

# CRITERIOS DE EVALUACIÓN

**ONE 2013**

## CIENCIAS NATURALES

**2°/3° año y Fin  
de la Educación Secundaria**

Nivel educativo: 2°/3° año de Educación Secundaria

ONE 2013

**BLOQUE: Los seres vivos: unidad, diversidad, interrelaciones y cambios  
NIVEL ALTO**

				<b>CAPACIDADES</b>		
				<b>Reconocimiento de conceptos</b>	<b>Comunicación</b>	<b>Análisis de situación</b>
<b>Desempeño de los alumnos</b>				<p>Comparar las características de los procesos de mitosis y de meiosis.</p> <p>Reconocer evidencias de la unidad y diversidad celular a partir de la Teoría Celular</p> <p>Identificar criterios que permitan clasificar seres vivos. Relacionar la nutrición de los organismos con la respiración celular.</p> <p>Relacionar la fotosíntesis con el rol de los autótrofos en el ecosistema.</p>	<p>La capacidad Comunicación en Ciencias Naturales contempla la utilización de distintos formatos para representar la información.</p> <p>En este nivel incluye <b>interpretar</b> información <b>implícita</b> en tablas, gráficos, diagramas y esquemas, en relación a todos los contenidos del bloque.</p> <p>Algunos ejemplos de desempeños son:</p> <p>Interpretar el flujo de la energía en diagramas.</p>	<p>Interpretar la digestión, la respiración, la circulación y la excreción como funciones integradas de nutrición.</p> <p>Relacionar la nutrición de los organismos con la respiración celular. Relacionar las funciones de homeostasis con distintas variaciones fisiológicas.</p> <p>Deducir características genotípicas y fenotípicas en problemas de genética.</p> <p>Interpretar el efecto de las acciones humanas en el funcionamiento de los ecosistemas.</p> <p>Identificar el efecto de la extinción de una especie en la cadena trófica. Relacionar las consecuencias de la reproducción sexual en la evolución de las especies.</p> <p>Explicar la evolución de los organismos a partir de la selección natural. Explicar la aparición de las distintas especies a partir de las teorías del origen de la vida.</p> <p>Relacionar evidencias con las teorías del origen de la vida y la evolución de los seres vivos, y predecir a partir de ellas.</p>
	<p><b>CONTENIDOS</b></p> <p><b>Estructuras y funciones:</b> Nutrición heterótrofa: Digestión, respiración, circulación y excreción. Nutrición autótrofa: Fotosíntesis. Homeostasis e intercambios de información. Reproducción. Teoría celular: unidad y diversidad. Nutrición y reproducción celular.</p> <p><b>Diversidad:</b> Criterios de clasificación. Teorías del origen de la vida y de la evolución de los seres vivos. Herencia: Leyes de Mendel. Teoría cromosómica. Reproducción sexual y asexual.</p> <p><b>Organismo-medio:</b> Ecosistemas. Ciclo de la materia y flujo de la energía. Modelos de nutrición autótrofa y heterótrofa. Relaciones tróficas (roles, cadenas y redes tróficas).</p> <p><b>Salud:</b> Alimentación. Nutrientes y sus funciones.</p>					

Nivel educativo: 2º/3º año de Educación Secundaria

**ONE 2013**

**BLOQUE: Los seres vivos: unidad, diversidad, interrelaciones y cambios  
NIVEL MEDIO**

				<b>CAPACIDADES</b>					
				<b>Reconocimiento de conceptos</b>	<b>Comunicación</b>	<b>Análisis de situación</b>			
<b>Desempeño de los alumnos</b>	Reconocer características de las células resultantes de una mitosis y una meiosis.			La capacidad Comunicación en Ciencias Naturales contempla la utilización de distintos formatos para representar la información.			Analizar evidencias de evolución en una situación problemática.		
	Reconocer el rol de distintos organismos en una cadena trófica.			En este nivel incluye <b>interpretar</b> información <b>explícita</b> en tablas, gráficos, diagramas y esquemas, y <b>traducir</b> información de un formato a otro, en relación a todos los contenidos del bloque.			Relacionar las condiciones primitivas de la atmósfera con el surgimiento de las primeras moléculas complejas.		
	Distinguir características de distintas teorías: celular, evolutiva, del origen de la vida.			Algunos ejemplos de desempeños son:			Predecir el genotipo y fenotipo de la progenie en problemas de genética.		
	Reconocer el aporte nutricional de distintos alimentos.			Interpretar el ciclo de la materia en diagramas.			Relacionar el funcionamiento de los sistemas del cuerpo humano con el cuidado de la salud.		
	Agrupar seres vivos a partir de criterios biológicos.			Identificar estructuras celulares como el núcleo, membrana plasmática, citoplasma, mitocondrias y cloroplastos, en imágenes de células de distintos tipos.			Relacionar variables fisiológicas con la homeostasis en los seres humanos.		
	Relacionar acciones humanas con sus consecuencias en la dinámica de los ecosistemas.			Interpretar las distintas fases de la mitosis y la meiosis a partir de esquemas.			Relacionar la nutrición con la salud de las personas.		
	Identificar las relaciones entre la digestión, la respiración, la circulación y la excreción en la función de nutrición.						Identificar preguntas, hipótesis y conclusiones en una situación experimental.		
Relacionar estructuras y funciones de los distintos sistemas del cuerpo humano.						Relacionar el diseño experimental con la hipótesis en una situación de investigación.			
<b>CONTENIDOS</b>									
<b>Estructuras y funciones:</b> Nutrición heterótrofa: Digestión, respiración, circulación y excreción. Nutrición autótrofa: Fotosíntesis. Homeostasis e intercambios de información. Reproducción. Teoría celular: unidad y diversidad. Nutrición y reproducción celular.									
<b>Diversidad:</b> Criterios de clasificación. Teorías del origen de la vida y de la evolución de los seres vivos. Herencia: Leyes de Mendel. Teoría cromosómica. Reproducción sexual y asexual.									
<b>Organismo-medio:</b> Ecosistemas. Ciclo de la materia y flujo de la energía. Modelos de nutrición autótrofa y heterótrofa. Relaciones tróficas (roles, cadenas y redes tróficas).									
<b>Salud:</b> Alimentación. Nutrientes y sus funciones.									

