K

Ciencias Elemental

Universos del Saber



DREYFOUS

Tabla de contenido

Descripción de la serie 3

Estructura del curso 4

Desglose de unidades 6

Unidad 1. Introducción a los cinco sentidos 6

Lección L01. Sentido del tacto 6

Lección L02. Sentido de la vista 6

Lección L03. Sentido de la audición 7

Lección L04. Sentido del olfato 7

Lección L05. Sentido del gusto 8

Unidad 2. Los seres vivos 9

Lección L01. Los seres vivos y no vivos 9

Lección L02. Las plantas son seres vivos 9

Lección L03. Las partes de las plantas 9

Lección L04. Las frutas 10

Lección L05. Animales que vuelan 10

Lección L06. Animales terrestres 11

Lección L07. Animales acuáticos 11

Lección L08. Los mamíferos 11

Lección L09. Los reptiles 12

Lección L10. Los anfibios 12

Lección L11. Los insectos 12

Unidad 3. El cuerpo humano 13

Lección L01. Las partes del cuerpo 13

Lección L02. Las partes de la cara 13

Lección L03. Las extremidades superiores: los brazos 13

Lección L04. La alimentación y mi cuerpo 14

Lección L05. El esqueleto 14

Unidad 4. El ambiente 15

Lección L01. ¡Somos como dos gotas de agua! 15

Lección L02. ¿Qué es un ecosistema? 15

DREYFOUS

Lección L03. Ecosistemas terrestres y acuáticos 16
Lección L04. Clasificación de animales 16
Lección L05. La alimentación en el ecosistema 16
Lección L06. Cuidando el ambiente 17
Unidad 5. La materia 18
Lección L01. Las características de la materia: La forma 18
Lección L02. Las características de la materia: El color 18
Lección L03. Las características de la materia: El volumen 18
Lección L04. Las características de la materia: sólido, líquido y gaseoso 19
Lección L05. Las características de la materia: el peso 19
Lección L06. Las características de la materia: el tamaño 20
Lección L07. La materia en movimiento 20
Unidad 6. El estado del tiempo 21
Lección L01. El día y la noche 21
Lección L02. El día soleado 21
Lección L03. El día nublado 22
Lección L04. El día lluvioso 22
Lección L05. El día ventoso 22
Unidad 7. La ciencia, la tecnologia y la sociedad 23
Lección L01. La ciencia y la tecnología 23
Lección L02. La tecnología 23

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 del curso

El curso Ciencias K, perteneciente a la serie Universos del Saber, 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 del curso

- 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 K está compuesto de once 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.

Desglose de unidades

Unidad 1. Introducción a los cinco sentidos

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

Lección L01. Sentido del tacto

Código: C410G00U01L01

Objetivos

- Utilizar el sentido del tacto para identificar si un material es suave o áspero.
- Clasifica objetos y materiales de acuerdo con su textura.

Temas

- Exploración
- ¡Descubriendo la suavidad!
- Descubriendo el secreto de los áspero
-

Términos clave

- áspero, suave, sentido del tacto

Lección L02. Sentido de la vista

Código: C410G00U01L02

Objetivos

- Utilizar el sentido de la vista para identificar los tamaños de los objetos (grande, mediano
- y pequeño).
- Utilizar el sentido de la vista para identificar distintos colores. (primarios y secundarios).
- Clasifica objetos y materiales de acuerdo con su tamaño y color.

Temas

- Exploración
- ¡Grande, mediano o pequeño!

- ¡Un mundo de colores!

Términos clave

- colores, colores primarios, colores secundarios, grande, mediano, pequeño, sentido de la vista

Lección L03. Sentido de la audición

Código: C410G00U01L03

Objetivos

- Utilizar el sentido de la audición para identificar el sonido que emiten los objetos, personas y animales.
- Clasificar objetos de acuerdo con el sonido que emiten sonidos.
- Distinguir entre objetos que producen sonido y los que no.

