3ro

Ciencias Elemental

Universos del Saber



DREYFOUS

Tabla de contenido

Descripción de la serie 2

Estructura del curso 3

Documentos de trabajo 5

Desglose de unidades 7

Unidad 1. Los seres vivos 7

Lección L01. La vida en nuestro Planeta 7

Lección L02. El mundo de las plantas 8

Lección L03. El mundo de los animales 8

Lección L04. Los seres vivos y el ambiente 9

Unidad 2. Nuestro cuerpo 11

Lección L01. Los maravillosos sentidos 11

Lección L02. Dentro de nuestro cuerpo 11

Lección L03. ¡Vamos a movernos! 12

Lección L04. Los alimentos y tú 13

Unidad 3. Materia y energía 15

Lección L01. Todo es materia 15

Lección L02. Sólido, líquido o gas 15

Lección L03. Cambiando de estado 16

Lección L04. El poder de la energía 17

Unidad 4. Movimiento, fuerzas y máquinas 18

Lección L01. El movimiento 18

Lección L02. Las fuerzas 19

Lección L03. La atracción 19

Lección L04. Las máquinas 20

Unidad 5 La Tierra en el Universo 21

Lección L01. Nuestro Planeta 21

Lección L02. Un satélite, ¡la Luna! 21

Lección L03. La Tierra y la Luna 22

Lección L04. El estado del tiempo 23

Lección L05. El estado del tiempo en Puerto Rico 24

Descripción de la serie

La serie Universos del Saber de EduSystem, es una propuesta educativa innovadora diseñada para apoyar el aprendizaje integral en los primeros grados. Alineada con los diseños curriculares, estándares y expectativas vigentes del Departamento de Educación de Puerto Rico, ofrece contenido académico significativo que impulsa el pensamiento crítico y creativo. La serie promueve valores universales, respeta la diversidad estudiantil y responde a las exigencias educativas del siglo XXI, brindando experiencias de aprendizaje inclusivas, relevantes y efectivas para la formación temprana.

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

El curso Ciencias Tercero, 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.

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 con el nivel.

Estructura del curso

El curso de Ciencias 3 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.

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.



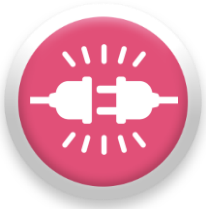
Conecta lo aprendido

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…

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

Unidad 1. Los seres vivos

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

Lección L01. La vida en nuestro Planeta

Código: C410G03U01L01

Objetivos

- Distinguir entre seres vivos y no vivos.
- Identificar y describir las necesidades básicas de los seres vivos.
- Explicar qué es un hábitat e identifica diferentes hábitats.
- Clasificar el hábitat de los seres vivos en: terrestres o acuáticas.
- Clasificar los seres vivos en uno de los siguientes grupos: hongos, plantas, animales o microorganismos.

Temas

- La vida en nuestro planeta
- Son seres vivos porque…
- Nuestras necesidades son…
- Nuestro hogar
- Agua dulce o agua salada?
- Terreno difícil
- En tierras muy frías
- Reproducción de los seres vivos
- Formando los equipos
- Clasificación de los seres vivos

Términos clave

- adaptaciones, ambiente acuático de agua dulce, ambiente acuático de agua salada, ambiente, acuático, ambiente terrestre, animales, bosques, desierto, hábitat, hongos, macroscópico, medio ambiente, microorganismos, microscópico, plantas, reproducción asexual, reproducción sexual, regiones frías, ser vivo, ser no vivo

Lección L02. El mundo de las plantas

Código: C410G03U01L02

Objetivos

- Identificar las características de la planta.
- Describir las partes que componen una planta.
- Identificar y describir las partes de una planta y una semilla.
- Describir dos tipos de hojas y frutos.
- Explicar la importancia de las plantas de acuerdo a sus usos.
- Clasificar las plantas según su uso.
- Explicar que hay plantas que son peligrosas para los humanos

Temas

- El mundo de las plantas
- Las plantas tienen…
- Las plantas también tienen…
- Algunas plantas tienen…
- !Son importantes!
- Me utilizan para…
- Son plantas, pero…
- ¿A cuál grupo pertenezco?