Nivel educativo: 2º/3º año de Educación Secundaria

ONE 2013

**BLOQUE: Los seres vivos: unidad, diversidad, interrelaciones y cambios  
NIVEL BAJO**

				<b>CAPACIDADES</b>					
				<b>Reconocimiento de conceptos</b>	<b>Comunicación</b>	<b>Análisis de situación</b>			
<b>Desempeño de los alumnos</b>	Identificar estructuras y funciones de los sistemas digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor.			La capacidad Comunicación en Ciencias Naturales contempla la utilización de distintos formatos para representar la información.			Reconocer evidencias de evolución en una situación problemática.		
	Comparar características funcionales de organismos autótrofos y heterótrofos.			En este nivel incluye <b>identificar</b> datos y <b>extraer información</b> en tablas, gráficos de barras, diagramas y esquemas, en relación a todos los contenidos del bloque.			Reconocer hábitos que permiten prevenir enfermedades.		
	Identificar distintos tipos de células en relación a las funciones que desempeñan.			Algunos ejemplos de desempeños son:			Identificar evidencias, resultados y conclusiones en procesos de investigación científica.		
	Reconocer estructuras celulares relacionadas con la nutrición y la reproducción.			Reconocer distintos niveles tróficos en un diagrama que representa una cadena alimentaria.			Reconocer las variables involucradas en un experimento.		
	Reconocer las características de las células resultantes de la mitosis.								
	Identificar estructuras y procesos relacionados con la reproducción humana.								
	Reconocer la composición nutricional de distintos alimentos.								
	Reconocer la relación entre el genotipo y el fenotipo.								
Agrupar seres vivos según criterios biológicos.									

**CONTENIDOS**

**Estructuras y funciones:** Nutrición heterótrofa: Digestión, respiración, circulación y excreción. Nutrición autótrofa: Fotosíntesis. Homeostasis e intercambios de información. Reproducción. Teoría celular: unidad y diversidad. Nutrición y reproducción celular.

**Diversidad:** Criterios de clasificación. Teorías del origen de la vida y de la evolución de los seres vivos. Herencia: Leyes de Mendel. Teoría cromosómica. Reproducción sexual y asexual.

**Organismo-medio:** Ecosistemas. Ciclo de la materia y flujo de la energía. Modelos de nutrición autótrofa y heterótrofa. Relaciones tróficas (roles, cadenas y redes tróficas).

**Salud:** Alimentación. Nutrientes y sus funciones.

Nivel educativo: 2º/3º año de Educación Secundaria

**ONE 2013**

**BLOQUE: Los Materiales y sus cambios**

**NIVEL ALTO**

		<b>CAPACIDADES</b>		
		<b>Reconocimiento de conceptos</b>	<b>Comunicación</b>	<b>Análisis de situación</b>
<b>Desempeño de los alumnos</b>		<p>Reconocer el modelo corpuscular de la materia.</p> <p>Inferir, a partir de los números atómico y másico de un átomo, la cantidad de protones, neutrones y electrones que lo componen.</p> <p>Explicar la disolución de las sustancias a partir del modelo corpuscular de la materia.</p> <p>Reconocer las características de distintos tipos de soluciones (ácidas, básicas y neutras).</p> <p>Identificar el pH como un criterio de clasificación de soluciones.</p> <p>Clasificar soluciones de acuerdo a su concentración.</p> <p>Reconocer la conservación de la masa en reacciones químicas.</p> <p>Reconocer ejemplos de reacciones endotérmicas y exotérmicas</p>	<p>La capacidad Comunicación en Ciencias Naturales contempla la utilización de distintos formatos para representar la información.</p> <p>En este nivel incluye <b>interpretar</b> información <b>implícita</b> en tablas, gráficos, diagramas y esquemas, en relación a todos los contenidos del bloque.</p> <p>Algunos ejemplos de desempeños son:</p> <p>Interpretar ecuaciones químicas.</p>	<p>Inferir propiedades de los elementos a partir de su ubicación en la tabla periódica.</p> <p>Interpretar los comportamientos eléctricos en los materiales a partir del modelo atómico y de su estructura interna.</p> <p>Seleccionar los procesos adecuados para separar soluciones.</p> <p>Interpretar transformaciones químicas empleando la teoría atómico-molecular.</p> <p>Interpretar evidencias, resultados y conclusiones de una investigación científica.</p> <p>Utilizar el modelo cinético-corpúscular para explicar cambios de estado y procesos de disolución.</p>
		<p><b>CONTENIDOS</b></p> <p><b>Estructura de la materia:</b> Teoría atómico-molecular. Lenguaje de la química: símbolos de elementos y fórmulas de algunas sustancias comunes. Modelo cinético-corpúscular.</p> <p><b>Soluciones:</b> Soluciones ácidas, básicas y neutras. Concentración. Métodos de separación de soluciones.</p> <p><b>Reacciones químicas:</b> Conservación de masa. Procesos endotérmicos y exotérmicos.</p>		

Nivel educativo: 2º/3º año de Educación Secundaria

**ONE 2013**

**BLOQUE: Los Materiales y sus cambios**

**NIVEL MEDIO**

				<b>CAPACIDADES</b>		
				<b>Reconocimiento de conceptos</b>	<b>Comunicación</b>	<b>Análisis de situación</b>
<b>Desempeño de los alumnos</b>				<p>Reconocer la discontinuidad de la materia a partir de la interpretación del modelo cinético-corpúscular.</p> <p>Identificar las características de una solución.</p> <p>Identificar soluciones acuosas ácidas, básicas y neutras a partir de indicadores.</p> <p>Comparar reacciones endotérmicas y exotérmicas.</p>	<p>La capacidad Comunicación en Ciencias Naturales contempla la utilización de distintos formatos para representar la información.</p> <p>En este nivel incluye <b>interpretar</b> información <b>explícita</b> en tablas, gráficos, diagramas y esquemas, y <b>traducir</b> información de un formato a otro, en relación a todos los contenidos del bloque.</p> <p>Algunos ejemplos de desempeños son:</p> <p>Reconocer moléculas, átomos e iones en reacciones químicas.</p> <p>Reconocer la representación en lenguaje simbólico de sustancias de uso cotidiano.</p>	<p>Relacionar la separación de soluciones con la evaporación y la condensación.</p> <p>Utilizar el modelo atómico para explicar transformaciones físico-químicas de la materia.</p> <p>Identificar preguntas, hipótesis y conclusiones en una situación experimental.</p> <p>Relacionar el diseño experimental con la hipótesis en una situación de investigación.</p>
	<p><b>CONTENIDOS</b></p> <p><b>Estructura de la materia:</b> Teoría atómico-molecular. Lenguaje de la química: símbolos de elementos y fórmulas de algunas sustancias comunes. Modelo cinético-corpúscular.</p> <p><b>Soluciones:</b> Soluciones ácidas, básicas y neutras. Concentración. Métodos de separación de soluciones.</p> <p><b>Reacciones químicas:</b> Conservación de masa. Procesos endotérmicos y exotérmicos.</p>					