Temas

- Exploración
- El santido de la audición

Términos clave

- oído, sentido de audición, sonido

Lección L04. Sentido del olfato

Código: C410G00U01L04

Objetivos

- Utilizar el sentido del olfato para identificar el olor que emiten los objetos es agradable o desagradable.
- Clasificar objetos de acuerdo con su olor.

Temas

- Exploracion
- Descubriendo aromas mágicos

Términos clave

- nariz, olor, sentido del olfato

Lección L05. Sentido del gusto

Código: C410G00U01L05

Objetivos

- Utilizar el sentido del gusto para identificar el sabores dulces y salados
- Clasificar objetos de acuerdo con su sabor.

Temas

- Exploración
- ¿Cual prefieres:el dulce o salado?

Términos clave

- dulce, salado, sentido del gusto

Unidad 2. Los seres vivos

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

Lección L01. Los seres vivos y no vivos

Código: C410G00U02L01

Objetivos

- Distingue entre seres vivos y seres no vivos.
- Identificar las caracteristicas que comparten todos los seres vivos.

Temas

- Exploración
- Seres vivos y no vivos
- ¡Los seres vivos crecen !

Términos clave

- seres no vivos, seres vivos, crecimiento, desarrollo

Lección L02. Las plantas son seres vivos

Código: C410G00U02L02

Objetivos

- Identificar los elementos que necesitan las plantas para crecer

Temas

- Exploración
- ¿Qué necesita una planta para vivir?

Términos clave

- necesidad de las plantas: aire, agua, alimento, nutrientes; espacio para crecer, luz solar

Lección L03. Las partes de las plantas

Código: C410G00U02L03

Objetivos

- Identificar las partes de una planta tales como: la raíz, el tallo y las hojas

Temas

- Exploración
- ¿Conoces las partes de la planta?
- Plantas con flores

Términos clave

- hojas, raíz, tallo

Lección L04. Las frutas

Código: C410G00U02L04

Objetivos

- Describir algunas caracacteristicas de las frutas.
- Mencionar los beneficios de comer frutas.

Temas

- Exploración
- ¿Qué es una fruta?

Términos clave

- frutas, plantas

Lección L05. Animales que vuelan

Código: C410G00U02L05

Objetivos

- Identificar las alas como las estructuras o partes que le permiten volar a los insectos.

Temas

- Exploración
- ¡Alas para viajar por el cielo!

Términos clave

- alas, aves, insectos

Lección L06. Animales terrestres

Código: C410G00U02L06

Objetivos

- Mencionar algunos ejemplos de animales terrestres.
-

Temas

- Exploración
- Animales terrestres

Términos clave

- animales terrestres, cebra, elefante, jirafa

Lección L07. Animales acuáticos

Código: C410G00U02L07

Objetivos

- Mencionar algunos ejemplos de animales terrestres.

Temas

- Exploración
- ¡Descubriendo el mundo marino!

Términos clave

- animales acuáticos, caballito de mar, peces

Lección L08. Los mamíferos

Código: C410G00U02L08

Objetivos

- Identificar los animales que son mamíferos y describir sus características.

Temas

- Exploración
- Los mamíferos

Términos clave

- animales mamíferos

Lección L09. Los reptiles

Código: C410G00U02L09

Objetivos

- Describir caracteristicas que distinguen a los reptiles.

Temas

- Exploración
- Amigos con armadura

Términos clave

- áspero, reptiles

Lección L10. Los anfibios

Código: C410G00U02L10

Objetivos

- Describir caracteristicas que distinguen a los anfibios.
-

Temas

- Exploración
- animales con piel suave y húmeda!

Términos clave

- anfibio, suave

Lección L11. Los insectos

Código: C410G00U02L11

Objetivos

- Identificar a la abeja como un insecto.
-

Temas

- Exploración
- Un insecto con sabor a miel!

Términos clave

- abeja, insecto, panel

Unidad 3. El cuerpo humano

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

Lección L01. Las partes del cuerpo

Código: C410G00U03L01

Objetivos

- Identificar las partes del cuerpo humano

Temas

- Exploración
- ¡Mi cuerpo!
- ¡Conozco a mi cuerpo!

