opiniones.
  - o Leer diversos textos: artículos de divulgación, enciclopedias, diccionarios, libros de texto, entrevistas o reportajes a inventores, biografías, catálogos de productos, manuales de uso de máquinas o herramientas, diarios, recetas, etiquetas de envases, publicidades, reglamentos, normas de seguridad, etc. Reflexionar y conversar respecto al texto leído.
  - o Redactar: informes de una actividad realizada, notas solicitando permiso para visitar una fábrica, resultados de una observación, inventarios de materiales, listas de herramientas, glosario de palabras tecnológicas, descripciones de diferentes productos tecnológicos y de procesos productivos, normas sobre el cuidado de herramientas y máquinas, etc.

Los jóvenes y adultos deben tener la posibilidad de **escuchar, hablar, leer y escribir** sobre temas y contenidos propios de la tecnología. Esto ayuda a lograr la alfabetización tecnológica e incrementa su vocabulario.



## Enseñanza en el área Tecnología

Anticipábamos en el marco teórico del área que la educación tecnológica toma como centro de referencia para desarrollar sus contenidos, el planteo y la resolución de **problemas** modelizados como **situaciones problemáticas**. Las mismas representan el eje vertebrador que dinamiza la adquisición de los conocimientos tecnológicos.

### ¿Por qué trabajar con situaciones problemáticas?

Primeramente, recordemos que la Tecnología plantea la solución a los problemas de la sociedad. Por eso es posible abordar la enseñanza de la misma desde situaciones problemáticas que movilicen a los alumnos y motiven la acción en el aula.

Para resolver un problema deben interpretar consignas, investigar en diferentes fuentes, conocer diferentes materiales, manipular herramientas, instrumentos o máquinas, organizar y valorar el trabajo propio y ajeno, discutir y reflexionar acerca de sus decisiones y evaluar las estrategias que utilizan al solucionarlo. En este proceso ponen en juego conocimientos propios del área e integran saberes de otras disciplinas.

Este hacer provoca la atención y la curiosidad de los alumnos y posibilita la participación activa de los mismos en el proceso de aprendizaje: no es solo el maestro el que interviene activamente sino también los alumnos apropiándose del problema y buscando las alternativas para solucionarlo. Esto dinamiza el proceso de enseñanza y aprendizaje y los ayuda a reorganizar sus conocimientos previos y a construir nuevos saberes significativos para interpretar y valorar el mundo creado por el hombre.

### ¿Cómo seleccionar problemas y diseñar situaciones problemáticas?

Los problemas deben ser extraídos del contexto cotidiano de los alumnos y de las demandas y necesidades que emanan del mismo. Deben elegirse aquellos que proporcionen marcos de referencia para desarrollar los contenidos propuestos para el nivel.

A partir de problematizar temas de la realidad y contenidos curriculares, se diseña o formula una situación para que los alumnos se apropien del problema y mediante un trabajo organizado y planificado, busquen alternativas de solución.

Si bien cada situación problemática, al estar pensada para un determinado grupo de alumnos en un determinado contexto, adquiere características particulares, es posible señalar algunos lineamientos que se deberían tener en cuenta:

- Ser comprensibles y resolubles por los alumnos: ni demasiado fáciles ni demasiado arduas. Los alumnos deben ser capaces de poder imaginar o prever soluciones posibles, sin que éstas sean evidentes ni inmediatas.
- Ser adaptables a diferentes grupos y niveles de alumnos y a diferentes circunstancias (adaptando las variables didácticas de la situación para que sean pertinentes).
- Ser motivadoras para la acción: representar un desafío. El alumno debe apropiarse de la situación, hacerla suya. Las situaciones deben ser 'contextuales' para el alumno y producirse una 'personalización' de las mismas.
- Escapar de la rutina para estimular la creatividad.
- Ser suficientemente abiertas como para que el alumno pueda visualizar cuestiones no explícitas en las consignas, estimulando así la utilización de procedimientos múltiples y diversos.
- Tener la posibilidad de variadas soluciones.
- Permitir el diseño y –eventualmente– la elaboración de un producto (tangible o intangible) que resuelve (o disuelve) la situación problemática.
- Promover la formulación de los planteos, las soluciones y las conclusiones en una pluralidad de lenguajes expresivos y medios de representación.
- Permitir la 'autovalidación', es decir, que la validación de los resultados o soluciones no provenga de la sanción del docente sino de la actividad misma.
- Promover el debate y la reflexión individual y grupal.
- Interrelacionar y contextualizar los contenidos a trabajar. La red de contenidos involucrados debe ser rica, pero no sobreabundante, para no perder el hilo de lo que se está enseñando en ese momento, y para que el alumno no se pierda en la complejidad ('el que mucho abarca poco aprieta').
- Estar articuladas con otras situaciones dentro de una secuencia o planificación didáctica (evitar que las actividades queden 'descolgadas').
- Reclamar el uso de conceptos ya aprendidos.
- Permitir la construcción de conocimientos tecnológicos en una situación nueva (para poder dar respuesta a dicha situación, los alumnos deben utilizar los contenidos que responden a la intencionalidad didáctica del docente).
- Establecer 'puentes' entre el conocimiento práctico y vivencial de los alumnos (de la 'universidad de la calle') y el saber... formal (curricular)<sup>318</sup>

<sup>318</sup> MARGEPÁN, C. y otros (1999). El placer de enseñar Tecnología. *Actividades de aula para docentes inquietos*. Novedades Educativas. Buenos Aires.





Ahora bien, no existe una única manera de organizar las actividades de enseñanza. Puede ser que se considere oportuno empezar el desarrollo a partir de una situación problemática o bien que se decida hacer una introducción y encuadrar el tema para luego plantear el problema; lo importante es generar una dinámica que permita la integración de diferentes contenidos adecuados a la temática.

Un ejemplo:

Se prepara una unidad didáctica focalizada en los procesos de producción de alimentos. En la misma se pretende que los alumnos reconozcan e identifiquen, a partir de análisis de casos, las distintas formas de producir, las ventajas y desventajas de cada una de ellas, las materias primas utilizadas, las normas de higiene y seguridad en los procesos productivos, producción de alimentos por fermentación, etc.

Para ello se decide iniciar la clase con la proyección de un video (puede ser también observación de láminas y/o fotografías) en el que se plantea la historia del pan a través del rastreo histórico de su surgimiento y elaboración. Terminada la misma se inicia un debate y se señalan los aspectos más importantes observados en el video:

- ¿Qué necesidad satisface el pan?
- ¿Existen una sola forma de hacer pan o varias?
- ¿Cuál es la materia prima utilizada?
- ¿Qué es la fermentación?
- ¿Qué normas de higiene y seguridad se emplean?

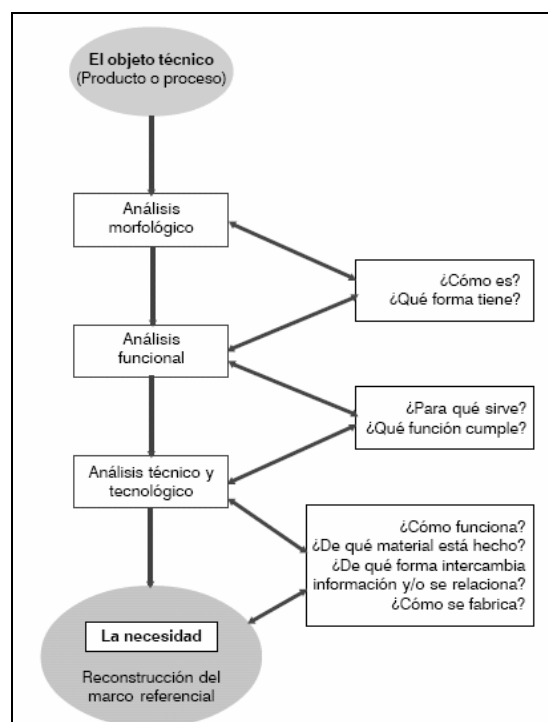
Para dar respuesta a estos interrogantes, se llevan a cabo diferentes actividades, investigaciones bibliográficas, entrevistas, resolución de consignas de trabajo, elaboración de cuadros comparativos, visitas a panaderías, análisis de tareas y de productos, planteo y resolución de una situación problemática.

En este caso se optó por encuadrar el tema y luego trabajar en la resolución de un problema. De igual manera se hubiese podido plantear directamente una situación problemática para abordar e integrar en el transcurso de su solución los distintos contenidos.

Cualquiera sea la opción al diseñar la clase de Tecnología y la secuencia de estrategias didácticas elegida, lo interesante es que en algún momento se debe plantear un problema a resolver.

La búsqueda de soluciones a problemas requiere de una metodología apropiada. Si bien en Tecnología, desde el punto de vista metodológico, existe una gran cantidad de herramientas procedimentales que se utilizan a la hora de resolver un problema, se reconoce al **análisis de producto** y al **proyecto tecnológico** como estrategias específicas y centrales.