Términos clave

- antera, árboles, arbustos, corola, cotiledón, embrión de la semilla, epifita, estambre, flores, fotosíntesis, fototropismo, frutas carnosas, frutas secas, frutas, hierbas, hojas compuestas, hojas simples, hojas, malezas, nervadura, ovario de la flor, partes de la flor, partes de la planta, partes de la semilla, pétalos, pistilo, planta con semilla, planta parásita, planta sin semilla, planta venenosa, plantas alimenticias, plantas industriales, plantas medicinales, plantas ornamentales, plantas, raíces, semillas, sépalos, tallo herbáceo, tallo leñoso, tallos, tegumento, tipos de fruta, tipos de hoja, tipos de planta, venas de la hoja, vitaminas

Lección L03. El mundo de los animales

Código: C410G03U01L03

Objetivos

- Agrupar a los animales de acuerdo a su hábitat en: acuáticos, terrestres, aéreos.
- Agrupar a los animales de acuerdo a su forma de desplazamiento.
- Apreciar la vida en comunidad.
- Clasificar a los animales como vertebrados o invertebrados, de acuerdo a la

presencia o ausencia de una columna vertebral.

- Diferenciar a los animales vertebrados de acuerdo a la estructura de su cuerpo en: peces, aves, reptiles, anfibios y mamíferos.
- Reconocer la importancia de los animales en la vida del ser humano.

Temas

- El mundo de los animales
- ¿Dónde viven los animales?
- Los animales se mueve de diferentes formas
- ¿Cómo viven los animales?
- ¡Hola, somos los invertebrados!
- ¡Hola, somos los vertebrados!
- Los animales son importantes
- Debemos proteger los animales

Términos clave

- anfibios, animal acuático, animal aéreo, animal terrestre, animales importante para recreación, animales importantes para alimentación, animales importantes para la industria, animales que caminan, animales que corren, animales que nadan, animales que saltan, animales que se arrastran, animales que se deslizan animales que viven en sociedad, animales, aves, formas de desplazamiento de los animales, importancia de los animales, invertebrado, mamíferos, peces, peligro de extinción, reptiles, vertebrados

Lección L04. Los seres vivos y el ambiente

Código: C410G03U01L04

Objetivos

- Reconocer que todos los seres vivos necesitamos de otros seres vivos.
- Definir los conceptos: herbívoro, carnívoro, omnívoro.
- Identificar los productores de los consumidores.
- Nombrar los integrantes de una cadena alimentaria.
- Ordenar una cadena alimentaria.
- Reconocer que todos somos parte de una cadena alimentaria.
- Valorar la vida.
- Identificar algunas adaptaciones que los animales desarrollan para sobrevivir en un medio ambiente.

Temas

- Los seres vivos y el ambiente

- Mi dieta se compone de…
- ¿Quiénes producen y quiénes consumen?
- Los eslabones de la cadena
- ¡La cadena alimentaria!
- Todos somos parte de la cadena
- Sobrevivimos gracias a…
- Otras adaptacions son… de la tierra

Términos clave

- adaptaciones al clima, adaptaciones en el agua, adaptaciones en el aire, adaptaciones para defenderse de los enemigos, adaptaciones para la alimentación, adaptaciones, animales, cadena alimentaria, carnívoros, carroñeros, consumidores de primer orden, consumidores de segundo orden, consumidores de tercer orden, consumidores primarios, consumidores secundarios, consumidores terciarios, consumidores, control biológico, descomponedores, herbívoros, omnívoros, productores, relación de alimentación, relación de reproducción, relación de vivienda, relación entre los seres vivos y su medioambiente, seres vivos

Unidad 2. Nuestro cuerpo

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

Lección L01. Los maravillosos sentidos

Código: C410G03U02L01

Objetivos

- Explicar cómo los sentidos nos comunican con el mundo.
- Relacionar los órganos de los sentidos con su función.
- Explicar cómo cada órgano se relaciona con los sentidos.
- Identificar la importancia y las funciones de los sentidos