Términos clave

- cabeza, cuerpo humano, extremidades (brazos y piernas), tronco

Lección L02. Las partes de la cara

Código: C410G00U03L02

Objetivos

- Identificar las partes de la cara.

Temas

- Exploración
- ¡Mi obra maestra!
- ¡Una cara divertida!

Términos clave

- boca, cabello, cabeza, cara, cejas, cuello, cuerpo humano, nariz, ojos, orejas

Lección L03. Las extremidades superiores: los brazos

Código: C410G00U03L03

Objetivos

- Identificar las partes de un brazo
- Explicar las funciónes de la mano

Temas

- ¡Exploración
- ¡Que linda manita!

Términos clave

- brazo, cuerpo humano, dedos, extremidades, manos

Lección L04. La alimentación y mi cuerpo

Código: C410G00U03L04

Objetivos

- Mencionar diversos alimentos nutritivos.
- Identificar los alimentos que son nutritivos

Temas

- Exploración
- Alimentos nutritivos

Términos clave

- alimentos nutritivos, alimentos, azucares, carnes, cereales, frutas, grasas, grupos alimentarios, vegetales

Lección L05. El esqueleto

Código: C410G00U03L05

Objetivos

- Identificar el esqueleto humano.
- Explicar como mantener los huesos fuertes y saludables.

Temas

- Exploración
- ¡Nuestros huesos!

Términos clave

- cuerpo humano, esqueleto, huesos

Unidad 4. El ambiente

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

Lección L01. ¡Somos como dos gotas de agua!

Código: C410G00U04L01

Objetivos

- Definir que es un habitat.
- Reconocer que debe tener un habitat.
- Identificar una población de animales.

Temas

- ¿Qué es un habitat?
- "Viviendo en grupo:¡Las poblaciones!

Términos clave

- habitat, poblaciones

Lección L02. ¿Qué es un ecosistema?

Código: C410G00U04L02

Objetivos

- Mencionar de que se compone un ecositema.
- Reconocer El Yunque como un ecocistema terrestre.
- Definir el concepto ecosistema.
- Identificar el coquí como especie que habita el Yunque.

Temas

- Exploración
- ¿Qué es un ecosistema?
- El Yunque

Términos clave

- ecosistema, ecosistema acuatico, ecosistema terrestre acuático, el Yunque

Lección L03. Ecosistemas terrestres y acuáticos

Código: C410G00U04L03

Objetivos

- Identificar las características de un ecosistema terrestres y acuáticos.
- Clasificar animales terrestres y acuáticos.
- Definir el concepto ecosistema.

Temas

- Exploración
- Ecosistemas terrestres
- Ecosistemas acuáticos

Términos clave

- ecosistema, ecosistema acuatico, ecosistema terrestre acuático

Lección L04. Clasificación de animales

Código: C410G00U04L04

Objetivos

- Clasificar animales del bosque, granja y desierto.

Temas

- Exploración
- Animales del bosque
- Animales del desierto
- Animales de la granja

Términos clave

- coquí, ecosistema, flor, hojas, mosquito

Lección L05. La alimentación en el ecosistema

Código: C410G00U04L05

Objetivos

- Identificar como se alimentan diferentes ejemplos de animales.

Temas

- Exploración
- ¿Como se alimentan los animales?

Términos clave

- alimentación, cadena alimentaria

Lección L06. Cuidando el ambiente

Código: C410G00U04L06

Objetivos

- Mencionar maneras para proteger el ambiente.

Temas

- Exploración
- ¿Cómo puedes cuidar el planeta?

Términos clave

- ambiente, reciclar, reducir, reusar

Unidad 5. La materia

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

Lección L01. Las características de la materia: La forma

Código: C410G00U05L01

Objetivos

- Identificar objetos de acuerdo con su forma.

Temas

- Exploracion
- Tienen forma definida!
- ¿Qué forma tienen?

Términos clave

- circular, cuadrada, forma, materia, triángulo

Lección L02. Las características de la materia: El color

Código: C410G00U05L02

Objetivos

- Descrbir un objeto de acuerdo con su color.
- Identificar los colores primarios.

