

SANTILLANA

conCienciins

DISPONIBLE
conScience
EN INGLÉS



Vida
Saludable

+ Esta serie incluye un
cuaderno de Salud.

Enfoque
STREAM



La serie Santillana **ConCiencias**, para los grados de kínder a sexto, es una propuesta **bilingüe** que fomenta el interés por las ciencias a través de contenidos dinámicos y actuales, actividades lúdicas, laboratorios de investigación y proyectos con enfoque **STREAM**. La serie está fundamentada en el **modelo de enseñanza de las 5E**, desarrollado por el prestigioso centro de investigación *Biological Science Curriculum Study (BSCS)*. El contenido está alineado con los estándares de contenido del *Programa de Ciencias (PRCS)* del Departamento de Educación de Puerto Rico y los *Next Generation Science Standards (NGSS)*.

+ **Novedades de la serie**

ConCiencias es una propuesta de textos novedosa porque:

- incorpora el modelo de aprendizaje de las 5E.
- integra el enfoque STREAM.
- visualiza el estudio de las ciencias como una disciplina interactiva.
- el enfoque de la enseñanza es la investigación.
- contiene laboratorios de exploración.
- el contenido es actualizado y pertinente.
- promueve la experimentación con las prácticas científicas y de la ingeniería.
- incluye una guía para proyectos de investigación.
- promueve el emprendimiento en el área de las ciencias.
- enseña los contenidos de ciencia desde el contexto puertorriqueño.
- integra el currículo de Salud a través de un cuaderno complementario (incluido con el libro del alumno).





¿Cómo enseñar ciencias significativamente?

Los contenidos de la serie **ConCiencias** se han creado tomando en cuenta el modelo de enseñanza de las 5E. Este modelo de enseñanza de las 5E se basa en cinco etapas que guían el proceso de enseñanza y aprendizaje de los contenidos haciendo que el proceso educativo sea uno más relevante. La implementación de este modelo en la sala de clases ayudará al educador a despertar el interés de los estudiantes por las ciencias, promover el entusiasmo, la participación y el aprendizaje significativo de las ciencias. Las 5E del modelo son las siguientes:



Estimulo

Motivar al estudiante a querer aprender y activar sus conocimientos previos antes de iniciar la lección.

Exploración

Explorar las ideas científicas y el pensamiento crítico a través de actividades "hands-on".

Explicación

Explicar los conceptos y la adquisición de conocimientos científicos.

Elaboración

Aplicar el conocimiento y extenderlo a situaciones nuevas.

Evaluación

Comprobar el conocimiento y promover la reflexión.



+ Explora y conoce tu serie

Cada nivel de la serie **ConCiencias** ofrece los siguientes componentes:

Libro del estudiante

✓ Cinco unidades



Los títulos y números de los capítulos que conforman la unidad.

Una fotografía atractiva que se relaciona con los contenidos.

✓ Quince capítulos



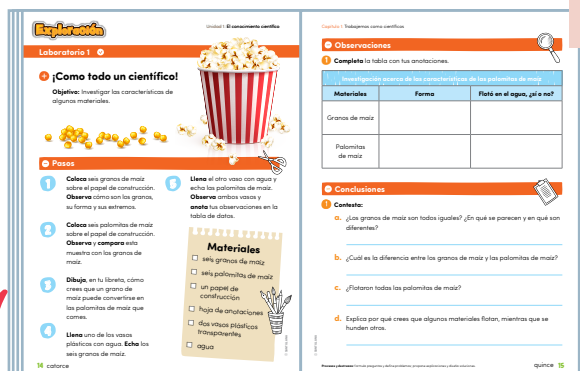
Cada capítulo comienza con una ruta científica y preguntas que indican lo que se aprenderá.

+ ¡Inicia la aventura!

Una actividad que despertará la curiosidad y el interés por aprender, pensar y compartir las ideas de forma divertida.

✓ Quince laboratorios

Una oportunidad para explorar ideas y experimentar como lo hacen los científicos cuando llevan a cabo sus experimentos.



