

Ciencias

Descripción del curso

2

Tabla de contenido

Descripción de la serie	3
Objetivos generales	4
Estructura del curso	5
Documentos de trabajo	8
Desglose de unidades	9
Unidad 1. Los seres vivos	9
Unidad 2. El crecimiento.....	12
Unidad 3. Los recursos naturales	16
Unidad 4. Nuestro ambiente	19
Unidad 5. Nuestro ambiente	22

Descripción de la serie

La serie de Ciencias K-6 de EduSystem fue desarrollada y actualizada con base en los diseños curriculares, los Estándares de Contenido y Expectativas de Grado de Puerto Rico del Departamento de Educación (Puerto Rico Core Standards) y el Marco Curricular. Además, el contenido ha sido enriquecido con el estudio de los programas curriculares diseñado por otras entidades educativas y escuelas privadas.

La serie presenta sus contenidos de manera dinámica, innovadora y recreativa. Además, permite al estudiante la construcción de su propio conocimiento a través del desarrollo cognitivo de los conceptos, principios y leyes científicas. También, estimula el estudio por esta disciplina al ubicar la investigación científica, las destrezas y los procesos de ciencia dentro de un contenido de alcance.

Conceptos básicos y puntos de apoyo conceptual

La serie de Ciencias K-6 se apoya, en su diseño y conceptualización, sobre varios principios básicos:

1. Énfasis en la necesidad de:
 - ▶ Estimular en el estudiante y la estudiante el pensamiento lógico y analítico para el razonamiento, la interpretación y la solución de problemas, así como la reflexión y la toma de decisiones en el proceso.
 - ▶ Aprender ciencias “haciendo ciencias”, mediante la ejecución de actividades variadas, la experimentación y la investigación científica.
 - ▶ Promover la integración curricular y la aplicación de los conceptos científicos a situaciones reales.
 - ▶ Estructurar el proceso de enseñanza en forma sistemática (en secuencia y de lo concreto a lo abstracto).
 - ▶ Estimular el desarrollo de talentos múltiples y la oportunidad de expresarlos de distintos modos.
 - ▶ Promover el desarrollo de los conceptos, principios, leyes y de los procesos de las Ciencias y sus destrezas de forma articulada.
 - ▶ Proveer estrategias para atender las diferencias individuales de los estudiantes que constituyen la población escolar.
2. El desarrollo de las actividades integra un enfoque constructivista que provee y promueve para que el estudiante y la estudiante tengan más participación en la construcción de su conocimiento y el desarrollo de sus destrezas.

Se ofrece una Guía para el docente y la docente, que es un manual que pretende dirigir y orientar a los maestros en el proceso de enseñanza, en la realización de las actividades y en el desarrollo de los conceptos que se incluyen en las lecciones.

La Guía le ofrece al maestro alternativas para utilizar las lecciones, vocabulario adaptado y actividades dinámicas para enriquecer sus clases.

Objetivos generales

- ▶ Propicia el aprendizaje a través de experiencias concretas.
- ▶ Estimula el uso de la tecnología de información como escenario de aprendizaje.
- ▶ Conciencia a los estudiantes con relación a la protección y conservación del ambiente.
- ▶ Fomenta la reflexión y la autoevaluación en el aprendizaje.
- ▶ Propicia experiencias para el desarrollo de los valores de las ciencias y del entorno que nos rodea.
- ▶ Integra las disciplinas de ciencias (Química, Física, Biología, entre otras) con otras disciplinas.
- ▶ Fomenta la participación en la investigación científica y en el desarrollo de conceptos, destrezas y procesos de ciencias.
- ▶ Integra los estándares y expectativas de Ciencias.
- ▶ Facilita situaciones, actividades y ejercicios para construir activamente el conocimiento y aplicarlo en diversas situaciones.
- ▶ Trabaja con conceptos concretos y abstractos.
- ▶ Contribuye al desarrollo del idioma como vehículo de comunicación individual y colectiva e incorpora el vocabulario científico.
- ▶ Enriquece las lecciones con lecturas, ejercicios y actividades apropiadas para el nivel.
- ▶ Resalta el entorno científico de acuerdo al nivel.