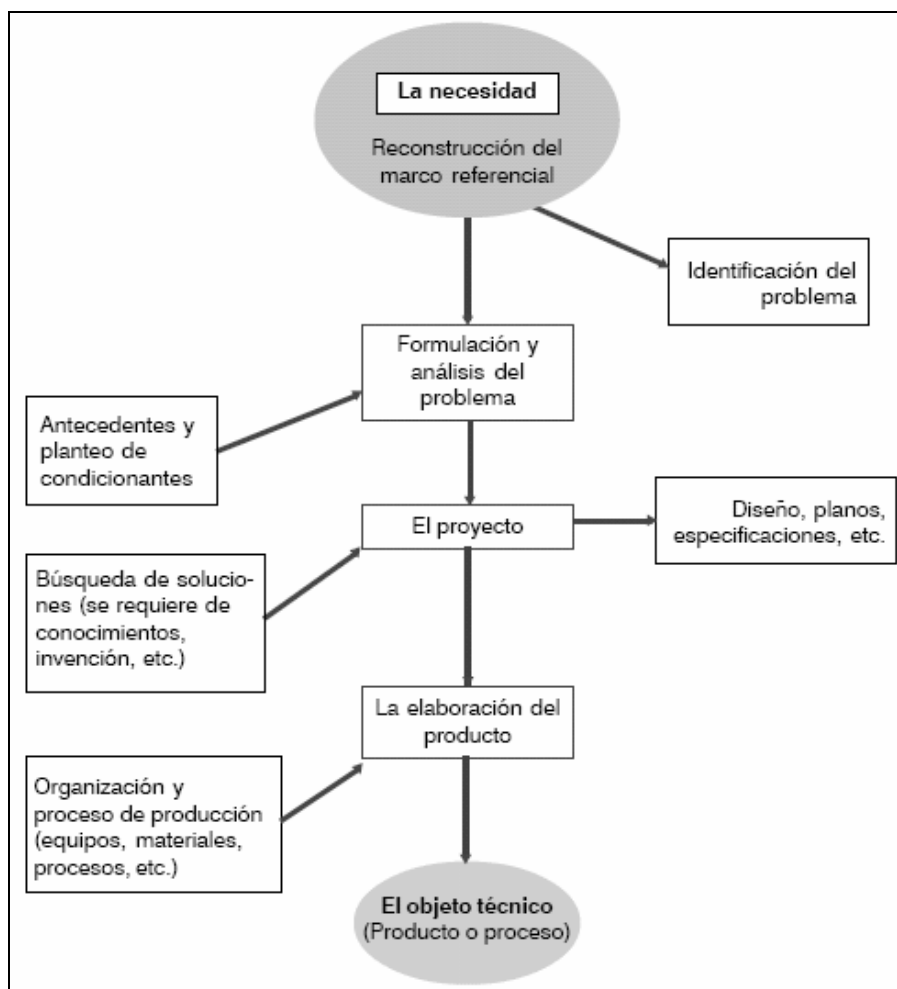
En el primer caso, tomando como marco de referencia un objeto, se trata de determinar la necesidad que le dio origen. Esquemáticamente se puede representar así:<sup>319</sup>



<sup>319</sup> Op.Cit. DOVAL y GAY.



En el segundo caso se parte de la necesidad para llegar al objeto concreto que la satisface. Esquemáticamente, sería de la siguiente manera:<sup>320</sup>



El proyecto tecnológico y el análisis de producto se presentan como dos caminos inversos pero interrelacionados que unen los núcleos de referencia del accionar tecnológico: los problemas (surgidos de las demandas sociales) y las soluciones (los productos tecnológicos).

Hasta aquí hemos planteado de forma general los métodos propios de la tecnología; a continuación abordaremos de forma particular cada uno de ellos:

### *El análisis de producto*

El análisis de producto constituye una aproximación a los productos tecnológicos que nos ayuda a comprender el mundo artificial que nos rodea. Cuando se aplica a objetos tangibles se lo llama **lectura de objetos**<sup>321</sup>, el término lectura se fundamenta en el hecho de considerar a los objetos como portadores de significados y mensajes que se pueden decodificar y leer.

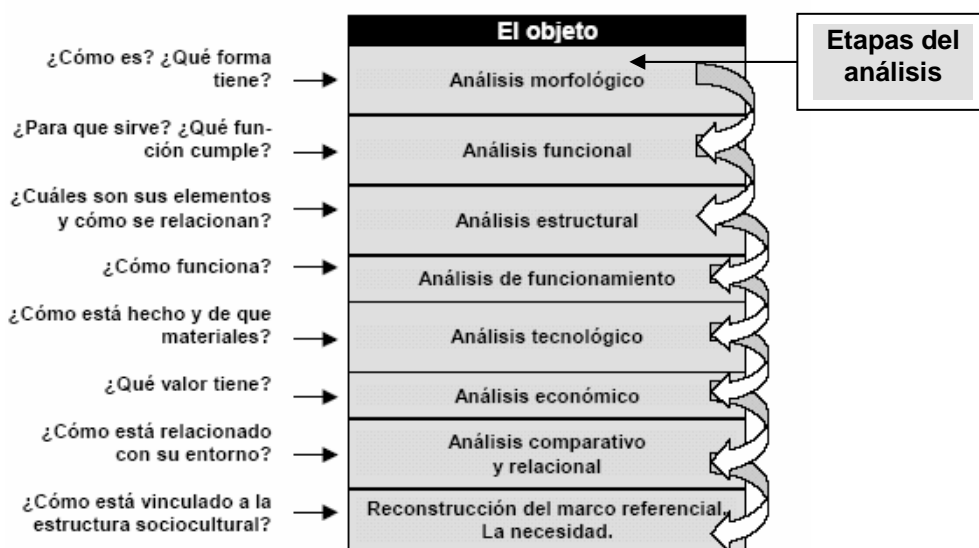
Cuando los alumnos analizan objetos, llevan a cabo actividades que requieren el uso de diferentes estrategias para observar, reflexionar, relacionar, pensar y razonar. Desarrollan no solo la capacidad de investigar e indagar el mundo sino que también buscan y seleccionan la manera más adecuada de expresar su punto de vista favoreciendo la expresión oral y la comunicación organizada de ideas.

<sup>320</sup> Ibidem.

<sup>321</sup> Ibidem.



El análisis de producto contempla diferentes aspectos que reciben el nombre de etapas<sup>322</sup>; cada una de ellas trata de dar respuestas a preguntas que guían la indagación:

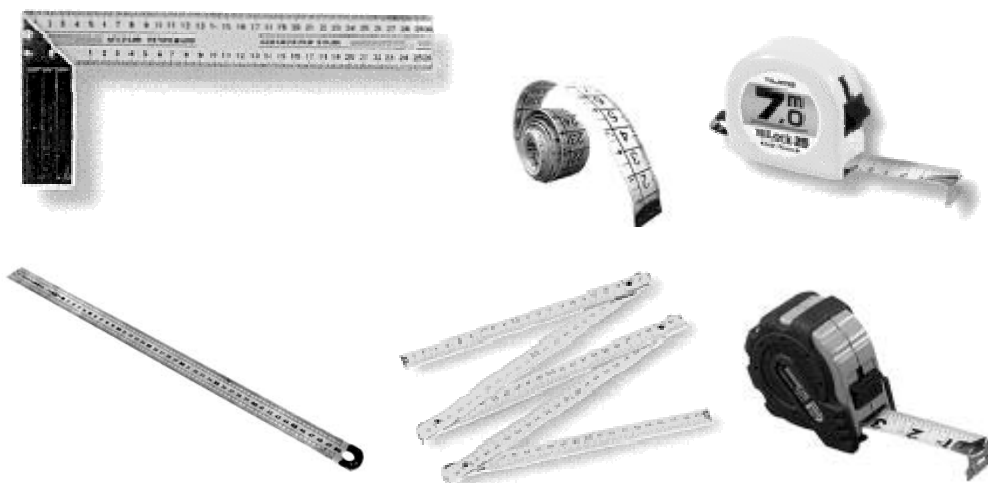


Como se puede ver, el análisis de producto parte de lo intuitivo, de lo que se ve a simple vista, la forma, a lo conceptual, la necesidad que satisface y la evolución del producto en el tiempo. En la práctica, la secuenciación de las etapas no es estrictamente lineal sino que se dan idas y vueltas y en muchos casos el proceso es recursivo y se hace necesario reconsiderar etapas ya tratadas.

Es importante tener en cuenta que este procedimiento parte de **un objeto determinado**: no se puede proponer analizar "las sillas", dado que cada una de ellas es una particularidad que si bien comparte el rasgo común de satisfacer una necesidad, tiene características que le son propias, forma, color, tamaño, material, entre otras.

Es conveniente que este aprendizaje se realice de una manera contextualizada para que alcance su relevancia pedagógica. No se debe proponer de la nada analizar un producto, lo adecuado sería que se lleve a cabo en el contexto de una situación problemática.

Esta podría ser la falta hipotética de un instrumento adecuado para medir la longitud de maderas necesarias para construir una biblioteca. Ante esta situación, se les propone a los alumnos que sugieran qué producto tecnológico puede dar respuesta al problema; frente a lo cual mencionan reglas, metros, cintas métricas, escuadras, etc. Llegado a este punto el docente puede proponer analizarlos, los alumnos recuperan conocimientos previos, preguntan, investigan, buscan y traen a la clase diferentes instrumentos de medición.



<sup>322</sup> Para ampliar el tema se sugiere la consulta de GAY, Aquiles y FERRERAS, Miguel A. (1997). *La educación tecnológica: Aportes para su implementación*. PROCIENCIA-CONICET. Ministerio de Cultura y Educación de la Nación. Buenos Aires.