- Materiales**
- seis granos de maíz
 - un papel de craft
 - hoja de observaciones
 - dos vasos plásticos transparentes
 - agua

Materiales	Forma	Flota en el agua, ¿sí o no?
Granos de maíz		
Palomitas de maíz		

Pregunta clave
Una pista para comprobar lo aprendido en la lección. ?

✓ Lecciones y páginas de práctica



Páginas de contenido que refuerzan los conceptos explicados con ilustraciones, diagramas y fotografías.

Lección 1.6
Un gran trío: ciencia, tecnología y sociedad

La palabra **ciencia** significa conocimiento. En las ciencias naturales, este se obtiene por medio de la observación y las investigaciones de los científicos. ¿Recuerdas el método científico y sus pasos? El sistema del trabajo científico se usa para hacer descubrimientos y resolver problemas.

El conocimiento que se adquiere a través de la ciencia se utiliza para desarrollar la **tecnología**. Mientras la ciencia se basa en el método científico, la tecnología se encarga de diseñar nuevos artefactos y productos como instrumentos y máquinas.

La función de la tecnología es contribuir a mejorar la calidad de vida de los individuos. Al grupo de personas que se relacionan y comparten unas costumbres y una cultura se le conoce como **sociedad**. La tecnología beneficia a la sociedad, proveyéndole equipos, medicamentos y artefactos que facilitan la vida. Por ejemplo, la calculadora y la computadora son muy útiles para hacer cálculos matemáticos, entre otros. Cada persona tiene la responsabilidad de conocer y manejar adecuadamente los equipos y los productos. De esta manera, todos nos beneficiamos del trío compuesto por el conocimiento, los avances tecnológicos y la sociedad.

Pregunta clave
¿Cómo se relacionan la ciencia, la tecnología y la sociedad?

Práctica

- Paree** los productos tecnológicos con su función.
 - a. Permite capturar imágenes.
 - b. Hace cálculos matemáticos.
- Investiga y describe** el funcionamiento de una bombilla solar. **Explica** su importancia y cómo beneficia a los seres humanos.

EMPRENDIMIENTO CIENTÍFICO
¿Has visto perros abandonados en las calles? En Puerto Rico, existen organizaciones como **Robalo Kontento** y **Colitas Sonrientes**, que se dedican a rescatar animales y a cuidarlos. Estos grupos han salvado a muchos perros. ¿Cuidar a nuestros mascotas es una responsabilidad social que debemos de ejercer? ¿Qué podrías hacer tú?



Práctica
Actividades para que demuestren los conocimientos. Son variadas y divertidas.

✓ Evaluación

Actividades para evaluar el proceso de aprendizaje.



Revisión de progreso

- Observa y marca** con una X qué represente cada símbolo de seguridad.
 - a. radiactivo
 - b. radiación de la piel
 - c. genera calor
 - d. resaca
 - e. resaca
 - f. peligro de electricidad
 - g. radiactivo
- Escribe** el nombre de los siguientes instrumentos científicos.
 - a.
 - b.
 - c.
 - d.
- Escribe** en tu libreta, por qué es importante seleccionar los instrumentos adecuados al llevar a cabo experimentos.

Lección 1.2

- Lee** cada ejemplo y **escribe** el nombre del paso del método científico correspondiente.
 - a. El perro no quiere comer.
 - b. El perro puede tener fiebre.
 - c. ¿Qué le sucederá al perro que no quiere comer?
- Paree** cada concepto con su definición.
 - a. Son los pasos ordenados que se siguen para llevar a cabo un experimento.
 - b. Son los datos que se recopilan del experimento.
 - c. Es la contestación a un problema, luego de que se experimenta.
 - d. Son los resultados que se obtienen al hacer un experimento.
- Has** una lista de las palabras y conceptos nuevos que aprendiste en este capítulo.
 - a. El auto es blanco.
 - b. Sabe a chocolate.
 - c. La probeta tiene 25 mililitros de agua.
 - d. El quince es ágape.
- Marca** con una X las observaciones que sean cualitativas.
 - a. El auto es blanco.
 - b. Sabe a chocolate.
 - c. La probeta tiene 25 mililitros de agua.
 - d. El quince es ágape.