Estructura del curso

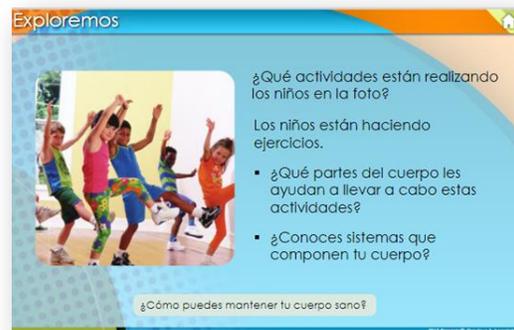
El curso de Ciencias 2 está compuesto de cinco unidades. En cada unidad encontrará las lecciones que la componen. Cada lección consta de una presentación dividida en secciones por medio de las cuales se desarrolla el tema a estudiar. Cada lección contiene ficha descriptiva, actividades, documentos de trabajo relacionados al tema estudiado y, como norma general, enlaces o recursos en la red de internet. Continuamente propone ejercicios de evaluación para ayudarlo en sus múltiples tareas.

Le invitamos a que conozca las secciones de las presentaciones y los documentos que por lo general encontrará en las lecciones del curso.

Presentación

Exploremos

En esta sección los estudiantes y observarán detalles importantes de una foto. Además, conversarán y contestarán preguntas que aumentarán su curiosidad por los diferentes temas que se estudiarán en las lecciones de la unidad.

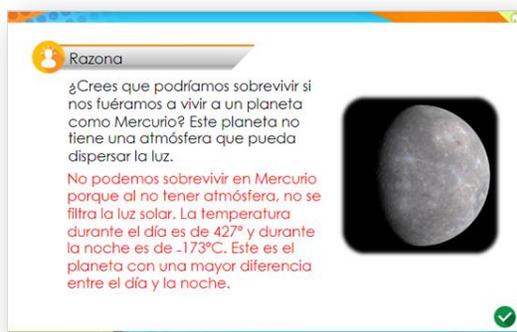


¿Qué actividades están realizando los niños en la foto?

Los niños están haciendo ejercicios.

- ¿Qué partes del cuerpo les ayudan a llevar a cabo estas actividades?
- ¿Conoces sistemas que componen tu cuerpo?

¿Cómo puedes mantener tu cuerpo sano?



Razona

¿Crees que podríamos sobrevivir si nos fuéramos a vivir a un planeta como Mercurio? Este planeta no tiene una atmósfera que pueda dispersar la luz.

No podemos sobrevivir en Mercurio porque al no tener atmósfera, no se filtra la luz solar. La temperatura durante el día es de 427° y durante la noche es de -173°C. Este es el planeta con una mayor diferencia entre el día y la noche.

Temas a desarrollar

Secciones de conceptualización, donde se desarrollan los temas a partir de la situación presentada en la exploración y se exponen otros ejemplos.

Íconos

Cada sección de nuestras lecciones está identificada con íconos. Estos ayudan tanto al estudiante como al maestro o maestra a complementar sus ideas y actividades. A continuación, encontrará el ícono junto al concepto y su función.



Desafía tu mente

Se presenta un ejercicio o situación en la cual ejercitarán su pensamiento crítico.



Conecta lo aprendido

Información que podrán aplicar en la vida diaria. También les ayudará a comprender lo estudiado en clase.



Científicos en acción

Actividades de evaluación variadas en las que podrán expresarse y conocer lo aprendido acerca de algún tema estudiado en la lección.



Enlace con...

En esta sección podrán relacionar el tema con otras áreas de las Ciencias.



Razona

Por medio de preguntas pueden razonar y opinar acerca del tema presentado en la sección de Enlace con...