Ante la variedad de herramientas presentada se forman grupos de trabajo y se pide que elijan uno y por medio de preguntas y actividades se orienta la observación. Ellas podrían ser:

PREGUNTAS / ACTIVIDADES	TIPO DE ANÁLISIS
¿Cómo es? ¿Qué forma tiene? Dibujarlo y describir sus características.	Morfológico
Si es posible desarmarlo: ¿Qué elementos lo conforman? ¿Cómo se vinculan entre sí?	Estructural
¿Para qué sirve? ¿Cómo se usa? ¿Quién lo usa habitualmente? ¿Dónde?	Funcional
¿De qué materiales está hecho? ¿Qué características tienen? ¿Por qué se utilizaron esos y no otros? ¿Cómo se hizo el instrumento? ¿Qué proceso se utilizó?	Tecnológico
¿Cómo influye el uso de ese instrumento en el trabajo?	Relacional
Comparen el instrumento con el de los otros grupos, busquen similitudes y diferencias en: forma, color, tamaño, material.	Comparativo
¿Qué demanda le dio origen? ¿Qué modificaciones experimentó a través del tiempo? ¿Cómo influyeron las tecnologías disponibles?	Reconstrucción del surgimiento y la evolución histórica del objeto

En la práctica, para poder analizar el instrumento, los alumnos utilizan conocimientos previos que le permiten determinar, por ejemplo, la forma. Además tienen que buscar información en diferentes fuentes para poder determinar las partes, el surgimiento, la evolución del objeto, etc.

Es decir, que incorporan nuevos saberes que facilitan la comprensión integral del objeto permitiendo entender, por ejemplo, en el caso de la cinta métrica:

- por qué se puede enrollar, qué dispositivo lo permite, cómo funciona el mismo, qué puede pasar si se rompe, cómo se puede arreglar.
- qué innovaciones se le hicieron al producto, cómo influyen las mismas en el costo, qué ventajas y/o desventajas presentan dichas innovaciones.
- cómo se la debe usar, qué cuidados hay que tener.
- qué se debe tener en cuenta a la hora de adquirir una.

Esto colabora con la formación de usuarios críticos y reflexivos de Tecnología, una de las competencias específicas del área que se pretende que los alumnos adquieran.

La actividad puede completarse proponiendo a los alumnos que elijan cuál de aquellos instrumentos usarían para medir la longitud de las maderas, la circunferencia de un vaso, una hoja de carpeta, la pared del aula, etc., dando fundamentos del por qué de la elección. O bien, proponiéndoles que investiguen qué instrumentos permiten medir tiempo, temperatura, propiedades eléctricas, etc.

Otro ejemplo: los alumnos están trabajando con una situación problemática que requiere del diseño de un envase innovador para la comercialización de masitas caseras.

En este contexto, puede resultar apropiado proponerles analizar envases con el fin de obtener información que les permita estimular la gestación y producción de ideas creativas.

Se les puede proponer que traigan envases que se utilicen para contener sustancias sólidas. En pequeños grupos se les pide que los analicen, prestando especial importancia a las características morfológicas, estructurales, funcionales y tecnológicas de los mismos.

Una vez terminado y socializado el análisis, se les puede solicitar que hagan un afiche donde conste:

- Qué tipo de envase es: caja, envoltorio, paquete, etc.
- Qué colores tiene, qué tipo y tamaño de letras.
- Cómo funciona, de qué manera se abre y se cierra.
- Qué forma geométrica tienen: prisma, cubo, pirámide, cono, esfera, etc.
- De qué materiales están contruidos: cartón ¿qué cartón?, papel ¿qué tipo de papel?, plástico, etc.
- Qué técnicas se usaron para hacerlo: ¿artesanales o industriales?

Estas actividades permitirán conocer las características de los envases existentes y comprender cuál es la función de los mismos (conservar el producto, brindar información, facilitar el transporte y traslado, captar la atención de los consumidores).

Los conocimientos adquiridos servirán para proyectar ideas creativas e innovadoras a la hora de diseñar los envases de galletitas.



La utilización del análisis de productos en el salón de clases como método para el abordaje de contenidos, no es para nada una cuestión rígida y permite al docente desarrollar toda su creatividad en la planificación de actividades, siendo los contenidos de los distintos módulos los que deben marcar el camino a seguir para su planteo.

Recordemos que se pueden considerar para analizar, una zapatilla, una caja de fósforos, un matafuego, un termo, un cuaderno, un proceso de producción o un teléfono. Independientemente del objeto de análisis, lo importante es el contexto a partir del cual surge el mismo y las posibilidades que ofrece para abordar los contenidos.

En el proceso de análisis de productos es importante que el docente oriente e intervenga oportunamente para que los alumnos puedan utilizar diferentes habilidades que le permitan observar el objeto, registrar lo observado, discutir los resultados de esa observación, establecer similitudes y diferencias con otros objetos, inferir, buscar información que le permita comprenderlo, organizar esa información, comunicarla y utilizarla oportunamente.

### *El proyecto tecnológico*

Anticipábamos que el proyecto tecnológico parte de una necesidad y mediante una serie de actividades organizadas busca encontrar una respuesta que la satisfaga.

Metodológicamente, el proyecto tecnológico consta de una sucesión de etapas que conducen al fin propuesto, solucionar el problema; cada etapa plantea a su vez un problema a resolver.

Existen diversas formas de plantear y presentar las etapas<sup>323</sup> de los proyectos tecnológicos, a modo de ejemplo presentamos algunas:

#### Ejemplo 1

- Reconocimiento del problema.
- Formulación del problema.
- Análisis del problema.
- Búsqueda de alternativas de solución (investigación).
- Selección de la solución (decisión).
- Evaluación de la solución.
- Presentación de la solución (especificaciones)

#### Ejemplo 2

- Identificación de oportunidades.
- Diseño.
- Organización y gestión.
- Planificación y ejecución.
- Evaluación y perfeccionamiento.

#### Ejemplo 3

- Detección de una situación problemática.
- Definición del problema.
- Análisis del problema.
- Búsqueda y estudio de antecedentes.
- Generación de alternativas.
- Construcción de prototipos.
- Elección de la solución.
- Diseño de la acción a realizar.
- Concreción de la solución.
- Evaluación de la solución

Como se puede observar, los ejemplos representan formas distintas de organizar el proceso. Aquí se toma como marco de referencia las etapas planteadas en el Ejemplo 2, dejando abierta la posibilidad de que el docente elija la que crea más conveniente según la problemática a abordar.

Veamos de qué se trata cada una de ellas:

En la *Identificación de oportunidades* se trata de identificar el problema a resolver. Luego se lo analiza y formula; se debate sobre las oportunidades de darle solución y se lo especifica. En esta etapa lo que predomina es la investigación, la indagación, el registro y la documentación, junto con la posterior síntesis y el recorte del problema.

<sup>323</sup> Se sugiere, para ampliar el tema, ver Op.Cit. GAY y FERRERAS. Pág. 116-120.



En la etapa de *Diseño* se comienza a pensar en las posibles soluciones al problema, se plantean alternativas diferentes y se evalúan con el fin de determinar cuál es la más adecuada desde el punto de vista tecnológico, económico y social. Una vez determinada la solución más conveniente, se la plantea detallando todas sus características forma, medidas, materiales, etc. Se presenta la idea utilizando medios de representación y comunicación adecuados a la misma como ser dibujos, croquis, planos, bocetos, informes, maquetas, etc.

El diseño es la parte creativa del proyecto tecnológico, porque es donde, a partir de la información con la que se cuenta y el conocimiento de la situación, se realiza la respuesta al problema.

En la etapa de *Organización y gestión* se comienza a pensar en cómo organizar las tareas que permitirán llevar adelante la solución seleccionada. Se organizan y distribuyen las actividades. Estas acciones se representan utilizando diagramas organizacionales que permiten visualizar y analizar cuál será el proceso de trabajo adoptado y las responsabilidades de cada participante.

Se establece cómo gestionar y adquirir los recursos necesarios, se toma contacto con proveedores, se elaboran y eligen presupuestos.

En la etapa siguiente, se *planifica* la manera en que se llevará a cabo la *Ejecución* de la solución, se construye un prototipo<sup>324</sup> de la misma y se lo somete a prueba.

En la *Evaluación y perfeccionamiento* se comparan los resultados obtenidos con los deseados, proponiendo mejoras al producto y a su proceso de fabricación; se estudia su impacto ambiental, los efectos de su relación con el hombre, su posible aceptación por parte de la sociedad y se evalúan los aspectos económicos de su realización.

Durante el desarrollo de las distintas actividades es conveniente que los alumnos documenten por escrito lo realizado consignando las dificultades o problemas presentados y solución encontrada para resolverlo. Estos escritos constituyen la memoria del trabajo.

Recordamos que las etapas no son lineales, hay una permanente retroalimentación entre ellas, una ida y vuelta que posibilita mejorar ideas y dar lugar a los ajustes necesarios. Del mismo modo, no siempre es necesario realizar todas ellas pero es recomendable hacerlo porque ordena y facilita el trabajo posterior.

Cuando se trabaja el Proyecto Tecnológico, éste debe:

- Aportar al desarrollo del **proyecto institucional y/o sociocomunitario**.
- Estar pensado en base a contenidos propios del área organizados de manera tal que permita interrelaciones entre los módulos propuestos.
- partir de una situación problemática adaptada al contexto y a las posibilidades de los alumnos.