Nivel educativo: 2º/3º año de Educación Secundaria

**ONE 2013**

**BLOQUE: Los Materiales y sus cambios**

**NIVEL BAJO**

				<b>CAPACIDADES</b>		
				<b>Reconocimiento de conceptos</b>	<b>Comunicación</b>	<b>Análisis de situación</b>
<b>Desempeño de los alumnos</b>				<p>Caracterizar la estructura interna del átomo, reconociendo la existencia de un núcleo y niveles electrónicos de energía.</p> <p>Identificar el soluto y el solvente en una solución.</p> <p>Diferenciar cambios físicos y químicos.</p> <p>Reconocer sustancias ácidas, básicas y neutras de uso cotidiano.</p> <p>Diferenciar reacciones endotérmicas y exotérmicas.</p>	<p>La capacidad Comunicación en Ciencias Naturales contempla la utilización de distintos formatos para representar la información.</p> <p>En este nivel incluye <b>identificar</b> datos y <b>extraer información</b> en tablas, gráficos de barras, diagramas y esquemas, en relación a todos los contenidos del bloque.</p> <p>Algunos ejemplos de desempeños son:</p> <p>Reconocer la representación en lenguaje simbólico de los elementos químicos.</p>	<p>Reconocer variables involucradas en un experimento.</p> <p>Analizar resultados de reacciones endotérmicas y exotérmicas</p> <p>Identificar evidencias, resultados y conclusiones en procesos de investigación científica.</p>
	<b>CONTENIDOS</b>					
<p><b>Estructura de la materia:</b> Teoría atómico-molecular. Lenguaje de la química: símbolos de elementos y fórmulas de algunas sustancias comunes. Modelo cinético-corpúscular.</p> <p><b>Soluciones:</b> Soluciones ácidas, básicas y neutras. Concentración. Métodos de separación de soluciones.</p> <p><b>Reacciones químicas:</b> Conservación de masa. Procesos endotérmicos y exotérmicos.</p>						

Nivel educativo: 2º/3º año de Educación Secundaria  
**ONE 2013**

**BLOQUE: El mundo físico**  
**NIVEL ALTO**

	<b>CAPACIDADES</b>		
	<b>Reconocimiento de conceptos</b>	<b>Comunicación</b>	<b>Análisis de situación</b>
<b>Desempeño de los alumnos</b>	<p>Interpretar microscópicamente la temperatura.</p> <p>Explicar fenómenos de intercambio o transformación de energía.</p> <p>Reconocer la conservación de la energía.</p> <p>Reconocer fenómenos gravitatorios, eléctricos y magnéticos en los que actúan fuerzas a distancia.</p> <p>Reconocer que a los campos gravitatorio y eléctrico se les puede asociar una energía potencial.</p> <p>Explicar fenómenos a partir de los modelos corpuscular y ondulatorio de la luz</p>	<p>La capacidad Comunicación en Ciencias Naturales contempla la utilización de distintos formatos para representar la información.</p> <p>En este nivel incluye <b>interpretar información implícita</b> en tablas, gráficos, diagramas y esquemas, en relación a todos los contenidos del bloque.</p> <p>Algunos ejemplos de desempeños son:</p> <p>Interpretar un esquema del espectro electromagnético.</p>	<p>Relacionar los cambios en el volumen, la presión y la temperatura de un gas con el modelo cinético corpuscular de la materia.</p> <p>Predecir cambios en la temperatura de distintas sustancias a partir de datos de su calor específico.</p> <p>Relacionar variables macroscópicas de la materia en situaciones de cambios de temperatura.</p> <p>Inferir la variación, transformación y conservación de la energía en diversas situaciones.</p> <p>Analizar la circulación de corriente en circuitos eléctricos que contengan resistencias, interruptores y fuentes.</p> <p>Interpretar fenómenos físicos a partir de modelos matemáticos sencillos.</p> <p>Interpretar evidencias, resultados y conclusiones de una investigación científica.</p>

**CONTENIDOS**

**Fuerza y movimiento:** Leyes de Newton. Introducción a la noción de campo: gravitatorio, eléctrico, magnético.

**Energía:** Transformación y conservación de la energía. Campo gravitatorio y eléctrico: energía potencial asociada.

**Fenómenos ondulatorios:** La luz y el sonido como fenómenos ondulatorios. Espectro electromagnético.

**Variables macroscópicas:** Interpretación microscópica. Relación entre presión, volumen y temperatura en gases.

**Calor y temperatura:** Cambios de estado: interpretación microscópica.

**Electricidad:** Circuitos eléctricos.



Nivel educativo: 2º/3º año de Educación Secundaria  
**ONE 2013**

**BLOQUE: El mundo físico**  
**NIVEL MEDIO**

		<b>CAPACIDADES</b>		
		<b>Reconocimiento de conceptos</b>	<b>Comunicación</b>	<b>Análisis de situación</b>
<b>Desempeño de los alumnos</b>		<p>Interpretar las fuerzas gravitatorias, eléctricas y magnéticas a partir de la noción de campo.</p> <p>Reconocer los efectos que genera la fuerza gravitatoria sobre cuerpos que se encuentran en las cercanías de la superficie de la Tierra y sobre los movimientos orbitales de satélites y planetas.</p> <p>Comparar radiaciones a partir de su frecuencia y longitud de onda.</p> <p>Identificar transformaciones y procesos de transferencia de energía en procesos naturales y artificiales.</p> <p>Diferenciar mecanismos de transmisión del calor.</p> <p>Comparar los modelos corpuscular y ondulatorio de la luz.</p>	<p>La capacidad Comunicación en Ciencias Naturales contempla la utilización de distintos formatos para representar la información.</p> <p>En este nivel incluye <b>interpretar</b> información <b>explícita</b> en tablas, gráficos, diagramas y esquemas, y <b>traducir</b> información de un formato a otro, en relación a todos los contenidos del bloque.</p> <p>Algunos ejemplos de desempeños son:</p> <p>Interpretar un esquema del espectro electromagnético.</p> <p>Interpretar esquemas de circuitos eléctricos que contengan resistencias, interruptores y fuentes.</p>	<p>Utilizar las leyes de Newton para analizar y explicar el movimiento de los cuerpos.</p> <p>Relacionar datos de volumen, presión y temperatura de un gas.</p> <p>Relacionar corriente, diferencia de potencial y resistencia eléctrica.</p> <p>Reconocer la conservación de la energía en diversas situaciones.</p> <p>Identificar preguntas, hipótesis y conclusiones en una situación experimental.</p> <p>Relacionar el diseño experimental con la hipótesis en una situación de investigación.</p>
		<p><b>CONTENIDOS</b></p> <p><b>Fuerza y movimiento:</b> Leyes de Newton. Introducción a la noción de campo: gravitatorio, eléctrico, magnético.</p> <p><b>Energía:</b> Transformación y conservación de la energía. Campo gravitatorio y eléctrico: energía potencial asociada.</p> <p><b>Fenómenos ondulatorios:</b> La luz y el sonido como fenómenos ondulatorios. Espectro electromagnético.</p> <p><b>Variables macroscópicas:</b> Interpretación microscópica. Relación entre presión, volumen y temperatura en gases.</p> <p><b>Calor y temperatura:</b> Cambios de estado: interpretación microscópica.</p> <p><b>Electricidad:</b> Circuitos eléctricos.</p>		