Temas

- Conectándonos con el medio ambiente
- El sentido del olfato
- El sentido del gusto
- En busca de ondas sonoras
- Observo, observo. ¿Qué ves…?
- ¡Más que un abrigo!
- Cuidemos nuestros órganos sensoriales

Términos clave

- audición, canal auditivo, cerebro, cinco sentidos, cristalino, dermis, epidermis, escuchar, glándulas sebáceas, glándulas sudoríparas, gusto, iris, lengua, médula espinal, nariz, nervio auditivo, nervio óptico, nervios, oído externo, oído medio, oído interno, oído, ojo, oler, olfato, olor, onda sonora, oreja, órganos sensoriales, palpar, papilas gustativas, piel, pupila, retina, sabor, saborear, sentidos, sonido, sudor, tacto, tímpano, ver, visión

Lección L02. Dentro de nuestro cuerpo

Código: C410G03U02L02

Objetivos

- Identificar las partes del esqueleto humano.
- Identificar los órganos importes: el cerebro, el corazón, los pulmones, el estómago, el intestino grueso, el intestino delgado y los riñones.
- Describir los siguientes órganos internos: cerebro, corazón, pulmones, estómago, intestino grueso, intestino delgado y riñones.
- Explicar cómo funcionan los órganos internos.

Temas

- Los órganos internos del cuerpo
- El centro de control: el cerebro
- El que nunca se detiene: el corazón
- Los pulmones
- El estómago
- El viaje del alimento por el intestino delgado
- El final del viaje: el intestino grueso
- El filtro del cuerpo: los riñones
- ¿Cómo están protegidos los órganos del cuerpo?

Términos clave

- abdomen, alveolos, aorta, arteria aorta, arteria pulmonar, arterias, aurícula derecha, aurícula izquierda, bióxido de carbono, bolo alimenticio, bronquiolos, cabeza, cerebro, cinco sentidos, columna vertebral, corazón, costillas, cráneo, deshidratación, esófago, estómago, estómago, extremidades, faringe, hígado, huesos, intestino delgado, intestino grueso, jugos gástricos, latidos del corazón, músculos, órganos internos del cuerpo, orina, oxígeno, peristaltismo, pulmones, quilo, quimo, riñones, sentidos, tendones, tórax, tronco, tronco del cuerpo, vellosidades intestinales, venas pulmonares, venas, ventrículo derecho, ventrículo izquierdo

Lección L03. ¡Vamos a movernos!

Código: C410G03U02L03

Objetivos

- Describir cómo el cuerpo humano lleva a cabo sus movimientos.
- Identificar y explicar la función de cada parte del esqueleto.
- Nombrar las partes que forman la cabeza y el tronco.
- Explicar la función del tronco, las extremidades y los músculos.
- Clasificar las extremidades como superior e inferior.
- Clasificar los músculos en dos grupos: voluntarios e involuntarios.

Temas

- El movimiento del cuerpo
- El esqueleto te sosiene
- La cabeza
- El tronco
- Las extremeidades
- Los músculos

- ¿Te mueves o no te mueves?
- ¿Cómo se produce el movimiento?
- Cuidemos nuestros músculos y huesos

Términos clave

- antebrazo, articulación, brazo, cabeza, cara, cerebro, codo, columna vertebral, costilla, cráneo, cuello humano, cuidado de los músculos, cuidado de los huesos, electrolitos, esqueleto, esternón, extremidad, extremidad inferior, extremidad superior, hombro, hueso, importancia
- de la nutrición, importancia de la seguridad, importancia de una buena postura, importancia del descanso, importancia del ejercicio, importancia del sueño, mandíbula, mano, movimiento del cuerpo, movimiento involuntario, movimiento voluntario, músculo, muslo, pie, pierna, rodilla, tendón, tronco humano, vértebra

Lección L04. Los alimentos y tú

Código: C410G03U02L04

Objetivos

- Descubrir la importancia de los alimentos en el cuerpo humano.
- Clasificar a las personas según su estilo de alimentación en los siguientes grupos: vegetarianos y omnívoros.
- Descubrir cómo funcionan los nutrientes dentro del cuerpo humano.
- Describir los grupos de incluidos en MiPlato.
- Crear una dieta para una persona según su edad y las actividades que realiza.
- Describir las reglas de higiene que se deben seguir para consumir las frutas, los vegetales y subproductos de origen animal.
- Identificar las formas de mantenerse saludable