EMPRENDIMIENTO CIENTÍFICO

Información acerca de personas, científicos, proyectos novedosos e ideas que sirven de inspiración para desarrollar las habilidades de un emprendedor.

✓ Libro digital

La serie **ConCiencias** también está disponible en versión digital con recursos multimedia fáciles de manejar como videos, mapas, enlaces, galerías de imágenes y material complementario, entre otros.



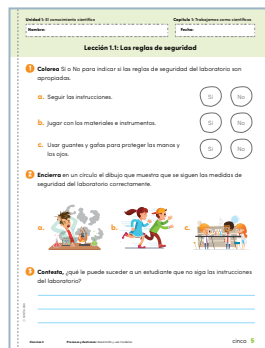
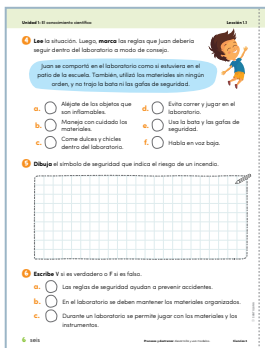
Enfoque



Proyectos que desarrollan el interés científico y la capacidad para resolver problemas auténticos. Las actividades promueven la integración de la ciencia, la tecnología, la lectura, la ingeniería, el arte y las matemáticas, para buscar soluciones innovadoras y comprender el mundo natural.

Cuaderno de actividades

Contiene dos fichas de trabajo para cada lección del libro.



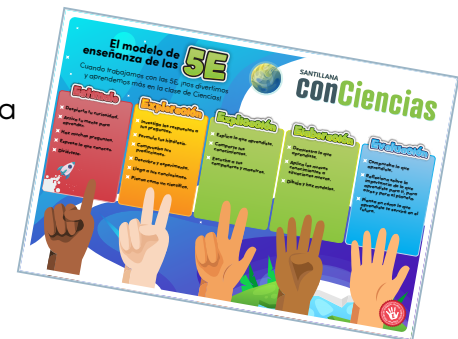
Guía del docente

- Planes para cada lección
- Planes para proyectos STREAM
- Herramientas de alineación curricular
- Prontuarios
- Guía para proyectos de investigación
- Exámenes y respuestas



Afiche de las 5E

Un cartel que ilustra las cinco etapas del modelo de enseñanza de las 5E para pegarlo en el salón de clases.



Beneficios para ti, maestro

Los libros de la serie **ConCiencias** están diseñados para ayudar a los maestros en su proceso de enseñanza. **ConCiencias** logrará que:

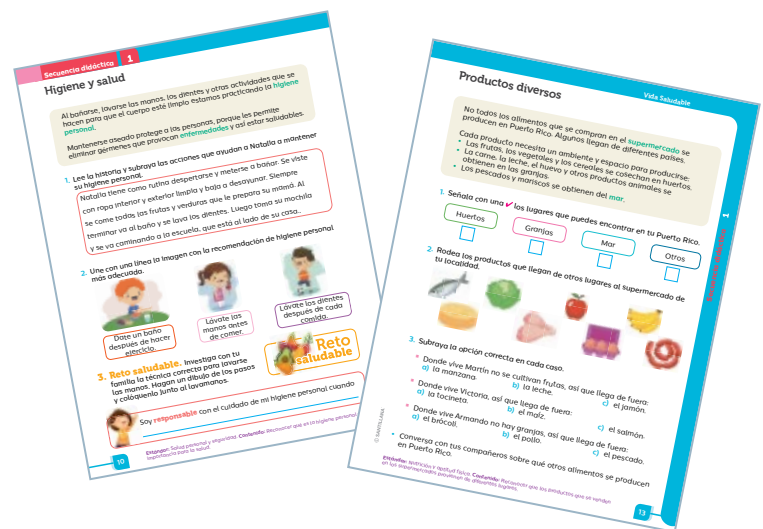
- la planificación de la enseñanza de las ciencias sea más efectiva y rápida.
- los contenidos y actividades despierten el interés de los estudiantes para prepararlos para querer aprender.
- la experiencia educativa sea una activa y participativa.
- se facilite la comprensión de los conceptos científicos por sus lecciones cortas y atractivas.
- se atiendan los distintos estilos y niveles de aprendizaje debido a la variedad de actividades.
- se promueva la educación STREAM con proyectos guiados paso a paso.
- los educadores puedan desarrollar proyectos de investigación en la sala de clases y eventos de feria científica con una guía de investigación que se provee como recurso.
- el maestro planifique sus clases más rápido con los recursos que contienen las guías como planes, sugerencias metodológicas, exámenes, respuestas y la alineación curricular.