Iconos interactivos



Audio



Diagrama



Imágenes



Videos



Juegos



Respuestas



Lectura



Internet



Animación



Pasos



Información



Escritura



Música



**Resolvamos
juntos**

Documentos de trabajo

Investiguemos

En este documento se desarrolla una actividad de investigación en la que los estudiantes podrán aprender ciencias “haciendo ciencias”, mediante la ejecución de actividades variadas y la investigación científica.

¿Sabías que...?

En este documento se presentan temas muy interesantes y curiosidades científicas que estimularán su imaginación.

Activa tu mente

En este documento se trabajan actividades variadas y divertidas que les ayudarán a comprender mejor los temas estudiados.

Conciencia ecológica

En este documento podrán conocer y aportar activamente a la conservación de nuestro ambiente.

Zona científica

En este documento se presenta un concepto de Ciencias conectado a un proceso de tal forma que pueden integrar el aprendizaje a una sola destreza de esta disciplina.

Trabajos complementarios

Se presenta una variedad de actividades, ejercicios, juegos y manipulativos relacionados con los temas presentados en la lección.

Vocabulario

Se definen los términos importantes de la lección.

Evaluación

Ejercicios prácticos para verificar el aprendizaje de los y las estudiantes.

Las lecciones 00 contienen documentos de unidad que podrían utilizarse al inicio, durante o al finalizar la unidad que le corresponde.

Desglose de unidades

A continuación, se desglosa la división de las unidades en lecciones, donde se detalla el nombre de cada lección con sus objetivos y conceptos.

Unidad I. Los seres vivos

Al finalizar esta unidad el estudiante habrá completado los objetivos que se encuentran en las siguientes lecciones.

Lección 0. Los seres vivos

Código: C40IG02U01L00

Documentos de unidad: Evaluación, zona científica

Lección 1. Las plantas

Código: C40IG02U01L01

Objetivos

- ▶ Identifica las diferentes características entre las plantas.
- ▶ Dibuja una planta y mencionará las partes de esta.
- ▶ Menciona la función principal de las partes de una planta.
- ▶ Distingue entre distintos tipo de hojas y semillas.
- ▶ Identifica las necesidades fundamentales de una planta.
- ▶ Experimenta con varios tipos de terreno para identificar la mejor para sembrar semillas de habichuelas.
- ▶ Crea un modelo de una planta e identifica sus partes.

Temas

- ▶ Las plantas
- ▶ Las partes de las plantas y sus funciones
- ▶ Variedad en las plantas
- ▶ Tamaño de las plantas según su tallo
- ▶ Diversidad de hojas, raíces y semillas
- ▶ Necesidades de las plantas

Términos clave

- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| ▶ agua | plantas |
| ▶ aire | ▶ plantas |
| ▶ frutos | ▶ partes de la planta |
| ▶ flores | ▶ raíz |
| ▶ hojas | ▶ semillas |
| ▶ luz solar | ▶ suelo |
| ▶ necesidades básicas de las | ▶ tallo |

Lección 2. Los animales

Código: C40IG02U01L02

Objetivos

- ▶ Diferencia entre los animales vertebrados e invertebrados.
- ▶ Clasifica los animales vertebrados e invertebrados.
- ▶ Identifica animales herbívoros, carnívoros y omnívoros.
- ▶ Explica la diferencia entre seres humanos omnívoros y vegetarianos.
- ▶ Clasifica los animales domésticos y salvajes.
- ▶ Explica la importancia de los animales para los seres humanos.

Temas

- ▶ Animales vertebrados e invertebrados
- ▶ Animales herbívoros
- ▶ Animales carnívoros
- ▶ Animales omnívoros
- ▶ La cadena alimentaria
- ▶ ¿De qué se alimenta el ser humano?
- ▶ Los animales domésticos y los animales salvajes

Términos clave

- | | |
|-----------------------|-----------------|
| ▶ animales carnívoros | ▶ invertebrados |
| ▶ animales domésticos | ▶ omnívoros |
| ▶ animales herbívoros | ▶ vertebrados |
| ▶ cadena alimentaria | ▶ salvajes |

Lección 3. El cuidado de las plantas y los animales

Código: C40IG02U01L03

Objetivos

- ▶ Explica el papel de las plantas en la naturaleza y cómo las personas nos beneficiamos de ellas.
- ▶ Identifica las necesidades de las plantas y cómo cuidar de ellas.
- ▶ Explica la importancia de los animales en la naturaleza y las formas en que benefician a las personas.
- ▶ Identifica las necesidades de los animales y cómo cuidar de ellos.
- ▶ Explica lo que es agricultura.
- ▶ Distingue entre ganadería, acuicultura y avicultura.