Temas

- El combustilble del cuerpo
- Los nutrientes
- ¿Cómo te alimentan?
- Beneficios de comidas sanas
- Mi plato
- Antes de comer los vegetales
- Precauciones
- Los alimentos según la edad
- Los alimentos y tu salud

Términos clave

- agua, alimentación, alimentos, carbohidratos, carnes, cereales, comer, comida, dieta equilibrada, dieta nutritiva, dieta, frutas, granos, grasas en los alimentos, grupos básicos de alimentos, herbívoro, importancia de los alimentos, lácteos, lípidos, minerales, MiPlato, MyPlate, nutrición, nutrientes, omnívoro, precauciones al preparar alimentos, precauciones antes de consumir alimentos, proteínas, vegetales, vegetariano, vitaminas

Unidad 3. Materia y energía

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

Lección L01. Todo es materia

Código: C410G03U03L01

Objetivos

- Identificar lo que es materia.
- Describir las propiedades de la materia.
- Definir los conceptos masa y volumen.
- Mencionar las unidades de medición para el volumen y la masa.
- Describir cómo se mide el volumen en los líquidos y cómo se obtiene la masa de un objeto.
- Identificar algunas propiedades que nos ayudan a clasificar los objetos.

Temas

- Todo es materia
- Los sentidos… herramientas poderosas
- Masa… propiedad de la materia
- Espacio… es otra propiedad
- Midiendo el volumen
- ¿Cómo soy?

Términos clave

- balanza, báscula, centímetro, color, dureza, espacio, estado físico de la materia, forma, gaseoso, gramo, gusto, kilogramo, kilómetro, líquido, litro, masa, materia, menisco, metro, olfato, olor, onza líquida, peso, probeta, propiedades de la materia, sabor, sentidos, sólido, tacto, tamaño, taza de medir, textura, visión, volumen

Lección L02. Sólido, líquido o gas

Código: C410G03U03L02

Objetivos

- Identificar los estados de la materia: sólido, líquido y gaseoso;
- Describir las características que tienen los estados de la materia;
- Distinguir la fluidez y la viscosidad de los líquidos;
- Demostrar que los sólidos y los líquidos ocupan un espacio definido

Temas

- Sólido, líquido o gas
- Sólido como una roca
- Los sólidos y su espacio
- Líquido como el agua
- También ocupamos espacio
- Gaseoso como el aire
- ¿Los gases ocupan espacio?

Términos clave

- dureza, espacio, estados de la materia, fluidez, forma, gas, gaseoso, líquido, litro, materia, olor, propiedades de la materia, sentidos, sólido, tamaño, textura, viento, viscosidad, volumen

Lección L03. Cambiando de estado

Código: C410G03U03L03

Objetivos

- Identificar los cambios de estado de la materia.
- Describir lo que le sucede a la materia sólida y líquida cuando se le aplica calor.
- Describir lo que le sucede a la materia líquida cuando se le quita calor.
- Describir lo que le sucede a la materia gaseosa cuando pierde calor.
- Distinguir los cambios que ocurren en el agua de acuerdo a la acción del calor o del frío en el ciclo del agua

Temas

- Cambiando de estado
- Fusión
- Solidificación
- Evaporación
- Condensación

Términos clave

- congelación, congelarse, derretirse, espacio, estados de la materia, evaporación, evaporarse, forma, fundirse, fusión, gas, gaseoso, líquido, materia, solidificación, sólido, solidificarse, volumen

Lección L04. El poder de la energía

Código: C410G03U03L04

Objetivos

- Definir el concepto energía.
- Identificar algunos de los materiales que se pueden utilizar como combustibles.
- Describir las fuentes de energía que utilizan los seres humanos para su beneficio.
- Identificar las formas en que se manifiesta la energía.
- Clasificar los cuerpos como transparentes, translúcidos y opacos.
- Describir algunas de las transformaciones de la energía