A modo de ejemplo, se plantea una situación hipotética en la cual es posible llevar a cabo en el contexto de un proyecto institucional, el proyecto tecnológico:

El proyecto institucional está enmarcado en un emprendimiento comunitario de mermeladas surgido del análisis de problemáticas de los alumnos y del contexto (dificultades para emprender actividades en forma cooperativa, desvalorización del trabajo, escaso aprovechamiento de sus habilidades productivas, falta de recursos para la compra de materiales didácticos, escaso uso de las instalaciones escolares o barriales, etc.) y entendido como solución adecuada al mismo.

Desde todas las áreas se trabaja en el proyecto. En la puesta en marcha del mismo surge otro problema: no se logra posicionar el producto en el mercado afectando su desarrollo y continuidad e influye en la concreción de los objetivos propuestos.

Nuevamente se analiza la situación, se realizan consultas e indagaciones y se determina que el producto ofrecido no logra captar la atención de los consumidores para direccionar la compra.

Se investigan y evalúan posibilidades para revertir la situación decidiéndose, por ejemplo, a: promocionar mediante degustaciones la mermelada, incorporar a la línea nuevos gustos, diseñar una publicidad e introducir innovaciones en el envase.

A continuación, se reorganizan las tareas y se decide qué contenidos trabajar desde las distintas áreas.

Si bien cualquiera de las actividades a emprender permitiría trabajar contenidos correspondientes a Tecnología, se decide trabajar con el punto referido a las innovaciones en el envase.

Mediante el desarrollo de un proyecto tecnológico se intentará aportar a la solución del problema. Para llevar adelante el mismo se presenta a los alumnos la siguiente situación problemática:

Se requiere introducir una innovación en el envase de la mermelada

<sup>324</sup> Se entiende por prototipo a un producto realizado con las mismas especificaciones y procesos utilizando los recursos tecnológicos (máquinas y herramientas) que normalmente se usarían para una producción seriada; pero, en este caso, para la realización de un producto único.



¿Cuáles son las características del envase actual?  
¿Qué aspectos permiten introducir innovaciones?

Formen un grupo de trabajo y teniendo en cuenta los interrogantes planteados:

- piensen y propongan posibles soluciones que posibiliten innovar por lo menos dos aspectos del envase actual.
- diseñen y ejecuten la solución elegida.
- presenten por escrito un informe de las actividades realizadas.

Se detallan las posibles actividades a realizar por los alumnos en las distintas etapas del proyecto tecnológico:

#### *Identificación de oportunidades:*

Leen e interpretan la consigna, determinan qué hacer para obtener información respecto al envase.

Analizan el envase<sup>325</sup> desde sus distintos aspectos, elaboran un esquema para dar a conocer la información, determinan cuáles son los aspectos posibles de innovar, investigan la factibilidad de llevar adelante la propuesta.

#### *Diseño:*

Presentan las alternativas dando fundamentos que las justifican:

- Cambiar el envase actual (frasco de vidrio) por frasco de plástico (más económico, resistente y liviano).
- Adquirir envases con otra forma, contenedores plásticos con tapa con forma de prisma de base cuadrada (son económicos, hay disponibilidad en el mercado, permite que se apilen y ahorran espacio).
- Introducir mejoras en la presentación del envase actual mediante la introducción de variantes en la estética de la tapa (se aprovecharían frascos donados y sería una manera de atraer al cliente).
- Cambiar la etiqueta actual (no se necesita inversión de ningún tipo ya que se usarían los mismos tipos y cantidades de materiales).

Evalúan cada una de ellas y optan por las dos últimas opciones.

#### *Organización y gestión:*

- debaten y seleccionan los materiales y las herramientas necesarias, determinando tipo y cantidades; gestionan la adquisición de los mismos; prevén normas de higiene y seguridad necesarias para el trabajo.
- Acuerdan una distribución de tareas teniendo en cuenta las posibilidades de cada integrante del grupo, elaboran y completan un cuadro con los siguientes datos: nombre, tarea asignada, cumplimiento.
- Deciden que los trabajos en la tapa serán realizados a mano mientras que para la nueva etiqueta se utilizará el programa informático "paint", justifican el por qué de la decisión. Dado que la institución no cuenta con computadoras organizan la actividad en un cyber cercano, gestionan los recursos y permisos necesarios.

#### *Planificación y ejecución:*

Planifican los pasos a seguir para la realización de las actividades. Deciden trabajar primero en el mejoramiento estético de la tapa y luego en la etiqueta. Llevan a cabo las acciones que permiten concretar la realización de las propuestas y llevan un registro de las actividades que van haciendo.

#### *Evaluación y perfeccionamiento:*

Cada grupo presenta su propuesta, las analizan teniendo en cuenta las ventajas y desventajas de cada una. Discuten y eligen cuál presentarán como solución al problema. Recapitulan y evalúan cada una de las etapas.

Se organizan para presentar la solución y la memoria del proyecto.

En el desarrollo de este proyecto tecnológico los alumnos trabajaron integrando contenidos de los tres módulos mediante actividades que les permitieron:

- Reconocer las necesidades y demandas que dieron origen al envasado de productos.
- Identificar los envases como productos tecnológicos con una función determinada.
- Reconocer cómo influye el envase en las decisiones de los consumidores y en la generación de nuevas actividades económicas.
- Realizar un análisis de producto.
- Seleccionar y usar materiales y herramientas apropiadas al problema que debían resolver.

<sup>325</sup> Ver el ejemplo de análisis de envases.



- Organizar, planificar y emprender un proceso de trabajo para encontrar una solución al problema.
- Aplicar normas de higiene y seguridad.
- Buscar, seleccionar y usar información pertinente en diferentes soportes.
- Investigar y proponer una innovación al producto.
- Diseñar una solución.
- Estimular la creatividad.
- Encontrar respuestas al problema planteado.
- Usar la computadora, reconociendo el aporte de esta tecnología para mejorar el trabajo.
- Trabajar en grupo, intercambiar ideas, negociar y aceptar decisiones.
- Evaluar su trabajo y proponer acciones para optimizarlo.
- Leer y escribir con un fin determinado.

Durante el desarrollo del proyecto tecnológico el docente debe plantear interrogantes para abordar contenidos específicos y lograr que a partir de la búsqueda de soluciones a un determinado problema los alumnos vayan adquiriendo nuevos conocimientos para ampliar su mirada sobre lo tecnológico, para empezar a “ver lo conocido con otros ojos”.

Se citan algunos que son posibles: ¿Qué es un diseño? ¿Tendrá que ver con la comunicación? ¿Por qué se dirá que es el lenguaje de la tecnología? ¿Qué es el diseño asistido y los programas de diseño? ¿Por qué la mayoría de los envases de mermelada son de vidrio? ¿Por qué todos son de vidrio transparente? ¿Qué características tiene este material? ¿De dónde se obtiene? ¿Mediante qué proceso se obtiene una lámina de vidrio como la de la ventana? ¿Es diferente al usado para hacer un frasco o botella? ¿Es lo mismo el vidrio que el cristal? ¿Cómo se le da color? ¿Se puede reciclar? ¿Hay fábricas de vidrio en Santa Fe? ¿Dónde comprar el papel para las etiquetas? ¿Algún comercio del barrio? ¿Por qué hay tanta diferencia de precios entre este lugar y otro?

En este proyecto los alumnos diseñaron y ejecutaron la solución pero no siempre esto es necesario. Puede suceder por ejemplo que los alumnos diseñen un mueble<sup>326</sup> para el aula que se adapte a las características del material que utilizan frecuentemente y a la disponibilidad del espacio físico que tienen pero que las tareas de ejecución sean encargadas a otras personas (una mueblería, un carpintero, etc.).

Los proyectos tecnológicos también pueden estar orientados a las tecnologías gestionales como puede ser la reorganización de la atención y comunicación con el público en el dispensario del barrio, la planificación de una mejora en el recorrido del colectivo de pasajeros, la organización de un evento determinado, la reorganización de un sistema productivo para lograr reducir el tiempo de producción, el diseño de un plan de emergencia y evacuación, etc.

A modo de cierre, algunas consideraciones para tener en cuenta:

“[...] El análisis de productos y el proyecto tecnológico son dos de los procedimientos más importantes que utiliza la Tecnología para la evaluación y la producción de productos tecnológicos.

- Ambos se encuentran muy relacionados: de un análisis puede surgir un proyecto de mejora del producto analizado u otras ideas ‘proyectables’. Además, en muchas etapas del proyecto también se realizan análisis.
- El análisis de producto y el proyecto tecnológico incorporan muchos elementos del enfoque sistémico. En definitiva, ambos apuntan al desarrollo de competencias relacionadas con la visión totalizadora.
- Siempre es conveniente que cada etapa del proyecto y de análisis de productos se encuentre documentada con informes, dibujos, tablas de trabajo, etc. La representación gráfica es esencial en el trabajo tecnológico y una de las competencias importantes a desarrollar por sus alumnos.
- En todos los trabajos que se realicen [...] se debe tener especial cuidado en las condiciones de higiene, seguridad y entorno [...]”<sup>327</sup>

Se espera que los ejemplos incluidos sirvan para orientar la planificación y puesta en práctica de contenidos de Tecnología.

## **Evaluación permanente**

La evaluación de los aprendizajes en el área de Tecnología debe constituirse en un instrumento que permita obtener información útil y significativa para la toma de decisiones al inicio, durante el proceso de enseñanza y de aprendizaje y al final del mismo. Información que retroalimente y dinamice el proceso; que posibilite a través de la evaluación que realiza el docente, de la autoevaluación que realiza el alumno y de la coevaluación entre pares, orientar la acción para lograr los objetivos propuestos.