Nivel educativo: 2º/3º año de Educación Secundaria

ONE 2013

**BLOQUE: El mundo físico**  
**NIVEL BAJO**

				<b>CAPACIDADES</b>		
				<b>Reconocimiento de conceptos</b>	<b>Comunicación</b>	<b>Análisis de situación</b>
<b>Desempeño de los alumnos</b>				<p>Reconocer la diferencia entre fuerzas de contacto y fuerzas a distancia.</p> <p>Distinguir formas de energía.</p> <p>Identificar manifestaciones de la energía en procesos naturales y artificiales.</p> <p>Reconocer características cualitativas del espectro de radiación electromagnética.</p> <p>Distinguir el trabajo y el calor como formas en que varía la energía de un sistema.</p> <p>Reconocer las distintas radiaciones que componen el espectro electromagnético.</p> <p>Interpretar la corriente eléctrica como movimiento de cargas.</p>	<p>La capacidad Comunicación en Ciencias Naturales contempla la utilización de distintos formatos para representar la información.</p> <p>En este nivel incluye <b>identificar</b> datos y <b>extraer información</b> en tablas, gráficos de barras, diagramas y esquemas, en relación a todos los contenidos del bloque.</p> <p>Algunos ejemplos de desempeños son:</p> <p>Reconocer datos en un esquema del espectro electromagnético.</p>	<p>Relacionar las fuerzas aplicadas sobre un cuerpo con su movimiento, distinguiendo movimientos uniformes de acelerados.</p> <p>Reconocer la conservación de la energía en diversas situaciones.</p> <p>Analizar el funcionamiento de circuitos eléctricos simples.</p> <p>Identificar evidencias, resultados y conclusiones en procesos de investigación científica.</p> <p>Reconocer variables involucradas en un experimento.</p>
	<p><b>CONTENIDOS</b></p> <p><b>Fuerza y movimiento:</b> Leyes de Newton. Introducción a la noción de campo: gravitatorio, eléctrico, magnético.</p> <p><b>Energía:</b> Transformación y conservación de la energía. Campo gravitatorio y eléctrico: energía potencial asociada.</p> <p><b>Fenómenos ondulatorios:</b> La luz y el sonido como fenómenos ondulatorios. Espectro electromagnético.</p> <p><b>Variables macroscópicas:</b> Interpretación microscópica. Relación entre presión, volumen y temperatura en gases.</p> <p><b>Calor y temperatura:</b> Cambios de estado: interpretación microscópica.</p> <p><b>Electricidad:</b> Circuitos eléctricos.</p>					

Nivel educativo: 2º/3º año de Educación Secundaria

ONE 2013

**BLOQUE: La Tierra, el Universo y sus cambios.**

**NIVEL ALTO**

				<b>CAPACIDADES</b>		
				<b>Reconocimiento de conceptos</b>	<b>Comunicación</b>	<b>Análisis de situación</b>
<b>Desempeño de los alumnos</b>				<p>Reconocer distintas formas de clasificar los recursos naturales.</p> <p>Reconocer los efectos de las interacciones gravitatorias en la Tierra.</p> <p>Reconocer explicaciones de fenómenos cotidianos basadas en el modelo heliocéntrico.</p> <p>Identificar explicaciones basadas en distintos modelos cosmogónicos del Sistema Solar.</p> <p>Ordenar cronológicamente distintos acontecimientos de la historia de la Tierra.</p> <p>Identificar la forma de prevenir consecuencias negativas de las acciones humanas sobre el ambiente y la salud.</p>	<p>La capacidad Comunicación en Ciencias Naturales contempla la utilización de distintos formatos para representar la información.</p> <p>En este nivel incluye <b>interpretar</b> información <b>implícita</b> en tablas, gráficos, diagramas y esquemas, en relación a todos los contenidos del bloque.</p> <p>Algunos ejemplos de desempeños son:</p> <p>Interpretar procesos que involucren los distintos subsistemas terrestres a partir de esquemas.</p>	<p>Analizar las limitaciones del uso de los recursos (materiales y energéticos) de acuerdo a sus características.</p> <p>Utilizar la Ley de Gravitación Universal para explicar algunos aspectos de la dinámica del sistema solar.</p> <p>Interpretar el clima terrestre a partir de modelos.</p> <p>Relacionar entre sí los procesos que se dan en la atmósfera, la geósfera y la hidrosfera.</p> <p>Interpretar evidencias, resultados y conclusiones de una investigación científica.</p>
	<p><b>CONTENIDOS</b></p> <p><b>Tierra</b>                      Modelo del clima terrestre.                      Obtención, uso, renovación y reutilización de los recursos naturales (energéticos y materiales).                      Consecuencias de las acciones humanas sobre el ambiente y la salud.</p> <p><b>Sistema Solar</b>                      Efectos de la energía del sol.                      Efectos de las interacciones gravitatorias en la Tierra.                      Modelos geocéntrico y heliocéntrico.                      Modelos cosmogónicos y Tiempos geológicos</p>					