Temas

- ▶ Importancia de las plantas
- ▶ El cuidado de las plantas
- ▶ Importancia de los animales
- ▶ El cuidado de los animales

Términos clave

- ▶ acuicultura
- ▶ agricultura
- ▶ avicultura
- ▶ cuidado de las plantas
- ▶ cuidado de los animales
- ▶ ganadería
- ▶ importancia de las plantas
- ▶ importancia de los animales

Lección 4. La reproducción de las plantas y los animales

Código: C40IG02U01L04

Objetivos

- ▶ Menciona las diferentes formas en que nacen las plantas.
- ▶ Distingue entre diversos tipos de semillas e describe sus características.
- ▶ Identifica las diversas formas en que las semillas se dispersan.
- ▶ Explica la importancia de la dispersión de semillas.
- ▶ Explica la diferencia entre animales ovíparos y vivíparos.
- ▶ Identifica animales que cuidan de sus crías y los que no.

Temas

- ▶ ¿Cómo nacen las plantas?
- ▶ Las semillas
- ▶ Dispersión de las semillas
- ▶ Otras formas en que nacen las plantas
- ▶ ¿Cómo nacen los animales?
- ▶ ¿Cómo los animales cuidan a sus crías?

Términos clave

- ▶ dispersión
- ▶ semilla
- ▶ tallo
- ▶ ovíparos
- ▶ vivíparos

Unidad 2. El crecimiento

Al finalizar esta unidad el estudiante habrá completado los objetivos que se encuentran en las siguientes lecciones.

Lección 0. El crecimiento

Código: C40IG02U02L00

Documentos de unidad: Evaluación, zona científica

Lección 1. Tu crecimiento

Código: C40IG02U02L01

Objetivos

- ▶ Describe las diferencias que tiene el cuerpo humano desde que nació hasta su edad actual.
- ▶ Enumera las etapas de desarrollo por las que pasan los seres vivos.
- ▶ Identifica en qué se diferencian los seres humanos de otros seres vivos.
- ▶ Enumera en qué son similares los seres humanos y otros seres vivos.
- ▶ Identifica de qué se compone cada parte del cuerpo humano.
- ▶ Explica que todos los seres humanos crecen y se desarrollan a distinta rapidez.
- ▶ Distingue entre dientes temporeros y dientes permanentes.

Temas

- ▶ Soy un ser vivo
- ▶ Eres diferente
- ▶ ¿Conoces tu cuerpo?
- ▶ Día a día crecemos
- ▶ ¿Cómo creces?
- ▶ Tus dientes

Términos clave

- | | |
|---------------------|-----------------|
| ▶ adolescencia | ▶ extremidades |
| ▶ anciano | ▶ incisivo |
| ▶ cabeza | ▶ molar |
| ▶ canino | ▶ nacen |
| ▶ ciclo de vida | ▶ pre-molar |
| ▶ crecer | ▶ se reproducen |
| ▶ diente de leche | ▶ tronco |
| ▶ diente permanente | |

Lección 2. Dentro de tu cuerpo

Código: C40IG02U02L02

Objetivos

- ▶ Menciona los sistemas de nuestro cuerpo que permiten el movimiento.
- ▶ Identifica algunas articulaciones de nuestro cuerpo.
- ▶ Explica la función principal de las partes que forman el sistema respiratorio.
- ▶ Explica la función principal de cada parte del sistema digestivo.
- ▶ Identifica las partes del sistema circulatorio y menciona sus funciones.
- ▶ Explica que los órganos se unen para llevar a cabo ciertas funciones y así forman sistemas.