Los cuadernos de **Vida saludable** promueven que los niños y las niñas puedan tomar decisiones informadas y reconozcan los beneficios de practicar hábitos saludables, no solo durante este curso, sino toda su vida.

Cuaderno del alumno 1-6

Cada cuaderno se divide en tres secuencias didácticas y cada tema se ha relacionado con los estándares, Nutrición y aptitud física y Salud personal y seguridad, del **programa de Salud Escolar del Departamento de Educación de Puerto Rico**.



Planificación semanal				
Secuencia didáctica 1				
Actividad	Objetivos	Contenido	Actividad	Página
1	Identificar los hábitos saludables que favorecen la higiene personal y la salud.	Los hábitos saludables que favorecen la higiene personal y la salud.	Actividad de identificación de hábitos saludables.	4
2	Identificar los hábitos saludables que favorecen la higiene personal y la salud.	Los hábitos saludables que favorecen la higiene personal y la salud.	Actividad de identificación de hábitos saludables.	4
3	Identificar los hábitos saludables que favorecen la higiene personal y la salud.	Los hábitos saludables que favorecen la higiene personal y la salud.	Actividad de identificación de hábitos saludables.	4
4	Identificar los hábitos saludables que favorecen la higiene personal y la salud.	Los hábitos saludables que favorecen la higiene personal y la salud.	Actividad de identificación de hábitos saludables.	4
5	Identificar los hábitos saludables que favorecen la higiene personal y la salud.	Los hábitos saludables que favorecen la higiene personal y la salud.	Actividad de identificación de hábitos saludables.	4
6	Identificar los hábitos saludables que favorecen la higiene personal y la salud.	Los hábitos saludables que favorecen la higiene personal y la salud.	Actividad de identificación de hábitos saludables.	4
7	Identificar los hábitos saludables que favorecen la higiene personal y la salud.	Los hábitos saludables que favorecen la higiene personal y la salud.	Actividad de identificación de hábitos saludables.	4
8	Identificar los hábitos saludables que favorecen la higiene personal y la salud.	Los hábitos saludables que favorecen la higiene personal y la salud.	Actividad de identificación de hábitos saludables.	4
9	Identificar los hábitos saludables que favorecen la higiene personal y la salud.	Los hábitos saludables que favorecen la higiene personal y la salud.	Actividad de identificación de hábitos saludables.	4
10	Identificar los hábitos saludables que favorecen la higiene personal y la salud.	Los hábitos saludables que favorecen la higiene personal y la salud.	Actividad de identificación de hábitos saludables.	4
11	Identificar los hábitos saludables que favorecen la higiene personal y la salud.	Los hábitos saludables que favorecen la higiene personal y la salud.	Actividad de identificación de hábitos saludables.	4

Versión del docente

La versión para el docente incluye lecturas de referencia, la dosificación semanal, las respuestas y las sugerencias metodológicas para cada lección.

Con este componente, que **se incluye con el texto** de la serie Conciencias, integramos el currículo de salud en la escuela elemental.

¿Cómo integrarlos a la clase?

- Fueron diseñados para su integración en la clase de Ciencias **una vez por semana**.
- Se provee la dosificación semanal para el trabajo con los cuadernos durante **36 semanas (curso escolar)**.
- Cada ficha presenta información **conceptual** y luego **actividades**.
- Incluye tres **evaluaciones** al año, una después de cada secuencia didáctica.

SANTILLANA
conCiencias


SANTILLANA
conScience



**Dándole sentido
al mundo**

¡Contáctanos hoy!



 787.781.9800

 infopr@santillana.com

 santillana.com.pr

 facebook.com/santillanaPR