Temas

- Exploracion
- Hay colores para todo el mundo!
- ¡Que bello arcoíris!

Términos clave

- arcoíris, color, materia

Lección L03. Las características de la materia: El volumen

Código: C410G00U05L03

Objetivos

- Iidentificar que objetos tiene un volumen mayor.

Temas

- Exploración
- ¿Dónde hay mas espacio?

Términos clave

- espacio, volumen

Lección L04. Las características de la materia: sólido, líquido y gaseoso

Código: C410G00U05L04

Objetivos

- Identificar los distintos estados de la materia como sólido, líquido y gaseoso.
-

Temas

- Exploración
- Estados de la materia

Términos clave

- estados de la materia, gaseoso, líquido, sólido

Lección L05. Las características de la materia: el peso

Código: C410G00U05L05

Objetivos

- Identificar los objetos de mayor peso.

Temas

- Exploración
- ¿Qué pesa más?

Términos clave

- Peso

Lección L06. Las características de la materia: el tamaño

Código: C410G00U05L06

Objetivos

- Identificar los objetos por su tamaño.

Temas

- Exploración
- Grande, mediano,pequeño

Términos clave

- grande, mediano, pequeño, tamaño

Lección L07. La materia en movimiento

Código: C410G00U05L07

Objetivos

- Identificar como las fuerzas afectan el movimiento de un objeto

Temas

- Exploración
- ¿Cómo puedo moverlo?

Términos clave

- empujar, fuerza, halar

Unidad 6. El estado del tiempo

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

Lección L01. El día y la noche

Código: C410G00U06L01

Objetivos

- Distingir entre el día y la noche.
- Seleccionar algunas actividades que realizan de día y otras en la noche.
- Identificar el lugar donde el Sol ilumina la Tierra y donde no ilumina.

Temas

- Exploración
- ¿Está claro o está oscuro?
- ¿Qué hago de día y de noche?
- ¡Aquí hay luz , allá no!

Términos clave

- día, noche, Sol, Planeta, rotación, Tierra

Lección L02. El día soleado

Código: C410G00U06L02

Objetivos

- Reconocer la importancia del Sol para nuestro planeta.
- Reconocer que el estado del tiempo se relaciona con el Sol.

Temas

- Exploración
- ¡El sol: gigante de fuego

Términos clave

- día soleado, nubes cirros, sol

Lección L03. El día nublado

Código: C410G00U06L03

Objetivos

- Mencionar un factor importante de un día nublado.
- Identificar clases de nubes (cúmulos).

Temas

- Exploracion
- ¡Que nube tan grande!

Términos clave

- día nublado, nubes cúmulos, sol

Lección L04. El día lluvioso

Código: C410G00U06L04

Objetivos

- Mencionar un factor importante de un día lluvioso.
- Identificar nubes nimbos.

Temas

- Exploración
- ¿Por qué llueve?

Términos clave

- día nublado, nubes cúmulos, sol

Lección L05. El día ventoso

Código: C410G00U06L05

Objetivos

- Mencionar un factor importante del día ventoso.
- Identificar el día ventoso.

Temas

- Exploración
- ¡El viento!

Términos clave

- día, ventoso, viento

Unidad 7. La ciencia, la tecnologia y la sociedad

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

Lección L01. La ciencia y la tecnología

Código: C410G00U07L01

Objetivos

- Mencionar algunos materiales y los beneficios que tienen algunos artefactos.
- Identificar ejemplos de tecnología.

Temas

- Exploración
- Qué es tecnología!
- ¡ Ejemplos de la tecnología!

Términos clave

- artefacto, instrument tecnológico, tecnología

Lección L02. La tecnología

Código: C410G00U07L02

Objetivos

- Explicar como se obtiene conocimiento.
- Menciona los pasos para crear un onvento.

Temas

- Exploración
- ¡El gran invento!
- ¡Crea tu propio invento!

Términos clave

- científico, invento, tecnología, trampolín