Temas

- ▶ Te protegé y te mueve
- ▶ La unión de los huesos
- ▶ Tú respiras
- ▶ La digestión
- ▶ Transportando las sustancias
- ▶ ¿Cómo funcionan?
- ▶ ¡Unidos realizan el trabajo!

Términos clave

- ▶ articulaciones
- ▶ arterias
- ▶ boca
- ▶ corazón
- ▶ dióxido de carbono
- ▶ digestión
- ▶ exhalar
- ▶ esófago
- ▶ estómago
- ▶ esqueleto
- ▶ huesos
- ▶ inhalar
- ▶ intestino delgado
- ▶ intestino grueso
- ▶ músculos
- ▶ órgano
- ▶ pulmones
- ▶ ritmo cardiaco
- ▶ sistema
- ▶ sistema óseo
- ▶ sistema muscular
- ▶ sistema digestivo
- ▶ sistema circulatorio
- ▶ sistema respiratorio
- ▶ sangre
- ▶ tendones
- ▶ venas.

Lección 3. Alimentos necesarios

Código: C40IG02U02L03

Objetivos

- ▶ Menciona los diferentes grupos alimentarios.
- ▶ Menciona la importancia de lavar los alimentos.
- ▶ Explica la importancia de cocinar bien los alimentos.
- ▶ Menciona la importancia de las vitaminas.
- ▶ Identifica las vitaminas que se encuentran en algunos alimentos.
- ▶ Argumenta sobre la importancia de alimentarnos siguiendo una dieta balanceada.
- ▶ Prepara ejemplos de una dieta balanceada.

Temas

- ▶ Alimentos necesarios
- ▶ Sabroso y nutritivo
- ▶ Comemos para estar bien
- ▶ Combinar alimentos
- ▶ Reglas para una buena dieta

Términos clave

- | | |
|--------------------|------------|
| ▶ cereal | ▶ lácteos |
| ▶ cocinar | ▶ proteína |
| ▶ dieta balanceada | ▶ vegetal |
| ▶ farináceo | ▶ vitamina |

Lección 4. Cuidando tu cuerpo

Código: C40IG02U02L04

Objetivos

- ▶ Menciona diversas maneras para mantener nuestro cuerpo sano y cuidado.
- ▶ Explica la importancia de la higiene personal.
- ▶ Ilustra ejemplos de higiene personal.
- ▶ Analiza la importancia de mantener nuestras pertenencias limpias para estar saludables.
- ▶ Aprecia el ser una persona limpia y responsable con su cuerpo.
- ▶ Argumenta sobre la necesidad de dormir y hacer ejercicios para mantenernos saludables.
- ▶ Explica por qué es importante visitar a los profesionales de la salud con regularidad.

Temas

- ▶ Cuidando tu cuerpo
- ▶ ¡A bañarte!
- ▶ Las manos y los pies
- ▶ ¿Te gusta estar limpio?
- ▶ Tus dientes
- ▶ El ejercicio y el descanso
- ▶ Visita al médico

Términos clave

- ▶ descanso
- ▶ ejercicio
- ▶ enfermedades
- ▶ gérmenes
- ▶ higiene personal
- ▶ limpieza

Unidad 3. Los recursos naturales

Al finalizar esta unidad el estudiante habrá completado los objetivos que se encuentran en las siguientes lecciones.

Lección 0. Los recursos naturales

Código: C40IG02U03L00

Documentos de unidad: Evaluación, zona científica

Lección 1. Los recursos naturales

Código: C40IG02U03L01

Objetivos

- ▶ Define lo que son recursos naturales.
- ▶ Diferencia entre recursos naturales renovables y no renovables.
- ▶ Identifica recursos naturales renovables y no renovables.
- ▶ Identifica el mal uso que se le da a los recursos naturales renovables.
- ▶ Menciona alternativas para conservar los recursos naturales no renovables.
- ▶ Analiza la importancia de proteger y cuidar los recursos naturales.