Temas

- El poder de la energía
- Todo sobre los combustibles
- Fuentes de energía
- Energía calórica
- Energía lumínica
- El paso de la luz
- Energía sonora
- Energía electrica
- La anergía se transforma

Términos clave

- amplitud de onda, calor, combustible, cuerpo iluminado, cuerpo luminoso artificial, cuerpo luminoso natural, cuerpo luminoso, eco, electricidad, energía calórica, energía eléctrica, energía eólica, energía lumínica, energía química, energía solar, energía sonora, energía, energía, frío, frecuencia, fuentes de energía, fuerza, hidroeléctrica, luz, onda, ondas sonoras, opaco, ruido, sonido, termoeléctrica, trabajo, translúcido, transparente, vibraciones

Unidad 4. Movimiento, fuerzas y máquinas

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

Lección L01. El movimiento

Código: C410G03U04L01

Objetivos

- Definir el término movimiento como el cambio de posición de un objeto.
- Describir el movimiento de los objetos respecto a un marco o punto de referencia.
- Definir el reposo como una posición fija con respecto a un marco o punto de referencia.
- Explicar que para estudiar el movimiento de los cuerpos es necesario hacer mediciones de tiempo y distancia.
- Explicar que los seres vivos realizan movimiento y que los seres no vivos no realizan movimientos por sí solos.
- Describir la trayectoria de un objeto ya sea como movimiento curvilíneo o rectilíneo.
- Clasificar el movimiento en rectilíneo, curvilíneo, semicircular y circular.
- Detallar lo que significa traslación y rotación.

Temas

- El movimiento
- ¿En reposo o en movimiento?
- A medir el movimiento
- Todos nos movemos
- Los seres no vivos, ¿se mueven?
- Buscando el camino
- Clases de movimiento
- De un lugar a otro
- Rotación y translación

Términos clave

- movimiento, punto de referencia, reposo, trayectoria curva, trayectoria recta, movimiento rectilíneo, movimiento curvilíneo, movimiento semicircular o circular, traslación, rotación

Lección L02. Las fuerzas

Código: C410G03U04L02

Objetivos

- Definir el concepto fuerza.
- Identificar como la fuerza actúa sobre los cuerpos.
- Identificar las diferencias que existen entre fuerza y masa.
- Describir lo que es la fricción y sus efectos.
- Definir lo que es gravedad, peso y trabajo

Temas

- Las fuerzas y el mundo
- ¿Cómo la fuerza actúa sobre los objetos?
- La fuerza y la masa
- ¿Suave o áspera?
- Hay que detenerse
- Efectos de la fricción
- Fuerza hacia abajo
- El peso
- El trabajo

Términos clave

- fricción, fuerza, masa, peso, trabajo

Lección L03. La atracción

Código: C410G03U04L03

Objetivos

- Describir lo que significa la fuerza magnética.
- Definir que son imanes y qué es el magnetismo.
- Reconocer los imanes en naturales y artificiales.
- Clasificar los imanes artificiales en permanentes o temporeros.
- Describir que los imanes están compuestos por polo.
- Explicar el comportamiento que exhiben los imanes.
- Identificar lo que es el campo magnético en los imanes.
- Mencionar los usos que tienen los imanes.

Temas

- El magnetismo
- Los imanes

- Tipos de imanes
- Norte o Sur
- Comportamiento de los imanes
- El campo magnético
- ¿Son útiles los imanes?

Términos clave

- imanes, magnetismo, magnetita, polos

Lección L04. Las máquinas

Código: C410G03U04L04

Objetivos

- Identificar las características de las máquinas.
- Definir lo que son las máquinas simples.
- Identificar algunas máquinas simples que existen.
- Analizar sobre el uso de las máquinas.
- Definir lo que son las máquinas compuestas.
- Analizar cómo las máquinas han cambiado con el tiempo

Temas

- Características de las máquinas
- Máquinas simples
- La palanca
- El plano inclinado
- La polea
- Rueda y eje
- La cuña
- El tornillo
- Uso de las máquinas
- Máquinas compuestas
- Las máquinas cambian con el tiempo

