

Lección 2: Aprender sprites con Laboratorio de Sprite

45 minutos

Resumen

Los estudiantes programarán una sencilla escena submarina animada en esta lección de **desarrollo de estudios**.

Propósito

Esta lección está diseñada para presentar a los estudiantes en el vocabulario básico del Sprite Lab y ayudarlos a aplicar los conceptos que aprendieron en otros entornos a esta herramienta. Al crear una pecera, los estudiantes comenzarán a comprender el modelo de programación de esta herramienta y explorarán formas en que pueden utilizarlo para expresarse.

Estándares

Curso Completo Alineamiento

Estándares de Ciencias de la Computación CSTA K-12 (2017)

- ▶ **AP** - Algorithms & Programming

Agenda

Actividad previa (10 minutos)

Introducción

Actividad puente

Actividad Principal (20 minutos)

Aprender sprites con Laboratorio de Sprite

Actividad de cierre (15 minutos)

Reflexión

Objetivos

Los estudiantes podrán:

- Crear nuevos sprites y asignarles disfraces y comportamientos.
- Define "sprite" como un personaje u objeto de la pantalla que se puede mover y cambiar.

Preparación

- Juega con los rompecabezas para encontrar cualquier área potencialmente problemática para tu clase.
- Asegúrate de que cada estudiante tenga un diario de reflexión.

Enlaces

¡Aviso! Por favor, haga una copia de cualquier documento que planea compartir con los estudiantes.

Para los profesores

- **Caja de arena: peces a nadar**
- Nivel de programación

Para los estudiantes

- **Documentación del Laboratorio de sprites** - Recurso

Vocabulario

- **Comportamiento** - Una acción que realiza un sprite de forma continua hasta que se le indica que se detenga.
- **Sprite** - Un gráfico en pantalla con ubicación, tamaño y apariencia.

Guía Didáctica

Actividad previa (10 minutos)

Introducción

Hoy los estudiantes aprenderán cómo trabajar con sprites en Sprite Lab.

Discusión: Hazles saber a los estudiantes que el personaje en la pantalla es un “sprite”, un gráfico controlado por un programa. En esta lección, los estudiantes podrán controlar los sprites que ellos quieran.

Actividad puente

Esta demostración y la discusión pueden ayudar a los estudiantes a establecer la conexión de la lección anterior “Sigue el algoritmo” con el nuevo entorno del Sprit Lab.

Caja de arena: peces a nadar

Utilizando un proyector, muestra el nivel de “caja de arena” a tus estudiantes. El objetivo es relacionar esta actividad con la mecánica de la lección anterior y mostrar la manera particular en la que funciona Sprite Lab. A modo de ejemplo, escribe unos cuantos programas y pide a los estudiantes compartir sus observaciones.

💡 Consejo didáctico ▲

Sprite lab funciona diferente a las otras herramientas en línea del curso. Lo más importante es que todos los códigos se ejecutan en orden y de forma inmediata, a menos que estén unidos a un bloque de evento. Decirle a un sprite que comience e inicie el mismo comportamiento no resultará en ningún efecto observable, porque no hay tiempo entre cada acción.

- *¿Qué bloques necesitaríamos conectar para que la planta corredora gire?*
- *¿Qué pasaría si le indicamos al sprite comenzar dos comportamientos diferentes al mismo tiempo?*
- *¿El sprite puede detener los comportamientos por sí mismo?*
- *Si queremos que un sprite finalice un comportamiento al hacer clic en él, ¿cómo podríamos hacer que eso pasara?*

Antes de comenzar la actividad principal, presenta o repasa el vocabulario de hoy.

Actividad Principal (20 minutos)

Aprender sprites con Laboratorio de Sprite

Objetivo: hoy, los estudiantes programarán su propia pecera. Comenzarán por aprender a poner algunos sprites en la pantalla y luego los harán moverse. Por último, personalizarán su pecera para añadir las criaturas y los objetos que quieran.

Transición: que los estudiantes pasen a los computadores. Alienta a los estudiantes a leer y seguir las instrucciones de cada desafío. Ayúdalos a darse cuenta de que esta es una actividad creativa, ideada para ayudarlos a entender el Sprite Lab. No es, de ninguna manera, una actividad evaluada.

💡 Consejo didáctico ▲

Si un estudiante tiene alguna duda o pregunta, alientalo a preguntar a un compañero antes que a ti. Las preguntas sin respuesta pueden ser delegadas a un grupo cercano que podría ya tener una solución. Pide que los estudiantes describan el problema que estén viendo:

- ¿Qué debería hacer?
- ¿Qué hace?
- ¿Qué te dice eso?

🎥 1

Video: Introducción al Laboratorio de Sprites

💻 2

Predicción

💻 3-5

Desarrollo de Habilidades

3

4

5

🎥 6

Vídeo: Cómo Hacer un Sprite

💻 7-8

Práctica

7

8

💻 9

Juego libre

Actividad de cierre (15 minutos)

Reflexión

Preguntas:

- ¿Sobre qué se trataba la lección de hoy?
- ¿Cómo te sentiste durante la lección?
- ¿Cómo se sintió crear una escena más creativa?
- ¿Fue difícil terminar una lección dónde no está claro lo que es “correcto” y lo que está “incorrecto”?



Esta obra está disponible bajo una [Licencia Creative Commons \(CC BY-NC-SA 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Contáctanos si desea contar con la licencia de los materiales de Code.org para uso comercial.