Temas

- ▶ Los recursos naturales
- ▶ ¿Qué son los recursos naturales?
- ▶ Los recursos naturales renovables
- ▶ Los recursos naturales no renovables
- ▶ Recursos naturales renovables en peligro
- ▶ ¡Los recursos naturales no renovables están en peligro!
- ▶ Cuidemos los recursos naturales

Términos clave

- ▶ erosión
- ▶ recurso
- ▶ recurso natural
- ▶ recurso no renovable

Lección 2. Los ambientes naturales

Código: C40IG02U03L02

Objetivos

- ▶ Menciona qué son ambientes naturales.
- ▶ Distingue entre ambientes naturales acuáticos y terrestres.
- ▶ Identifica características básicas de cada ambiente natural estudiado.
- ▶ Ilustra ejemplos de cada ambiente natural.
- ▶ Distingue entre montañas y colinas.
- ▶ Contrasta las colinas del sur de Puerto Rico con las del norte.
- ▶ Contrasta los conceptos mar y océano.

Temas

- ▶ ¿Qué son ambientes naturales?
- ▶ Los ambientes acuáticos
- ▶ Los ambientes terrestres
- ▶

Términos clave

- ▶ bosque
- ▶ colina
- ▶ lagunas lago
- ▶ llano
- ▶ mar
- ▶ océano
- ▶ valle

Lección 3. Los ambientes artificiales

Código: C40IG02U03L03

Objetivos

- ▶ Menciona ejemplos de objetos hechos por el ser humano.
- ▶ Explica la importancia de los objetos construidos por el ser humano.
- ▶ Enumera diversas máquinas construidas por el ser humano.
- ▶ Expresa la importancia de las máquinas para beneficiar y hacer más cómoda la vida del ser humano.
- ▶ Describe lo que son ambientes artificiales.
- ▶ Menciona e identifica algunos ambientes artificiales.
- ▶ Establece diferencias entre los ambientes naturales y los ambientes artificiales.

Temas

- ▶ Los ambientes artificiales
- ▶ Los muebles
- ▶ Los vehículos

- ▶ Las máquinas
- ▶ Creación de productos
- ▶ Las ciudades
- ▶ Los campos

Términos clave

- ▶ casa
- ▶ ciudad
- ▶ edificio
- ▶ finca
- ▶ mueble
- ▶ máquina
- ▶ vehículo

Lección 4. El cuidado de nuestros ambientes naturales y artificiales

Código: C40IG02U03L04

Objetivos

- ▶ Explica la importancia de los ambientes naturales y artificiales para el ser humano.
- ▶ Describe cómo los seres humanos contaminan el ambiente.
- ▶ Comunica de forma oral y escrita cómo un ciudadano responsable protege y cuida su ambiente.
- ▶ Menciona la importancia del agua y su conservación.
- ▶ Menciona la importancia de proteger y conservar los árboles.
- ▶ Menciona alternativas para proteger los ambientes artificiales.
- ▶ Identifica lo que debe hacer para cuidar el ambiente.

Temas

- ▶ El cuidado de nuestros ambientes naturales y artificiales
- ▶ ¿Qué estamos haciendo con nuestros ambientes?
- ▶ ¡Eres importante para el ambiente!
- ▶ La conservación del agua
- ▶ Protección y conservación de los árboles
- ▶ Protección del ambiente artificial
- ▶ ¿Qué puedes hacer

Términos clave

- ▶ ambiente natural
- ▶ ambiente artificial
- ▶ contaminación
- ▶ conservación
- ▶ protección

Unidad 4. Nuestro ambiente

Al finalizar esta unidad el estudiante habrá completado los objetivos que se encuentran en las siguientes lecciones.

Lección 0. Materia y energía

Código: C401G02U04L00

Documentos de unidad: Evaluación, zona científica

Lección 1. La materia está a tu alrededor

Código: C401G02U04L01

Objetivos

- ▶ Menciona lo que es materia y masa.
- ▶ Identifica diversos ejemplos de materia.
- ▶ Enumera las propiedades físicas de la materia.
- ▶ Describe la materia utilizando sus propiedades físicas.
- ▶ Utiliza las propiedades de la materia para clasificar objetos.
- ▶ Identifica los sentidos que se utilizan al realizar observaciones.
- ▶ Utiliza los sentidos para realizar observaciones de la materia.

