

# 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:

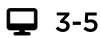
- ¿Qué debería hacer?
- ¿Qué hace?
- ¿Qué te dice eso?



Video: Introducción al Laboratorio de Sprites



Predicción



Desarrollo de Habilidades

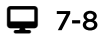
3

4

5



Vídeo: Cómo Hacer un Sprite



Práctica

7

8



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.