<sup>326</sup> Esto debe ser entendido como el resultado de la búsqueda de soluciones a un determinado problema.

<sup>327</sup> MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA NACIÓN - INET (s.d.). *La educación tecnológica. Aportes para la capacitación continua. Documento 3: Los procedimientos de la tecnología*. Buenos Aires. Pág. 40.





## Evaluación diagnóstica continua

Que los jóvenes y adultos puedan comprender el complejo mundo tecnológico es uno de los propósitos del área. La evaluación diagnóstica continua posibilitará conocer y recuperar lo que cada alumno sabe respecto a él.

El diagnóstico, por lo tanto, debe estar presente y atravesar todo el proceso de enseñanza y no solo reducirse al inicio del mismo. Algunas actividades de diagnóstico pueden ser:

- Proponer la lectura de diferentes imágenes para reconocer en ella el accionar del hombre y las modificaciones que tienen lugar.
- Solicitar que asocien la palabra tecnología a actividades que realizan cotidianamente o a objetos que usan.
- Presentar diferentes objetos y pedirles que identifiquen los usos de los mismos, indagando las relaciones que puedan establecer entre necesidad y uso.
- Pedir que nombren materiales que conocen e identifiquen productos tecnológicos realizados con los mismos, dando argumentos de por qué creen que se utilizaron esos materiales y no otros en la construcción del objeto.
- Proponer que elaboren un listado de materiales y que lo relacionen con herramientas o máquinas que se utilizan para trabajar los mismos, justificando el por qué de dicha relación.
- Invitar a representar el funcionamiento de determinadas herramientas o máquinas.
- Preguntar qué fuentes de información conocen y cómo las utilizan.
- Leer descripciones de herramientas o máquinas y pedirles que identifiquen a cuál se puede estar haciendo mención, proponerles que realicen adivinanzas tecnológicas.
- Solicitar que detallen los pasos para realizar un determinado trabajo, planteando hipótesis sobre cómo se puede haber hecho en el pasado y cómo en un futuro inmediato, buscando establecer cómo influye la tecnología en ello.
- Entregar un mapa conceptual incompleto en el que deberán agregar las relaciones y conceptos que faltan, o bien, proporcionar el listado de ambos (conceptos y relaciones) para que realicen el mapa conceptual.
- Presentar un instructivo desorganizado (para hacer un trabajo, para armar un objeto) con la consigna de que lo organicen de la forma más conveniente.
- Pedir que ordenen cronológicamente imágenes de un determinado producto tecnológico.

Estas actividades permitirán conocer, entre otras cosas, cuáles son las representaciones que tienen respecto al mundo tecnológico y conocer el vocabulario que emplean para designar elementos u objetos que lo integran. Es necesario generar un clima de trabajo pensado y orientado para que cada alumno pueda expresar sus conocimientos respecto al tema. De esta manera, es posible establecer el camino que cada uno necesita para lograr la adquisición de nuevos saberes y avanzar así en la formación de una cultura tecnológica que le permita comprender la lógica y la dinámica de la tecnología.

## Algo más sobre la evaluación

La enseñanza de tecnología persigue la adquisición de competencias que permitan abordar situaciones nuevas y cambiantes. Es por eso que interesa evaluar la funcionalidad de los conocimientos adquiridos, es decir, aquellos saberes que los sujetos utilizan a la hora de enfrentarse a determinadas situaciones. Carlos Marpegán sostiene que “[...] mientras las tecnologías cambian –con una rapidez inédita– un factor debe mantenerse constante: la habilidad de la gente para resolver problemas y para pensar críticamente a la tecnología [...]”<sup>328</sup>

Por ello resulta importante evaluar el conocimiento en acción, es decir, los conocimientos utilizados y las estrategias puestas en juego a la hora de resolver problemas.

Para hacerlo se sugiere la utilización de instrumentos que permitan obtener información al respecto, entre los cuales es posible mencionar:

- Presentaciones escritas, individuales o grupales, tales como:
  - o informes de actividades realizadas;
  - o memoria de los proyectos tecnológicos.
- listas de control, de cotejo o tablas con indicadores.

A continuación, se ofrecen algunos ejemplos que pueden ser de utilidad a la hora de registrar las evaluaciones.

- a. Lista de indicadores para la resolución de situaciones problemáticas.<sup>329</sup>

<sup>328</sup> Op.Cit. MARGEPÁN y otros.

<sup>329</sup> Ibidem.



Secuencia o unidad didáctica:		Alumno:	
INDICADOR	FECHA	NIVEL (escala cualitativa)	OBSERVACIONES
Análisis y planteo del problema			
Búsqueda de datos, investigación de la información, disponibilidad de materiales			
Formulación de alternativas de solución (Bosquejo de sus ideas)			
Diseño de la solución: medios para representarla			
Planificación de las tareas y organización grupal			
Ejecución de la solución			
Ensayo o evaluación de la solución (autocrítica)			
Mejoras y rediseño			
Manual del usuario			
Presentación oral			
Trabajo en equipo			
BOLSA (buen orden, limpieza, seguridad y ambiente)			
Transferencia de contenidos a otras situaciones			

- b. Lista de control para evaluar el desarrollo de capacidades relacionadas con el pensamiento y las actitudes tecnológicas.<sup>330</sup>

Alumna/o	Si	No	A veces
Identifica situaciones problemáticas.			
Analiza hechos y situaciones.			
Utiliza el "yo creo", "me parece", "no estoy segura/o".			
Presenta hipótesis para reflexionar.			
Realiza actividades para comprobar esas hipótesis.			
Es capaz de hacer ordenaciones y clasificaciones.			
Descubre relaciones ante los hechos.			
Tiene curiosidad para investigar y conocer.			
Utiliza la representación gráfica para expresar sus ideas.			

<sup>330</sup> Adaptado de LÓPEZ CUBINO, Rafael (2001). *La evaluación en el área de tecnología*. Narcea. Madrid.



Conoce y utiliza el lenguaje tecnológico.			
Muestra interés por la construcción de objetos.			
Aplica los conocimientos a nuevas situaciones.			
Es creativo en la búsqueda de soluciones.			
Se responsabiliza y cumple con su trabajo.			
Admite el error y trata de corregirlo.			
Consulta cuando tiene dudas.			
Aplica en su trabajo normas de higiene y seguridad.			

Es importante también que los alumnos lleven adelante actividades de autoevaluación que le permitan revisar y reflexionar respecto al grado de participación logrado en la toma de decisiones y realización del trabajo y en el cumplimiento de los roles y tareas asignadas; como así también del conocimiento que han utilizado para resolver las consignas de trabajo. Para lo que resultan útiles los cuestionarios con preguntas abiertas.

## Recursos para la enseñanza

Actualmente existen una gran variedad de recursos que el docente puede utilizar en el aula para facilitar la enseñanza de los contenidos. Los recursos seleccionados y utilizados en el área no sólo deben ser facilitadores de aprendizajes, sino que también deben convertirse en objeto de conocimiento para los alumnos. Es importante que adquieran competencia que les permitan comprender estos recursos, seleccionarlos y utilizarlos adecuadamente.

Algunos recursos posibles de utilizar son:

### Impresos

- Libros, enciclopedias, diccionarios.
  - Artículos de diarios y revistas.
  - Láminas, carteles, pósteres, fotos.
  - Catálogos, instructivos.
  - Etc.
- } Para la búsqueda y consulta de información.

### Audiovisuales

- Videos.
  - Casetes.
  - Diapositivas.
- } Para analizar casos, observar procesos productivos, etc.

### Máquinas, herramientas, materiales e instrumentos

- Caladora, agujereadora, taladro, etc.
  - Tijeras, serruchos, pinzas, perforadora, etc.
  - Metro, balanza, nivel, cinta métrica, etc.
  - Papel, plástico, metal, madera, corcho, cartón, etc.
  - Tuercas, tornillos, clavos, etc.
- } Para realizar prototipos y maquetas

### Objetos concretos

- Lápices, linternas, teléfono, calculadora, etc.
- } Para analizarlos

### Informáticos

- Computadoras.
  - Videos interactivos.
  - Multimedia y software educativo
  - Internet Para presentar un trabajo.
- } Para seleccionar y buscar información.

Sería imposible enunciar todos los recursos; aquí solo se mencionan algunos. Cada docente debe seleccionar y planificar su uso de la forma más conveniente y apelar a su creatividad para implementar otros.