Temas

- ▶ La materia está a tu alrededor
- ▶ ¡Cuánta materia!
- ▶ Ocupando espacio
- ▶ ¿Cómo es la materia?
- ▶ Con tus ojos
- ▶ Con tu nariz y boca
- ▶ Con tus oídos y manos

Términos clave

- | | |
|------------|-------------------------------------|
| ▶ auditivo | ▶ propiedades físicas de la materia |
| ▶ color | ▶ sabor |
| ▶ forma | ▶ sentidos |
| ▶ gusto | ▶ tacto |
| ▶ materia | ▶ tamaño |
| ▶ masa | ▶ textura |
| ▶ olor | ▶ visión. |
| ▶ olfato | |

Lección 2. Tres formas de la materia

Código: C40IG02U04L02

Objetivos

- ▶ Menciona los tres estados de la materia.
- ▶ Distingue entre materia en estado sólido, líquido y gaseoso.
- ▶ Clasifica ejemplos de materia de acuerdo con el estado que se encuentre.
- ▶ Identifica materia que tiene características de más de un estado.
- ▶ Menciona que la materia cambia de estado al ganar o perder calor.
- ▶ Identifica los cambios de estado que puede tener la materia.
- ▶ Identifica los cambios de estado en los que la materia gana calor y los cambios de estado en los que la materia pierde calor.

Temas

- ▶ Tres formas de materia
- ▶ Tienen forma
- ▶ Sin forma definida
- ▶ No lo ves, pero se siente
- ▶ ¿Sólido o líquido?
- ▶ La materia cambia
- ▶ ¿Frío o calor?

Términos clave

- ▶ materia

Lección 3. Energía

Código: C40IG02U04L03

Objetivos

- ▶ Menciona fuentes naturales de calor.
- ▶ Diferencia entre fuentes naturales y artificiales de calor.
- ▶ Enumera algunos combustibles que se utilizan para producir calor.
- ▶ Da ejemplos de cómo se produce calor por fricción
- ▶ Ilustra cómo el calor beneficia al ser humano.
- ▶ Da ejemplos de cómo el ser humano utiliza el calor en su vida diaria.

Temas

- ▶ La energía
- ▶ ¡A producir calor!
- ▶ La fricción
- ▶ Fuentes artificiales
- ▶ Los cambios
- ▶ Más cambios
- ▶ El calor nos ayuda

Términos clave

- ▶ beneficios del calor
- ▶ calor
- ▶ carbón
- ▶ combustibles
- ▶ fuentes de calor natural
- ▶ fuente de calor artificial
- ▶ gas
- ▶ petróleo

Lección 4. Fuerza y movimiento

Código: C40IG02U04L04

Objetivos

- ▶ Describe qué es movimiento.
- ▶ Identifica diferentes formas de movimiento.
- ▶ Analiza que es necesario aplicar una fuerza para que ocurra movimiento.
- ▶ Da ejemplos de cómo la aplicación de una fuerza produce movimiento.
- ▶ Relaciona la fuerza con la energía.
- ▶ Explica lo que es la fuerza de gravedad.
- ▶ Explica cómo algunas máquinas facilitan el trabajo.

Temas

- ▶ Fuerza y movimiento
- ▶ Según la trayectoria
- ▶ Empujar y halar
- ▶ La fuerza invisible
- ▶ Cuando la fuerza cambia
- ▶ Las ondas
- ▶ Las máquinas facilitan el trabajo

Términos clave

- ▶ fuerza de la gravedad
- ▶ fuerza
- ▶ fuerza magnética
- ▶ gravedad
- ▶ máquinas
- ▶ movimiento
- ▶ onda

Unidad 5. Nuestro ambiente

Al finalizar esta unidad el estudiante habrá completado los objetivos que se encuentran en las siguientes lecciones.

