

Lección 8: Loops Anidados

Loops anidados | Loops | Abeja | Laberinto

Reseña

En esta actividad online, los/as estudiantes tendrán la oportunidad de llevar su conocimiento acerca de los loops a un nuevo nivel. Jugando con Abeja y Plantas versus Zombies, aprenderán cómo programar un loop para que esté dentro de otro loop. También se les animará a descifrar cómo pequeños cambios en cualquiera de los loops, afectará su programa cuando presionen Ejecutar.

Propósito

En esta introducción a loops anidados, los/as estudiantes saldrán de su zona de comodidad para crear soluciones más eficientes a los desafíos.

En desafíos anteriores, los loops llevaron a los/as estudiantes a reconocer la repetición. Aquí, aprenderán a reconocer patrones dentro de patrones repetidos para desarrollar estos loops anidados. Esta lección comienza animándolos a intentar resolver un desafío donde el código es irritante y complejo de escribir en forma larga. Luego que un video introduzca los loops anidados, se les muestra un ejemplo y se les pide predecir lo que sucederá cuando se pone un loop dentro de otro loop. Esta progresión lleva a mucha práctica para que consoliden y construyan sobre su conocimiento de aplicar loops en programación.

Orden de las Actividades

Actividad Previa (10 min.)

Introducción

Actividad Principal (30 min.)

Curso E Desafíos Online – Sitio Web

Actividad de Cierre (15 min.)

Escribir en el Diario

Objetivos

Los/as estudiantes serán capaces de:

- Desglosar tareas complejas en secciones repetibles más pequeñas.
- Reconocer patrones grandes repetidos hechos de patrones repetidos más pequeños.
- Identificar los beneficios de usar una estructura de loop en lugar de una repetición manual.

Preparación

- Recorra los desafíos online del curso E – Sitio web en la etapa 3 para encontrar cualquier problema potencial para su clase.
- Revise las sugerencias para la actividad principal de curso fundamentos – Recomendaciones para la Lección.
- Asegúrese que cada estudiante tenga su Diario Think Spot–Diario de Reflexión.

Links

¡Atención! Haga una copia de cada documento que planea compartir con los/as estudiantes.

Para el/la Profesor/a

- Curso E Desafío Online – Sitio Web
- Sugerencias para la Actividad Principal de curso Fundamentos – Recomendaciones para la Lección.

Para los/as estudiantes

- Diario Think Spot – Diario de Reflexión.

Vocabulario

- **Loop.** La acción de hacer algo una y otra vez.
- **Repetir.** Hacer algo de nuevo.

Guía Didáctica

Actividad Previa (10 min.)

Introducción

Revise brevemente con la clase lo que son los loops y por qué los usamos.

- ¿Qué hacen los loops?
 - Los loops repiten un grupo de comandos. (Vea el vocabulario sobre comando si los/as estudiantes no lo recuerdan).
- ¿Cómo usamos los loops?
 - Usamos los loops, para crear un patrón hecho de acciones repetidas.

Cuénteles que van a hacer algo muy genial: Usar loops dentro de otros loops. Pregúntele a la clase para qué tipos de cosas usaríamos un loop dentro de un loop.

"Si un loop repite un patrón, ¡entonces al hacer loop a un loop repetiría un patrón de patrones!"

Los/as estudiantes no necesitan comprender esto de inmediato, así que sienta la libertad de avanzar al desafío online incluso si parecieran un poco confundidos/as.

Actividad Principal (30 min.)

Curso E Desafío Online – Sitio Web

Recomendamos altamente el Video del/la Estudiante – Programación en Parejas en esta lección. Este puede no ser un tema fácil para la mayoría de los/as estudiantes. Trabajar con un/a compañero/a y discutir soluciones potenciales para los desafíos puede aliviar la preocupación de los/as estudiantes.

También, tenga papel y lápices a mano para que los/as estudiantes escriban su plan antes de codificar. Algunos desafíos tienen un número limitado de ciertos bloques que pueden usar, así que si los/as estudiantes escriben la respuesta larga para encontrar las repeticiones, el papel puede ser útil.

Actividad de Cierre (15 min.)

Escribir en el Diario

Hacer que los/as estudiantes escriban acerca de lo que aprendieron, por qué es útil, y cómo se sienten, puede ayudar a solidificar cualquier conocimiento que hayan obtenido hoy y a construir una hoja de revisión para que la revisen en el futuro.

Sugerencias para el Diario:

- ¿De qué trató la lección de hoy?
- ¿Cómo te sentiste durante la lección de hoy?
- ¿Qué es un loop anidado?
- ¿Puedes dibujar un desafío que use un loop anidado? Trata de codificar la solución a tu propio desafío.



This curriculum is available under a
Creative Commons License (CC BY-NC-SA 4.0).

Si está interesado/a en usar la licencia de los materiales de Code.org con fines comerciales contáctenos.