Nivel educativo: 2º/3º año de Educación Secundaria

**ONE 2013**

**BLOQUE: La Tierra, el Universo y sus cambios.**

**NIVEL MEDIO**

				<b>CAPACIDADES</b>		
				<b>Reconocimiento de conceptos</b>	<b>Comunicación</b>	<b>Análisis de situación</b>
<b>Desempeño de los alumnos</b>				<p>Reconocer las características de los recursos naturales y relacionarlas con su obtención, uso y reutilización.</p> <p>Clasificar los recursos naturales como inagotables, renovables y no renovables.</p> <p>Relacionar los efectos de las interacciones gravitatorias en la Tierra.</p> <p>Comparar los modelos geocéntrico y heliocéntrico del universo y vincularlos con el contexto histórico en que se desarrollaron.</p> <p>Reconocer los modelos cosmogónicos del Sistema Solar.</p> <p>Comparar procesos de la Tierra en distintas escalas de tiempo.</p> <p>Predecir las consecuencias de la obtención, uso y reutilización de los recursos sobre el ambiente y la salud.</p>	<p>La capacidad Comunicación en Ciencias Naturales contempla la utilización de distintos formatos para representar la información.</p> <p>En este nivel incluye <b>interpretar</b> información <b>explícita</b> en tablas, gráficos, diagramas y esquemas, y <b>traducir</b> información de un formato a otro, en relación a todos los contenidos del bloque.</p> <p>Algunos ejemplos de desempeños son:</p> <p>Identificar características de los subsistemas terrestres en esquemas.</p>	<p>Identificar patrones que determinan el clima terrestre.</p> <p>Relacionar el uso de energías alternativas con problemáticas ambientales.</p> <p>Reconocer los efectos de la energía del Sol en procesos que se dan en la atmósfera, la geósfera y la hidrósfera.</p> <p>Identificar preguntas, hipótesis y conclusiones en una situación experimental.</p> <p>Relacionar el diseño experimental con la hipótesis en una situación de investigación.</p>
	<b>CONTENIDOS</b>					
<p><b>Tierra</b>                      Modelo del clima terrestre.                      Obtención, uso, renovación y reutilización de los recursos naturales (energéticos y materiales).                      Consecuencias de las acciones humanas sobre el ambiente y la salud.</p> <p><b>Sistema Solar</b>                      Efectos de la energía del sol.                      Efectos de las interacciones gravitatorias en la Tierra.                      Modelos geocéntrico y heliocéntrico.                      Modelos cosmogónicos y Tiempos geológicos</p>						

Nivel educativo: 2º/3º año de Educación Secundaria

ONE 2013

**BLOQUE: La Tierra, el Universo y sus cambios.**

**NIVEL BAJO**

				<b>CAPACIDADES</b>		
				<b>Reconocimiento de conceptos</b>	<b>Comunicación</b>	<b>Análisis de situación</b>
<b>Desempeño de los alumnos</b>				<p>Reconocer distintos tipos de recursos (energéticos y materiales).</p> <p>Distinguir los modelos geocéntrico y heliocéntrico del sistema solar.</p> <p>Identificar la noción de tiempo geológico.</p> <p>Reconocer los procesos básicos que se dan en la atmósfera, la geósfera y la hidrósfera.</p> <p>Reconocer las consecuencias de las acciones humanas sobre el ambiente y la salud.</p>	<p>La capacidad Comunicación en Ciencias Naturales contempla la utilización de distintos formatos para representar la información.</p> <p>En este nivel incluye <b>identificar</b> datos y <b>extraer información</b> en tablas, gráficos de barras, diagramas y esquemas, en relación a todos los contenidos del bloque.</p> <p>Algunos ejemplos de desempeños son:</p> <p>Reconocer esquemas que representan distintos modelos del sistema solar.</p>	<p>Relacionar los efectos de la energía del Sol en el ciclo del agua.</p> <p>Reconocer variables que determinan el clima terrestre.</p> <p>Reconocer actitudes responsables en cuanto a la preservación de los recursos naturales.</p> <p>Identificar evidencias, resultados y conclusiones en procesos de investigación científica.</p> <p>Reconocer variables involucradas en un experimento.</p>
	<b>CONTENIDOS</b>					
<p><b>Tierra</b>                      Modelo del clima terrestre.                      Obtención, uso, renovación y reutilización de los recursos naturales (energéticos y materiales).                      Consecuencias de las acciones humanas sobre el ambiente y la salud.</p> <p><b>Sistema Solar</b>                      Efectos de la energía del sol.                      Efectos de las interacciones gravitatorias en la Tierra.                      Modelos geocéntrico y heliocéntrico.                      Modelos cosmogónicos y Tiempos geológicos</p>						

Nivel educativo: 5º/6º año Fin de Educación Secundaria  
**ONE 2013**

**BLOQUE: SERES VIVOS**  
**NIVEL ALTO**

				<b>CAPACIDADES</b>		
				<b>Reconocimiento de conceptos</b>	<b>Comunicación</b>	<b>Análisis de situación</b>
<b>Desempeño de los alumnos</b>				<p>Reconocer acciones de prevención de enfermedades y relacionarlas con las características de los distintos sistemas del cuerpo humano.</p> <p>Relacionar la diversidad de tipos celulares en un mismo organismo con las bases moleculares y genéticas de la vida.</p>	<p>La capacidad Comunicación en Ciencias Naturales contempla la utilización de distintos formatos para representar la información.</p> <p>En este nivel incluye <b>interpretar</b> información <b>implícita</b> en tablas, gráficos, diagramas de flujo y esquemas, en relación a todos los contenidos del bloque.</p> <p>Algunos ejemplos de desempeños son:</p> <p>Relacionar datos sobre la concentración de distintas hormonas con mecanismos fisiológicos en los seres humanos.</p>	<p>Relacionar enfermedades congénitas con el genotipo de quienes las padecen y los mecanismos por lo que se dan.</p> <p>Relacionar la nutrición de los organismos con la respiración celular.</p> <p>Interpretar las variaciones fisiológicas con las funciones de homeostasis.</p> <p>Explicar el surgimiento de las distintas especies a partir de la teoría de la evolución.</p> <p>Interpretar evidencias, resultados y conclusiones en una situación experimental.</p>
	<p><b>CONTENIDOS</b></p> <p><b>El organismo humano como sistema integrado y la salud:</b>                      Locomoción.                      Nutrición.                      Homeostasis.                      Reproducción.</p> <p><b>La vida: continuidad y cambio:</b>                      Teoría celular.                      Bases moleculares y genéticas de la vida.                      Teoría de la evolución.</p>					