Lección 0. Nuestro ambiente

Código: C401G02U05L00

Documentos de unidad: Evaluación, zona científica

Lección 1. El Universo y la Tierra

Código: C401G02U05L01

Objetivos

- ▶ Describe lo que es una galaxia y el Universo.
- ▶ Menciona que los planetas son cuerpos que giran alrededor de una estrella.
- ▶ Identifica los distintos componentes del Sistema Solar.
- ▶ Describe el planeta Tierra.
- ▶ Menciona los movimientos de rotación y traslación de la Tierra y lo que determina cada uno.
- ▶ Establece las diferencias entre las estaciones del año.
- ▶ Menciona las cuatro fases de la Luna.

Temas

- ▶ El Universo
- ▶ El Sistema Solar
- ▶ El día terrestre
- ▶ El año
- ▶ Cambios en el clima
- ▶ La estaciones del año
- ▶ La Luna

Términos clave

- ▶ fases lunares
- ▶ galaxia
- ▶ planeta
- ▶ rotación
- ▶ semana
- ▶ Sistema solar
- ▶ Vía Láctea

Lección 2. El clima

Código: C40IG02U05L02

Objetivos

- ▶ Identifica los factores que influyen en el clima de una región.
- ▶ Describe el clima de Puerto Rico.
- ▶ Menciona los meses de más lluvia y menos lluvia en Puerto Rico.
- ▶ Describe algunas de las características de los huracanes.
- ▶ Menciona el viento como un elemento importante para determinar el clima.
- ▶ Identifica algunos instrumentos que se utilizan para estudiar el viento.
- ▶ Distingue entre brisa y ráfaga de viento.

Temas

- ▶ El clima
- ▶ El clima de Puerto Rico
- ▶ La temperatura de Puerto Rico
- ▶ Precipitación
- ▶ La brisa y el viento
- ▶ Las tormentas

Términos clave

- ▶ anemómetro
- ▶ brisa
- ▶ cálido
- ▶ huracanes
- ▶ relieve
- ▶ tropical
- ▶ veleta

Lección 3. EL agua y el aire

Código: C40IG02U05L03

Objetivos

- ▶ Menciona la importancia del aire para los seres vivos.
- ▶ Distingue entre manifestaciones del aire que son beneficiosas y destructivas para el ambiente y los seres vivos.
- ▶ Menciona que los días soleados son calurosos y que los días nublados son frescos.
- ▶ Describe cómo se forman las nubes.
- ▶ Menciona tres formas de precipitación.
- ▶ Distingue entre lluvia, granizo y nieve.
- ▶ Explica qué es la neblina.

Temas

- ▶ El agua y el aire
- ▶ Aire en movimiento
- ▶ ¿Soleado o nublado?
- ▶ Las nubes
- ▶ El agua se cae
- ▶ Cristales de hielo
- ▶ Una nube cerca de la tierra

Términos clave

- ▶ granizo
- ▶ niebla
- ▶ tiempo
- ▶ viento

Lección 4. Las zonas y el ambiente de Puerto Rico

Código: C40IG02U05L04

Objetivos

- ▶ Menciona que Puerto Rico está localizado en la zona tropical del planeta Tierra.
- ▶ Indica el clima de la zona tropical.
- ▶ Menciona las características principales del Bosque seco de Guánica y del Bosque lluvioso El Yunque.
- ▶ Menciona las características de las cuevas.
- ▶ Identifica cuáles son los diferentes tipos de arena que se encuentran en nuestras playas.
- ▶ Identifica animales de Puerto Rico que están en peligro de extinción.

Temas

- ▶ Mucho sol y calor
- ▶ El sur de Puerto Rico
- ▶ Zona montañosa
- ▶ Seguimos en las montañas
- ▶ Exploraremos nuestras cuevas
- ▶ Llegamos a la playa
- ▶ Son pocos... ¡hay que cuidarlos!

Términos clave

- ▶ zona tropical