

Lección 11: Bucles anidados en Laberinto

55 minutos

Resumen

En esta lección de **desarrollo de estudios**, se animará a los estudiantes a descubrir cómo los cambios menores en los bucles afectarán su programa.

Propósito

Esta lección presenta (o revisa) cómo funcionan los desafíos de la Abeja e introduce el concepto de *bucles anidados*. En la siguiente lección volveremos a las variables.

Estándares

Curso Completo Alineamiento

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

► **AP** - Algorithms & Programming

Agenda

Actividad previa (10 minutos)

Introducción

Actividad Principal (30 minutos)

Bucles anidados en Laberinto

Actividad de cierre (15 minutos)

Reflexión

Objetivos

Los estudiantes podrán:

- Dividir tareas complejas en secciones repetibles más pequeñas.
- Identificar los beneficios de usar una estructura de bucle en lugar de la repetición manual.
- Reconocer que largos patrones repetidos están conformados de patrones repetidos más pequeños.

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 estudiantes

- **Momento de reflexión en línea** - Vídeo

Vocabulario

- **Bucle** - la acción de hacer algo una y otra vez.
- **Repetir** - Hacer algo otra vez.

Guía Didáctica

Actividad previa (10 minutos)

Introducción

Repasa brevemente con tu clase qué son y para qué sirven los bucles.

- _ ¿Qué hacen los bucles?_
 - Los bucles repiten una serie de comandos.
- _ ¿Para qué usamos los bucles?_
 - Usamos los bucles para crear patrones de acciones repetitivas.

Coméntales que ahora harán algo súper genial: usar bucles dentro de otros bucles. Pregúntales si tienen alguna idea de para qué podríamos usar un bucle dentro de otro bucle.

Si un bucle repite un patrón, ¡entonces un bucle dentro de otro bucle repetiría un patrón de patrones!

Los estudiantes no necesitan entender esto de inmediato, así que siéntete libre de pasar a los desafíos en línea incluso si los estudiantes todavía parecen un poco confundidos.

Actividad Principal (30 minutos)

Bucles anidados en Laberinto

 1-4 **Desarrollo de Habilidades**

1 2 3 4

 5 **Práctica**

💡 Consejo didáctico ▲

Esta lección puede ser difícil. Considera la posibilidad de utilizar la "programación en parejas" para que los estudiantes puedan colaborar y apoyarse mutuamente.

Actividad de cierre (15 minutos)

Reflexión

Pedir a los estudiantes que escriban sobre lo que han aprendido, por qué es útil y cómo se sienten al respecto puede ayudarlos a consolidar los conocimientos que han obtenido hoy y crear una hoja de repaso a la que pueden recurrir en el futuro.

Sugerencias:

- ¿Sobre qué trataba la lección de hoy?
- ¿Cómo te sentiste durante la lección?
- ¿Qué es un bucle anidado?
- ¿Puedes dibujar un desafío que necesita un bucle anidado? Intenta crear el código de la solución para tu propio desafío.



Esta obra está disponible bajo una **Licencia Creative Commons (CC BY-NC-SA 4.0)**.

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