Nivel educativo: 5º/6º año Fin de Educación Secundaria  
**ONE 2013**

**BLOQUE: SERES VIVOS**  
**NIVEL MEDIO**

		<b>CAPACIDADES</b>		
		<b>Reconocimiento de conceptos</b>	<b>Comunicación</b>	<b>Análisis de situación</b>
<b>Desempeño de los alumnos</b>		<p>Identificar las características de una alimentación adecuada según distintos factores (edad, actividad, enfermedades, etc.)</p> <p>Relacionar estructuras y funciones de los distintos sistemas del cuerpo humano.</p> <p>Relacionar estructuras y funciones celulares relacionadas con la nutrición, la homeostasis y la reproducción.</p> <p>Identificar las bases genéticas y moleculares que permiten la unidad y diversidad de los seres vivos</p>	<p>La capacidad Comunicación en Ciencias Naturales contempla la utilización de distintos formatos para representar la información.</p> <p>En este nivel incluye <b>interpretar</b> información <b>explícita</b> en tablas, gráficos, diagramas de flujo y esquemas, y <b>traducir</b> información de un formato a otro, en relación a todos los contenidos del bloque.</p> <p>Algunos ejemplos de desempeños son:</p> <p>Comparar los resultados de un análisis clínico con los valores normales de los distintos componentes sanguíneos.</p>	<p>Inferir el genotipo y el fenotipo resultante de un cruzamiento a partir de las leyes de Mendel.</p> <p>Analizar evidencias de evolución en una situación problemática.</p> <p>Reconocer acciones de prevención de enfermedades y relacionarlas con las características de los distintos sistemas del cuerpo humano.</p> <p>Explicar las adaptaciones a partir de la evolución por selección natural.</p> <p>Identificar preguntas, hipótesis y conclusiones en una situación experimental.</p>
		<p><b>CONTENIDOS</b></p> <p><b>El organismo humano como sistema integrado y la salud:</b>                      Locomoción.                      Nutrición.                      Homeostasis.                      Reproducción.</p> <p><b>La vida: continuidad y cambio:</b>                      Teoría celular.                      Bases moleculares y genéticas de la vida.                      Teoría de la evolución.</p>		

Nivel educativo: 5º/6º año Fin de Educación Secundaria  
**ONE 2013**

**BLOQUE: SERES VIVOS**  
**NIVEL BAJO**

	CAPACIDADES		
	Reconocimiento de conceptos	Comunicación	Análisis de situación
<b>Desempeño de los alumnos</b>	<p>Identificar las funciones de los sistemas digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor.</p> <p>Identificar estructuras y procesos relacionados con la reproducción humana.</p> <p>Reconocer la composición nutricional de distintos alimentos.</p> <p>Identificar estructuras y funciones celulares relacionadas con la nutrición, la homeostasis y la reproducción.</p>	<p>La capacidad Comunicación en Ciencias Naturales contempla la utilización de distintos formatos para representar la información.</p> <p>En este nivel incluye <b>identificar</b> datos y <b>extraer información</b> en tablas, gráficos de barras, diagramas de flujo y esquemas, en relación a todos los contenidos del bloque.</p> <p>Algunos ejemplos de desempeños son:</p> <p>Identificar el aporte nutricional de distintos alimentos a partir de una tabla.</p>	<p>Relacionar las características de una alimentación adecuada con distintos factores (edad, actividad, enfermedades)</p> <p>Reconocer evidencias de evolución en una situación problemática.</p> <p>Reconocer hábitos que permiten prevenir enfermedades.</p> <p>Reconocer variables involucradas en un experimento.</p>
	<p><b>CONTENIDOS</b></p> <p><b>El organismo humano como sistema integrado y la salud:</b>                      Locomoción.                      Nutrición.                      Homeostasis.                      Reproducción.</p> <p><b>La vida: continuidad y cambio:</b>                      Teoría celular.                      Bases moleculares y genéticas de la vida.                      Teoría de la evolución.</p>		



Nivel educativo: 5º/6º año Fin de Educación Secundaria  
**ONE 2013**

**BLOQUE: MEDIO AMBIENTE  
 NIVEL ALTO**

				<b>CAPACIDADES</b>		
				<b>Reconocimiento de conceptos</b>	<b>Comunicación</b>	<b>Análisis de situación</b>
<b>Desempeño de los alumnos</b>				Relacionar la nutrición de los organismos con la respiración celular.  Relacionar la fotosíntesis con el rol de los autótrofos en el ecosistema.  Identificar distintas sustancias en los ciclos de los materiales.	La capacidad Comunicación en Ciencias Naturales contempla la utilización de distintos formatos para representar la información. En este nivel incluye <b>interpretar</b> información <b>implícita</b> en tablas, gráficos, diagramas de flujo y esquemas, en relación a todos los contenidos del bloque.  Algunos ejemplos de desempeños son:  Interpretar diagramas de los ciclos de los materiales.	Analizar distintas formas de producción de energía y sus efectos sobre el ambiente.  Relacionar fuentes de energía alternativas con ciertas condiciones ambientales.  Identificar la influencia de las actividades humanas en la dinámica de los ecosistemas.  Interpretar evidencias, resultados y conclusiones de una investigación científica.
	<p><b>CONTENIDOS</b></p> <p><b>Ecosistemas</b>                      Intercambios de materia y energía entre los seres vivos.                      Ciclos de la materia y flujo de la energía.</p> <p><b>Problemas ambientales</b>                      Problemas ambientales locales y globales.                      Consecuencias de la obtención, uso y reutilización de los recursos en el ambiente y la salud.                      Fuentes de energía renovables y no renovables. Impacto de su aprovechamiento en el medio ambiente.</p>					