## BIBLIOGRAFÍA

- AITKEN, J. y MILLS, G. (1994). *Tecnología creativa*. Morata. Madrid.
- BUCH, T. (1996). *El Tecnoscopio*. AIQUE. Buenos Aires.
- DOVAL, L. y GAY, A. (1995). *Tecnología, finalidad educativa y acercamiento didáctico*. PROCIENCIA – CONICET. Buenos Aires.
- DOVAL, L. y GAY, A. (1996). *Estrategia didáctica*. PROCIENCIA – CONICET. Buenos Aires.
- FAMIGLIETTI SECCHI, Ma. (1998). *Didáctica y metodología de la educación tecnológica*. Homo Sapiens. Rosario.
- GAY, A. y FERRERAS, M. Á. (1998). *La Educación Tecnológica*. PROCIENCIA – CONICET. Buenos Aires.
- GAY, A. y FERRERAS, M. Á. (1998). *La Educación Tecnológica, aportes para su implementación*. PROCIENCIA – CONICET. Buenos Aires.
- GENNUSO, G. (2000). *Educación tecnológica. Situaciones problemáticas + aula taller*. Novedades Educativas. Buenos Aires.
- LINIETSKY, C. y SERAFINI, G. (1996). *Tecnología para todos*. Plus Ultra. Buenos Aires.
- LOPEZ CUBINO, R. (2001). *La evaluación en el área de tecnología*. Narcea. Madrid.
- MANDÓN, Ma. y MARPEGÁN, C. (2005). *El placer de enseñar tecnología: Actividades para docentes inquietos*. Novedades Educativas. Buenos Aires.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA NACIÓN – INET (s.d.). *La educación tecnológica. Aportes para la capacitación continua. Documento 1: De la tecnología a la educación tecnológica*. Buenos Aires.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA NACIÓN – INET (s.d.). *La educación tecnológica. Aportes para la capacitación continua. Documento 2: Algo más sobre tecnología*. Buenos Aires.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA NACIÓN – INET (s.d.). *La educación tecnológica. Aportes para la capacitación continua. Documento 3: Los procedimientos de la tecnología*. Buenos Aires.



## PROYECTO INTEGRADO INSTITUCIONAL Y/O SOCIOCOMUNITARIO

La propuesta, en este diseño curricular, de un proyecto institucional y/o sociocomunitario como un contenido más a desarrollar en la práctica escolar, se fundamenta en la convicción de que es necesario ofrecer a los alumnos de esta modalidad una formación centrada en el desarrollo de competencias que cumplan con el objetivo de prepararlos para la intervención en la vida social en un sentido amplio, ya sea como sujetos capaces de modificar su entorno, como ciudadanos participantes en instituciones o grupos de la sociedad civil y como trabajadores. Cada institución educativa y/o cada docente determinará el tipo de proyecto a ejecutar teniendo en cuenta las características de los grupos de alumnos, las necesidades, los recursos locales y la viabilidad de las propuestas.

Mena, Rodríguez y Diez<sup>331</sup>, sostienen que “[...] el término proyecto admite tantas definiciones como enfoques desde los cuales abordarlo. Implícita o explícitamente, cada definición así como cada decisión y acción en la elaboración y desarrollo de proyectos, supone un posicionamiento, una forma de concebirlos, entenderlos e implementarlos.”

Como modo de organizar el proceso de enseñanza de aprendizaje favorece:

- La motivación del alumno y la contextualización de los aprendizajes.
- La aplicación de esta metodología a otras situaciones de su vida y la de su comunidad.
- El respeto a la diversidad, ya que requiere de diferentes roles y funciones.
- La posibilidad de plantear soluciones colectivas a problemas e interrogantes.
- “El mejoramiento de los vínculos y la comunicación grupal.
- La reflexión y el seguimiento de las trayectorias escolares.
- El desarrollo de estrategias de participación institucional y comunitaria<sup>332</sup>.

Durante el desarrollo del proyecto, se espera que los jóvenes, adolescentes y adultos utilicen y potencien las competencias alcanzadas –cada uno en su nivel–, a partir de la formulación de interrogantes propios tales como “¿por qué?... ¿cómo?... ¿qué significa?... ¿habrá un método mejor?... ¿qué sucedería si yo cambiase eso?... ¿es importante el orden?...”<sup>333</sup>, y de las respuestas que puedan elaborar al respecto y de situaciones que los mismos alumnos podrán plantear de acuerdo a sus intereses, necesidades, preocupaciones, en conexión con problemas de su entorno.

A modo de orientación, se explicitan algunas de las **fases** sugeridas por Bolt y Hobbs<sup>334</sup> y Castelao y otros.<sup>335</sup>

Estas pautas pueden servir como ejes de organización a manera de **un modelo posible**, lo que no significa que sea único ni excluyente.

Lo primero que se formula en un proyecto, es el **problema** que le dará origen y sentido, en la construcción de soluciones posibles.

<sup>331</sup> MENA, RODRIGUEZ y DIEZ (2005). *El Diseño de proyectos de educación a distancia*. Stella. Buenos Aires.

<sup>332</sup> KRICHESKY, M. (2006). *Proyectos de Orientación y Tutoría. Enfoques y propuestas para el cambio en la escuela*. Paidós. Buenos Aires.

<sup>333</sup> “Informe Cockcroft”, en Op.Cit. BOLT y HOBBS. Pág. 9.

<sup>334</sup> *Ibidem*. Pág.13.

<sup>335</sup> CASTELAO, Ma. del C. y otros (2000). “El Proyecto de Trabajo”. En *Revista Novedades Educativas*. Buenos Aires.



## Componentes del Proyecto Integrado

1. **NOMBRE DEL PROYECTO/TEMA:** Responde a lo que se quiere lograr.

### *A modo de ejemplo*

PROYECTO: **EMPENDIMIENTO COMUNITARIO**, surgido del análisis de las problemáticas del grupo y su contexto. (Algunas posibilidades: elaboración y venta de artesanías, conservas, servicios, tratamiento de la basura, huerta comunitaria, otros.)

2. **SITUACIÓN PROBLEMÁTICA:** Implica establecer un recorte de la compleja trama de problemas que afectan la vida de la institución o de la comunidad de inserción, seleccionando aquella temática de interés común a los integrantes del grupo, de manera que signifique un compromiso de todos y cada uno. Puede surgir de propuestas tanto de los alumnos como del maestro.

### *A modo de ejemplo*

- *Situaciones posibles de abordar de tipo laboral y productivo. A partir de las mismas se realiza el recorte del problema.*
- *Conveniencia de potenciar actividades productivas afines que, hasta el momento, se desarrollan en forma individual.*
- *Necesidad de desarrollar en los jóvenes que asisten a la escuela hábitos productivos basados en la cooperación, que apunten a poner en marcha una actividad tendiente a la autonomía y al propio sustento.*
- *Detección de una problemática urbana como es, por ejemplo, la falta de procesamiento de residuos domiciliarios, cuyo tratamiento podría contribuir a generar una fuente de trabajo para quienes se dedican a la recolección de los mismos.*
- *Posibilidad de aprovechar un recurso natural local cuya producción es sustentable y de bajo costo y cuyo procesamiento no requiere una gravosa inversión tecnológica. Por ejemplo: restos de cueros, maderas, telas, otros.*

3. **METAS/OBJETIVOS DEL PROYECTO:** reflejará la intencionalidad del mismo y deberá ser elaborado en forma conjunta entre docentes y alumnos.

4. **POSIBILIDADES DE RESOLUCIÓN:** el proyecto debe ser viable, por el tipo de abordaje, los recursos económicos, tecnológicos, humanos, etc.

Docentes y alumnos pueden elaborar, en forma conjunta, una guía de preguntas orientadoras tales como:

- ¿De qué información disponemos ya o podemos disponer fácilmente?
- ¿Qué datos podemos recoger?
- ¿Quién podría disponer de información pertinente?
- ¿Qué puede ofrecernos la biblioteca o internet?
- ¿Qué organizaciones sociales podrían colaborar?
- ¿Qué actores sociales podrían involucrarse? ¿Cómo, de qué manera?

5. **RECURSOS QUE SE NECESITAN / RECURSOS CON LOS QUE SE CUENTA.** Se tendrá en cuenta, además, quiénes participan del proyecto y cuáles irán siendo sus roles durante el desarrollo del mismo.

6. **CRONOGRAMA:**

Tiempo pertinente para cada etapa. El tiempo es estimativo, contribuye a la organización, la evaluación (personal y grupal) y las posibilidades de cumplimiento de compromisos y responsabilidades.

Se puede presentar a través de un mapa conceptual y/o cuadros que estén expuestos en la clase durante el desarrollo del proyecto.

7. **PLAN DE ACCIÓN GENERAL:**

Planificar la estrategia para cada etapa y su duración:

- 7.1. Competencias que se pretenden alcanzar.
- 7.2. Organización de la tarea y distribución de responsabilidades.
- 7.3. Información necesaria y modos de obtención.
- 7.4. Estrategias y herramientas para la recolección y organización de datos.



El proyecto no ocupará necesariamente todo el tiempo escolar. El docente deberá propiciar espacios tanto para el desarrollo del proyecto como para aquellos contenidos de las áreas curriculares que, sin aportar directamente al proyecto, son igual de necesarios para la formación de los jóvenes y adultos.

#### 8. **AREAS Y CONTENIDOS QUE APORTAN AL PROYECTO:**

Una vez enunciado el problema y determinado el tipo de proyecto que se va a desarrollar, se deben identificar los contenidos que, desde cada área curricular, aportarán a la realización del mismo.

El maestro, desde su saber didáctico y científico, tomará las decisiones respecto a cuáles serán las áreas y los contenidos por medio de los cuales se podrá abordar el problema y plantear su resolución.

#### **A modo de ejemplo**

*Al finalizar estas pautas se plantean contenidos de cada área, **por niveles**, que podrían servir al ejemplo que se viene desarrollando de un proyecto de **EMPRENDIMIENTO COMUNITARIO** y a la **propuesta de organización en Plurigrado**.*

#### 9. **ACTIVIDADES:** hacen a la programación y desarrollo del proyecto.

Algunas acciones que les corresponderán a los participantes del proyecto durante su programación y desarrollo.