Términos clave

- cuña, fulcro, máquina simple, máquina compuesta, palanca, plano inclinado, polea, rueda y eje, tornillo

Unidad 5 La Tierra en el Universo

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

Lección L01. Nuestro Planeta

Código: C410G03U05L01

Objetivos

- Identificar las capas de la Tierra.
- Identificar las capas en las cuales se clasifica la atmósfera.
- Explicar cómo funciona el oxígeno y el bióxido de carbono en los seres vivos.
- Identificar las maneras en que podemos ayudar a tener más aire puro.
- Describir como los seres vivos utilizan el agua.
- Analizar algunas formas de cuidar el agua

Temas

- Nuestro Planeta
- Así es nuestro Planeta
- El aire nos rodea
- Los seres vivos y los gases
- Aire puro
- El planeta de agua
- El agua es vida
- Agua pura
- Suelo, rocas y minerales
- Aprendiendo del pasado
- La superficie cambiante

Términos clave

- atmósfera, troposfera, estratosfera, ionosfera, dióxido de carbono, contaminación, hidrosfera, litosfera, minerales, oxígeno, roca, relieve, fósil

Lección L02. Un satélite, ¡la Luna!

Código: C410G03U05L02

Objetivos

- Definir lo que es un satélite
- Describir La Luna como un satélite.
- Mencionar los primeros viajes que se realizaron a la Luna.

- Definir lo que es astronauta.
- Definir lo que es un eclipse lunar.
- Describir las características del Sol y que es la estrella más cercana a la Tierra.
- Identificar los movimientos de rotación y traslación.
- Explicar los usos de la energía solar.
- Discutir sobre los problemas de la capa de ozono y sus efectos sobre los seres vivos

Temas

- La Luna: el satélite de La Tierra
- ¿Hay mares en la Luna?
- Primera parada: La Luna
- Tierra, Sol y Luna
- Nuestra estrella
- El Sol
- Nuestra estrella: fuente de vida
- ¿Qué hora es?
- ¡Protégete del sol!

Términos clave

- astronauta, eclipse lunar, ozono, rotación, satélite, traslación

Lección L03. La Tierra y la Luna

Código: C410G03U05L03

Objetivos

- Identificar que la Tierra está en movimiento.
- Identificar los movimientos de rotación y traslación que realiza la Tierra.
- Identificar como están divididas las semanas y los meses.
- Identificar las formas que se ha creado para medir el tiempo.
- Identificar las zonas climáticas de la Tierra.
- Identificar las estaciones del año.
- Mencionar los movimientos de rotación y traslación de la Luna.
- Identificar las fases de la Luna y su influencia sobre la Tierra.

Temas

- El movimiento de la Tierra
- El día y la noche
- La semana y el mes

- El año y el siglo
- Frío, templado o cálido
- Las estaciones
- La Luna se mueve
- Las fases de la Luna
- La influencia de la Luna sobre la Tierra

Términos clave

- bisiesto, día, estaciones, fases de luna, forma elíptica, mes, noche, órbita, rotación, semana, traslación

Lección L04. El estado del tiempo

Código: C410G03U05L04

Objetivos

- Investigar acerca del tiempo.
- Clasificar las nubes en tres tipos básicos: cúmulos, cirros, y estratos.
- Definir lo que es el viento y sus características.
- Identificar las distintas formas de precipitación.
- Explicar los factores que influyen en el clima.

Temas

- Fenómenos atmosféricos
- La neblina
- Las nubes
- El invisible
- La precipitación
- El granizo y la nieve

Términos clave

- clima, cirros, cúmulos, estrato, nube, precipitación, relieve, tiempo, vaguada, viento

Lección L05. El estado del tiempo en Puerto Rico

Código: C410G03U05L04

Objetivos

- Reconocer el clima de Puerto Rico.
- Identificar los diferentes factores que contribuyen a la formación del clima en Puerto Rico

Temas

- El clima de Puerto Rico
- La temperatura
- La lluvia
- Los vientos en Puerto Rico

Términos clave

- clima, lluvia, relieve, temperatura, viento