Nivel educativo: 5º/6º año Fin de Educación Secundaria  
**ONE 2013**

**BLOQUE: MEDIO AMBIENTE**  
**NIVEL MEDIO**

Desempeño de los alumnos	CAPACIDADES		
	Reconocimiento de conceptos	Comunicación	Análisis de situación
	<p>Relacionar acciones humanas con sus consecuencias en la dinámica de los ecosistemas.</p> <p>Identificar el intercambio de materia en los distintos ciclos de los materiales.</p> <p>Identificar características de distintas fuentes de energía y clasificarlas.</p>	<p>La capacidad Comunicación en Ciencias Naturales contempla la utilización de distintos formatos para representar la información.</p> <p>En este nivel incluye <b>interpretar</b> información <b>explícita</b> en tablas, gráficos, diagramas de flujo y esquemas, y <b>traducir</b> información de un formato a otro, en relación a todos los contenidos del bloque.</p> <p>Algunos ejemplos de desempeños son:</p> <p>Interpretar gráficos que muestren las variaciones de algún recurso en el tiempo como consecuencia de la actividad humana.</p>	<p>Analizar problemáticas ambientales identificando sus causas y consecuencias.</p> <p>Identificar las consecuencias de la actividad humana en los ciclos de los materiales.</p> <p>Identificar preguntas, hipótesis y conclusiones en una situación experimental.</p>
<p><b>CONTENIDOS</b></p> <p><b>Ecosistemas</b>                      Intercambios de materia y energía entre los seres vivos.                      Ciclos de la materia y flujo de la energía.</p> <p><b>Problemas ambientales</b>                      Problemas ambientales locales y globales.                      Consecuencias de la obtención, uso y reutilización de los recursos en el ambiente y la salud.                      Fuentes de energía renovables y no renovables. Impacto de su aprovechamiento en el medio ambiente.</p>			

Nivel educativo: 5º/6º año Fin de Educación Secundaria  
**ONE 2013**

**BLOQUE: MEDIO AMBIENTE  
 NIVEL BAJO**

Desempeño de los alumnos	CAPACIDADES		
	Reconocimiento de conceptos	Comunicación	Análisis de situación
	<p>Comparar organismos autótrofos y heterótrofos.</p> <p>Identificar intercambios de energía entre seres vivos y con su entorno.</p> <p>Identificar distintas fuentes de energía.</p>	<p>La capacidad Comunicación en Ciencias Naturales contempla la utilización de distintos formatos para representar la información.</p> <p>En este nivel incluye <b>identificar</b> datos y <b>extraer información</b> en tablas, gráficos de barras, diagramas de flujo y esquemas, en relación a todos los contenidos del bloque.</p> <p>Algunos ejemplos de desempeños son:</p> <p>Identificar organismos autótrofos y heterótrofos en una red trófica.</p>	<p>Reconocer problemas ambientales locales y globales.</p> <p>Reconocer consecuencias de la obtención y el uso de recursos energéticos y materiales.</p> <p>Reconocer variables involucradas en un experimento.</p>

**CONTENIDOS**

**Ecosistemas**

Intercambios de materia y energía entre los seres vivos.  
 Ciclos de la materia y flujo de la energía.

**Problemas ambientales**

Problemas ambientales locales y globales.  
 Consecuencias de la obtención, uso y reutilización de los recursos en el ambiente y la salud.  
 Fuentes de energía renovables y no renovables. Impacto de su aprovechamiento en el medio ambiente.

Nivel educativo: 5º/6º año Fin de Educación Secundaria  
**ONE 2013**

**BLOQUE: MATERIA Y ENERGÍA**  
**NIVEL ALTO**

	CAPACIDADES		
	Reconocimiento de conceptos	Comunicación	Análisis de situación
<b>Desempeño de los alumnos</b>	<p>Identificar variables que influyen en la velocidad de las transformaciones químicas.</p> <p>Utilizar el modelo cinético-corpúscular para explicar cambios de estado de agregación de la materia, procesos de disolución, transformaciones químicas.</p> <p>Identificar el pH como un criterio de clasificación de las soluciones.</p> <p>Interpretar cualitativa y cuantitativamente las relaciones entre las variables que intervienen en un movimiento.</p> <p>Interpretar la conservación de la energía mecánica.</p> <p>Reconocer transformaciones energéticas presentes en circuitos eléctricos.</p> <p>Reconocer los procesos energéticos básicos del interior de las estrellas.</p>	<p>La capacidad Comunicación en Ciencias Naturales contempla la utilización de distintos formatos para representar la información. En este nivel incluye <b>interpretar</b> información <b>implícita</b> en tablas, gráficos, diagramas y esquemas, en relación a todos los contenidos del bloque.</p> <p>Algunos ejemplos de desempeños son:</p> <p>Interpretar ecuaciones químicas.</p> <p>Interpretar gráficos que muestran la trayectoria o la dependencia temporal de la posición, velocidad, aceleración y fuerza para un cuerpo en movimiento.</p> <p>Interpretar un esquema del espectro electromagnético.</p>	<p>Interpretar evidencias, resultados y conclusiones de una situación experimental.</p> <p>Interpretar las reacciones químicas como reestructuración de enlaces con conservación de átomos de cada elemento.</p> <p>Utilizar las leyes de Newton como marco explicativo en diversas situaciones cotidianas que involucran movimientos.</p> <p>Utilizar los conceptos de trabajo, energía mecánica, cinética y potencial, y sus transformaciones, para analizar movimientos de los cuerpos en diversas situaciones.</p> <p>Interpretar fenómenos naturales (biológicos, químicos, físicos, geológicos) a partir del principio de conservación de la energía.</p> <p>Interpretar fenómenos como el efecto invernadero a partir de las nociones de absorción, emisión y reflexión de radiación.</p> <p>Reconocer la relación entre corriente eléctrica y campo magnético, explicando el funcionamiento de dispositivos como electroimanes, parlantes, motores, generadores, etc.</p> <p>Analizar situaciones que incluyan la transferencia de calor por conducción, convección y/o radiación.</p>

**CONTENIDOS**

**Estructura de la materia:** Teoría atómico-molecular, Lenguaje de la química.  
**Reacciones químicas:** Conservación de masa. Procesos endotérmicos y exotérmicos. Factores que modifican la velocidad de reacción.  
**Soluciones:** Soluciones ácidas, básicas y neutras. Concentración.  
**Fuerzas y movimientos:** Cinemática y dinámica. Hidrostática.  
**Ondas:** Características de ondas mecánicas y electromagnéticas. Espectro electromagnético.  
 Electricidad y magnetismo: Circuitos eléctricos. Consumo domiciliario. Seguridad eléctrica. Relación entre corriente eléctrica y campo magnético.  
**Energía:** Conservación y transformaciones. Energía, trabajo y potencia. Calorimetría. Conducción, convección y radiación. Cambios de estado. Procesos energéticos básicos en el interior de las estrellas.