- a. De los alumnos:
  - Planteamiento del problema.
  - Elaboración de propósitos.
  - Búsqueda de información.
  - Propuesta y desarrollo de actividades que lleven a la concreción del plan de acción.
  - Evaluación permanente del proceso y de su participación autónoma en el cumplimiento de responsabilidades.
- b. Del docente:
  - Orientación a los alumnos en la elaboración del problema y en su posible resolución.
  - Toma de decisiones respecto a los contenidos que desde las diversas áreas contribuirán a la resolución del problema.
  - Búsqueda y presentación de información que permita a los alumnos conectarse con sus conocimientos previos y otros novedosos.
  - Planteamiento de situaciones y preguntas que motiven a los alumnos a buscar información y generar una actitud investigativa.
  - Animación, aliento, estímulo a lo largo de las distintas etapas.
  - Registro de lo que sucede a lo largo del tiempo.
  - Reflexión, autoevaluación y retroalimentación de su propia práctica.
- c. De docentes y alumnos:
  - Toma de decisiones respecto a qué información se necesitará, dónde buscarla, cómo y con qué realizar el proyecto. Incluye la participación de otras entidades barriales y/o de la localidad.
  - Interrelación de las informaciones aportadas.
  - Planteo, organización y realización de las actividades para la consecución del proyecto.
  - Instancia de evaluación grupal y/o monitoreo de las etapas.

#### 10. **EVALUACIÓN DEL PROYECTO, LA ENSEÑANZA Y LOS APRENDIZAJES**

Evaluación, coevaluación y autoevaluación, de docentes y alumnos, con criterios definidos previamente, en los que se pongan en juego la planificación de la tarea, distintas alternativas de resolución y la comunicación clara de los procesos y resultados, estimulando una actitud madura, de ayuda y colaboración. Algunas sugerencias para la concreción de la evaluación podrían ser:

- a. De las distintas etapas del proceso.
  - Viabilidad y posibilidades de concreción.
  - Logro de los objetivos.
  - Cumplimiento de los plazos y la organización.
- b. Del alumno frente al contenido.
  - Planteamiento de problemas de interés del grupo.
  - Saberes previos.
  - Compromiso ante la propuesta.
  - Utilización de información relevante.
  - Aprovechamiento de los aportes correspondientes a las diversas áreas de manera apropiada.
  - Construcción de diagramas, modelos, tablas, etc. adecuados al tipo de información.
  - Elaboración de conclusiones y generalizaciones.



Evaluación y autoevaluación respecto a:

- Independencia y autonomía en el trabajo.
  - Desarrollo de estrategias y modos de abordaje propios.
  - Responsabilidad en la tarea, participación activa.
  - Justificación sobre las decisiones adoptadas en el desarrollo del proyecto.
- c. De las competencias desarrolladas:
- Algunas competencias específicas
- Participación en proyectos comunitarios que contribuyan a superar las situaciones de exclusión.
  - Proyección y emprendimiento de tareas que exijan coordinación de funciones y trabajo cooperativo.
  - Valoración reflexiva de las exigencias requeridas para el trabajo.
  - Comprensión y producción de diferentes tipos de textos orales y escritos, adecuados a la situación comunicativa y a los propósitos.
  - Utilización de información actualizada para proyectar y poner en práctica estrategias de capacitación laboral.
  - Pensamiento y razonamiento a partir del aporte de las distintas áreas.
  - Comunicación de procedimientos, resultados y conocimientos.
  - Planteo y resolución de problemas.
  - Modelización de situaciones reales.
  - Organización e interpretación correcta de la información.
  - Argumentación y validación de las afirmaciones.
  - Comprensión y producción de de diferentes tipos de textos orales y escritos, adecuados a la situación comunicativa y a los propósitos
- d. De la presentación:
- Claridad en la exposición del problema, del proceso y los resultados.
  - Utilización de distintos lenguajes: coloquial, gráfico y simbólico.
- e. Del fortalecimiento de la ciudadanía y/o de la importancia pedagógica y social del trabajo con proyectos integrados. Evaluación y meta-evaluación individual y grupal.
- f. Evaluación y meta-evaluación grupal. Análisis y reflexión respecto a:
- Origen del proyecto: si proviene de una iniciativa del alumno y/o del grupo de alumnos.
  - Vinculación con una problemática socio-comunitaria.
  - Los resultados, logros obtenidos.
  - Las causas por las cuales no se logró la concreción y/o resolución del problema (en caso de que así haya sucedido: reflexiones sobre el error o la falta de compromiso y/o participación, desde la concepción de que descubrir el error como desafío de superación, propicia el inicio de nuevos proyectos).
  - Planteo de posibilidades, nuevas necesidades y otras problemáticas comunitarias que se podrían abordar a partir de la metodología de proyectos integrados sociocomunitarios.

**11.FINALIZACIÓN-CIERRE:** El proyecto finaliza cuando el objetivo está cumplido, es decir, cuando el producto final ha sido elaborado o se han propuesto las soluciones posibles a la problemática planteada.





### A modo de ejemplo

Se presentan los contenidos que podrían seleccionarse para la resolución de **EMPRESARIOS COMUNITARIOS**, planteado en esta presentación:

PROYECTO A DESARROLLAR	APORTES DE LAS ÁREAS CURRICULARES			
	ÁREA	PRIMER NIVEL	SEGUNDO NIVEL	TERCER NIVEL
EMPRESARIOS COMUNITARIO (EJEMPLO: ARTESANÍAS, CONSERVAS, SERVICIOS, HUERTA COMUNITARIA, OTROS)	LENGUA	<p>Comprensión y producción de diferentes tipos de textos orales y escritos, adecuados a la situación comunicativa y a los propósitos:</p> <p>Participación en intercambios comunicativos diversos: en el aula, en la planificación de tareas, debate de ideas, respeto por los distintos puntos de vista y búsqueda de acuerdos.</p> <p>Formulación del proyecto.</p> <p>Diseño de Logotipos y Etiquetas para la marca de los productos o las campañas de difusión.</p> <p>Producción de slogans, utilizando recursos fonéticos (aliteración, rima, ritmo).</p> <p>Toma de notas.</p> <p>Confección de gráficos.</p> <p>Utilización adecuada de registros (formal / informal / técnico / especializado).</p> <p>Comprensión de breves textos científico-disciplinares sobre temáticas requeridas por el proyecto, por ej., formas de conservación de alimentos, contaminación, etc.).</p> <p>Promoción de artículos, campañas de difusión, a través de breves textos utilizando recursos descriptivos y argumentativos: publicidades, catálogos, folletos, anuncios, carteles.</p> <p>Producción escrita de solicitudes, cartas de lectores, informando acerca de las actividades realizadas, argumentando a favor o en contra de posturas, respetando las macroestructuras canónicas.</p> <p>Participación en entrevistas con especialistas del medio, afines al proyecto en marcha.</p>	<p>Comprensión y producción de diferentes tipos de textos orales y escritos, adecuados a la situación comunicativa y a los propósitos:</p> <p>Participación en intercambios comunicativos diversos: en el aula, en la planificación de tareas, debate de ideas, respeto por los distintos puntos de vista y búsqueda de acuerdos.</p> <p>Ampliación del proyecto.</p> <p>Producción y comprensión de textos expositivos: videos didácticos y documentales sobre los bienes a producir, conserva de alimentos, etc., breves textos de manuales, documentos históricos que muestren la evolución de los servicios públicos.</p> <p>Producción y comprensión de textos argumentativos: cartas de reclamo o de solicitud, considerandos de reglamentos, ordenanzas, leyes que fijan las condiciones para este tipo de micro-empresarios.</p> <p>Producción y comprensión de textos prescriptivos: confección del plan de trabajo con las actividades a desarrollar en el proyecto, instructivos para la conservación de los alimentos, para el tratamiento de los residuos, etc.; reglamentos, normas necesarias para el funcionamiento de micro-empresarios, normas de higiene en la producción de alimentos.</p>	<p>Comprensión y producción de diferentes tipos de textos orales y escritos, adecuados a la situación comunicativa y a los propósitos:</p> <p>Participación en intercambios comunicativos diversos: en el aula, en la planificación de tareas, debate de ideas, respeto por los distintos puntos de vista y búsqueda de acuerdos.</p> <p>Profundización del proyecto.</p> <p>Comprensión de textos: videos y documentales sobre los bienes a producir, conserva de alimentos, etc., breves textos de manuales.</p> <p>Producción de textos, utilizando variedad de recursos lingüísticos y paratextuales: textos de divulgación científica, redacción de informes de avance y final del proyecto.</p> <p>Comprensión y producción de textos prescriptivos, utilizando variedad de recursos lingüísticos y paratextuales: cronograma de actividades del proyecto, normas de higiene, reglamentaciones vigentes.</p> <p>Comprensión y producción de textos con trama expositiva y argumentativa y con intencionalidad prescriptiva (art. de la Constitución Nacional y Provincial referidos al medioambiente) o persuasiva (discurso político, propaganda, textos periodísticos de opinión), utilizando variedad de recursos lingüísticos y paratextuales: instrucciones de uso o consumo de los bienes producidos, normas de higiene durante la producción.</p>



PROYECTO A DESARROLLAR	APORTES DE LAS ÁREAS CURRICULARES			
	ÁREA	PRIMER NIVEL	SEGUNDO NIVEL	TERCER NIVEL
EMPRENDIMIENTO COMUNITARIO (EJEMPLO: ARTESANÍAS, CONSERVAS, SERVICIOS, HUERTA COMUNITARIA, OTROS)	LENGUA EXTRANJERA			<p>Resolución de situaciones comunicativas que se presenten en distintos contextos.</p> <p>Producción y/o lectura de textos con fines concretos, de necesidades comunicativas en general: cartas, anuncios, catálogos, publicidades, etc.</p> <p>Desarrollo de estrategias que ayuden a la lectocomprensión y a la interacción con pares: tales como elaboración de mapas conceptuales, inferencias, predicciones lexicales, empleo de fórmulas sociales de intercambio cotidiano.</p> <p>Interacción con textos en inglés, de su entorno, que favorezcan su comprensión lectora y propicien el acceso a los circuitos de información: Manuales de instrucciones de electrodomésticos y maquinarias en general, prospectos que acompañan diferentes productos, lenguaje de informática, formularios de diverso tipo.</p> <p>Utilización de la lengua extranjera para comunicar y comunicarse, resolviendo situaciones concretas: orientaciones, saludos, pedidos, agradecimientos, indicaciones de distinto tipo, etc. en el ámbito de lo laboral y de lo personal.</p> <p>Desarrollo del pensamiento crítico frente al trabajo con la lengua extranjera, así como también la meta-reflexión lingüística para promover el razonamiento y ayudar a la adquisición.</p> <p>Uso de la lengua extranjera como recurso lingüístico estratégico.</p>
EMPRENDIMIENTO COMUNITARIO (EJEMPLO: ARTESANÍAS, CONSERVAS, SERVICIOS, HUERTA COMUNITARIA, OTROS)	MATEMÁTICA	<p>Utilización y escritura de números naturales, fracciones sencillas y decimales hasta los centésimos.</p> <p>Comunicación oral y escrita de la información aportada por cuadros, tablas, gráficos de barras o pictogramas.</p> <p>Elaboración de esquemas sencillos para modelizar objetos o disposiciones espaciales.</p> <p>Reconocimiento y uso de relaciones espaciales y sistemas de referencia para la lectura e interpretación de planos.</p> <p>Estimación de medidas de longitud, peso, capacidad, seleccionando unidades de medida apropiadas.</p> <p>Reconocimiento y uso de la adición y sustracción con números naturales y decimales usuales.</p> <p>Cálculo de dobles, triples, mitades, cuartos de cantidades que se correspondan proporcionalmente.</p>	<p>Reunión, organización e interpretación de datos para estudiar un fenómeno y/o tomar decisiones.</p> <p>Interpretación, registro, comunicación y comparación de cantidades usando números naturales, fracciones y decimales.</p> <p>Resolución de operaciones (adición, sustracción, multiplicación y/o división) analizando el tipo de cálculo requerido en cada caso (exacto, aproximado, mental, escrito, con calculadora) y evaluando la razonabilidad del resultado.</p> <p>Interpretación de gráficos de barra, pictogramas u otros portadores y elaboración de resúmenes estadísticos simples.</p> <p>Copiado y dibujo de figuras a partir de distintas informaciones evaluando la adecuación de la figura obtenida.</p> <p>Estimación y medida efectiva de cantidades eligiendo el instrumento y la unidad en función de la situación.</p> <p>Reconocimiento y uso de relaciones espaciales y sistemas de referencia para la lectura e interpretación de planos.</p> <p>Elaboración de croquis teniendo en cuenta las relaciones espaciales entre los elementos representados.</p>	<p>Determinación de presupuestos: resolución de problemas que requieran de la combinación de las distintas operaciones.</p> <p>Selección del tipo de cálculo (mental, escrito, exacto, aproximado, con calculadora) y elección de la forma de expresar los números involucrados en función de la situación.</p> <p>Interpretación y construcción de tablas y gráficos (pictogramas, diagramas de barra, circulares) y análisis de sus ventajas y desventajas en función de la información que se pretende transmitir.</p> <p>Interpretación, elaboración y comparación de representaciones del espacio (croquis, planos, maquetas) explicitando las relaciones de proporcionalidad utilizadas.</p> <p>Copiado, dibujo y construcción de figuras a partir de distintas informaciones.</p> <p>Cálculo de perímetros y áreas de figuras y volúmenes de cuerpos, estimando el resultado que se espera obtener y evaluando la pertinencia de la unidad elegida.</p> <p>Reconocimiento y utilización de relaciones directa e inversamente proporcionales e identificación de aquellas que no lo son.</p>



PROYECTO A DESARROLLAR	APORTES DE LAS ÁREAS CURRICULARES			
	ÁREA	PRIMER NIVEL	SEGUNDO NIVEL	TERCER NIVEL
EMPREDIMIENTO COMUNITARIO (EJEMPLO: ARTESANÍAS, CONSERVAS, SERVICIOS, HUERTA COMUNITARIA, OTROS)	CIENCIAS SOCIALES	<p>Reconocimiento de necesidades comunitarias y planificación de posibles actividades a desarrollar.</p> <p>Valoración del trabajo cooperativo para el mejoramiento de la calidad de vida.</p>	<p>Caracterización de la producción de bienes para la subsistencia y para la comercialización.</p> <p>Análisis de los niveles de pobreza y de desocupación.</p> <p>Establecimiento de relaciones entre los factores de la producción.</p> <p>Reconocimiento de etapas, agentes económicos y rol del Estado. Aplicación de escalas de análisis interdependientes.</p> <p>Gestión ante organismos públicos.</p>	<p>Caracterización de la reestructuración productiva en el país y en la región.</p> <p>Clasificación de la población según el tipo de actividad económica. Elaboración de definiciones sobre población económicamente activa, desocupada y subocupada. Diferenciación entre pobreza e indigencia. Identificación de las causas de crecimiento del sector informal y del cuentapropismo.</p> <p>Planteo de relaciones entre recursos, tecnología, inversión, mano de obra y posibilidades de inserción en el mercado.</p> <p>Búsqueda e interpretación de información de los medios de comunicación.</p> <p>Análisis de las condiciones, exigencias y oportunidades del mercado de trabajo.</p> <p>Evaluación de las posibilidades de formas alternativas de creación de fuentes de trabajo.</p>
EMPREDIMIENTO COMUNITARIO (EJEMPLO: ARTESANÍAS, CONSERVAS, SERVICIOS, HUERTA COMUNITARIA, OTROS)	CIENCIAS NATURALES	<p>Análisis de hábitos alimenticios.</p> <p>Clasificación de alimentos según los nutrientes que contienen.</p> <p>Revalorización de recursos obtenidos de la autoproducción.</p> <p>Ecosistemas: agroecosistemas (huerta orgánica).</p> <p>Investigación y análisis de propiedades de los suelos.</p> <p>Selección y preparación del terreno.</p> <p>Clases de siembra.</p> <p>Reconocimiento de los factores limitantes en agroecosistemas.</p> <p>Riego. Abono. Plaguicidas.</p> <p>Observación y análisis de procesos productivos diferenciando manufactura, tecnología y medidas de seguridad.</p> <p>Identificación de métodos de separación de fases en procesos productivos.</p> <p>Uso de distintas clases de envases en relación al tiempo de conservación de alimentos.</p> <p>Implementación de técnicas de esterilización.</p> <p>Identificación de procesos productivos y su impacto ambiental.</p> <p>Análisis del alcance de la biotecnología (en elaboración de alimentos, degradación de basura, etc.).</p> <p>Valoración del cuidado de la salud para un desempeño óptimo y armónico en la vida familiar y comunitaria.</p>	<p>Reconocimiento de cadenas y redes alimenticias en agroecosistemas.</p> <p>Reconocimiento de los usos y alteraciones de los recursos naturales.</p> <p>Realización de procesos de potabilización de agua.</p> <p>Análisis del impacto ambiental generado por el uso irracional de recursos naturales.</p> <p>Condiciones ambientales favorables en ámbitos laborales.</p> <p>Cuidados de la salud</p>	<p>Vinculación con asociaciones vecinales.</p> <p>Conocimiento de la estructura y funcionamiento de organizaciones cooperativas.</p> <p>Relación entre contaminación, cambios climáticos y catástrofes en el planeta tierra.</p> <p>Relación entre acciones mecánicas, fuerza y resistencia de materiales.</p> <p>Obtención de biogás a partir del tratamiento de la basura.</p> <p>Normas legales en la producción y consumo de alimentos.</p>



PROYECTO A DESARROLLAR	APORTES DE LAS ÁREAS CURRICULARES			
	ÁREA	PRIMER NIVEL	SEGUNDO NIVEL	TERCER NIVEL
EMPRENDIMIENTO COMUNITARIO (EJEMPLO: ARTESANÍAS, CONSERVAS, SERVICIOS, HUERTA COMUNITARIA, OTROS)	TECNOLOGÍA			Realización de investigaciones para detectar demandas del entorno que posibiliten un emprendimiento comunitario. Estudios de factibilidad para determinar la viabilidad del emprendimiento. Planificación, gestión y ejecución de actividades necesarias para llevarlo adelante: <ul style="list-style-type: none"><li>- Selección de materiales, herramientas, máquinas y procesos productivos adecuados.</li><li>- Organización del tiempo y el espacio, división del trabajo, planificación del proceso productivo.</li><li>- Determinación de normas de higiene y seguridad apropiadas al tipo de emprendimiento.</li><li>- Evaluación de las actividades realizadas.</li></ul> Diseño y construcción de producto. Diseño y realización del packaging necesario para el producto.