Nivel educativo: 5º/6º año Fin de Educación Secundaria  
**ONE 2013**

**BLOQUE: MATERIA Y ENERGÍA**  
**NIVEL MEDIO**

	CAPACIDADES		
	Reconocimiento de conceptos	Comunicación	Análisis de situación
<b>Desempeño de los alumnos</b>	<p>Identificar transformaciones químicas y diferenciarlas de las físicas.</p> <p>Reconocer la conservación de la masa en cambios químicos.</p> <p>Reconocer ejemplos de reacciones químicas endotérmicas y exotérmicas</p> <p>Reconocer cambios en la velocidad de reacción de acuerdo a distintas condiciones del medio.</p> <p>Reconocer las características de distinto tipo de soluciones (ácidas, básicas y neutras).</p> <p>Reconocer el punto de fusión, el punto de ebullición y la presión de vapor como propiedades de las sustancias.</p> <p>Distinguir movimientos con velocidad constante y con aceleración constante, con trayectoria rectilínea o curva.</p> <p>Identificar algunos componentes y las funciones en instalaciones eléctricas domiciliarias (conexión a tierra, fusibles, interruptores)</p> <p>Reconocer algunas normas de seguridad eléctrica para aplicar en el hogar.</p> <p>Reconocer movimientos en los que se conserva la energía mecánica.</p> <p>Identificar características de las ondas como amplitud, frecuencia y longitud de onda.</p>	<p>La capacidad Comunicación en Ciencias Naturales contempla la utilización de distintos formatos para representar la información.</p> <p>En este nivel incluye <b>interpretar</b> información <b>explícita</b> en tablas, gráficos, diagramas y esquemas, y <b>traducir</b> información de un formato a otro, en relación a todos los contenidos del bloque.</p> <p>Algunos ejemplos de desempeños son:</p> <p>Relacionar la expresión matemática de la energía cinética y potencial con su representación gráfica.</p> <p>Interpretar esquemas que representan circuitos eléctricos.</p>	<p>Analizar la flotabilidad de los cuerpos a partir del concepto de densidad.</p> <p>Relacionar la velocidad de reacción con la función de un catalizador.</p> <p>Identificar ácidos y bases de uso cotidiano a partir de indicadores.</p> <p>Interpretar propiedades de los estados de agregación de la materia, los cambios de estado y el proceso de disolución de sustancias a partir del modelo cinético-corpúscular.</p> <p>Reconocer transformaciones energéticas presentes en situaciones cotidianas.</p> <p>Relacionar la transferencia de calor entre dos cuerpos con la diferencia de temperatura, la masa y el calor específico de los materiales.</p> <p>Analizar el funcionamiento de circuitos eléctricos que incluyan resistencias, interruptores y fuentes.</p> <p>Interpretar las características de las radiaciones y su presencia en situaciones cotidianas, a partir de un esquema del espectro electromagnético.</p> <p>Reconocer dispositivos de seguridad asociados a instalaciones eléctricas domiciliarias.</p>

**CONTENIDOS**

**Estructura de la materia:** Teoría atómico-molecular, Lenguaje de la química.  
**Reacciones químicas:** Conservación de masa. Procesos endotérmicos y exotérmicos. Factores que modifican la velocidad de reacción.  
**Soluciones:** Soluciones ácidas, básicas y neutras. Concentración.  
**Fuerzas y movimientos:** Cinemática y dinámica. Hidrostática.  
**Ondas:** Características de ondas mecánicas y electromagnéticas. Espectro electromagnético.  
 Electricidad y magnetismo: Circuitos eléctricos. Consumo domiciliario. Seguridad eléctrica. Relación entre corriente eléctrica y campo magnético.  
**Energía:** Conservación y transformaciones. Energía, trabajo y potencia. Calorimetría. Conducción, convección y radiación. Cambios de estado. Procesos energéticos básicos en el interior de las estrellas.

Nivel educativo: 5º/6º año Fin de Educación Secundaria  
**ONE 2013**

**BLOQUE: MATERIA Y ENERGÍA**  
**NIVEL BAJO**

	CAPACIDADES		
	Reconocimiento de conceptos	Comunicación	Análisis de situación
<b>Desempeño de los alumnos</b>	<p>Distinguir reacciones químicas endotérmicas y exotérmicas.</p> <p>Reconocer la función de un catalizador.</p> <p>Identificar soluciones acuosas ácidas, básicas y neutras.</p> <p>Reconocer distintos tipos de fuerzas y sus características.</p> <p>Reconocer características de las ondas mecánicas y electromagnéticas.</p> <p>Reconocer características cualitativas del espectro de radiación electromagnética.</p> <p>Reconocer los conceptos de trabajo, energía mecánica, cinética y potencial, y sus relaciones.</p> <p>Reconocer al calor como una forma de intercambio de energía y diferenciarlo de la temperatura.</p>	<p>La capacidad Comunicación en Ciencias Naturales contempla la utilización de distintos formatos para representar la información.</p> <p>En este nivel incluye <b>identificar</b> datos y <b>extraer información</b> en tablas, gráficos de barras, diagramas y esquemas, en relación a todos los contenidos del bloque.</p> <p>Algunos ejemplos de desempeños son:</p> <p>Interpretar un diagrama que representa los cambios de estado de la materia.</p> <p>Reconocer la representación en lenguaje simbólico de los elementos químicos.</p>	<p>Reconocer variables involucradas en una situación experimental.</p> <p>Identificar evidencias, resultados y conclusiones en situaciones experimentales.</p> <p>Interpretar fenómenos físicos a partir de modelos matemáticos sencillos.</p> <p>Vincular la fuerza resultante que actúa sobre un cuerpo con su aceleración.</p> <p>Reconocer transformaciones energéticas presentes en situaciones cotidianas.</p> <p>Predecir los cambios de temperatura que experimentarán cuerpos que se encuentran en contacto térmico.</p> <p>Relacionar corriente, diferencia de potencial y resistencia eléctrica.</p>

**CONTENIDOS**

**Estructura de la materia:** Teoría atómico-molecular, Lenguaje de la química.  
**Reacciones químicas:** Conservación de masa. Procesos endotérmicos y exotérmicos. Factores que modifican la velocidad de reacción.  
**Soluciones:** Soluciones ácidas, básicas y neutras. Concentración.  
**Fuerzas y movimientos:** Cinemática y dinámica. Hidrostática.  
**Ondas:** Características de ondas mecánicas y electromagnéticas. Espectro electromagnético.  
 Electricidad y magnetismo: Circuitos eléctricos. Consumo domiciliario. Seguridad eléctrica. Relación entre corriente eléctrica y campo magnético.  
**Energía:** Conservación y transformaciones. Energía, trabajo y potencia. Calorimetría. Conducción, convección y radiación. Cambios de estado. Procesos energéticos básicos en el interior de las estrellas.