

Lección 12: Condicionales & Loops en Laberinto

Condicional | Loop | Laberinto | Angry Bird | Zombi

Reseña

En esta lección, los/as estudiantes juntarán dos conceptos claves: los loops y los condicionales. Este grupo de desafíos unen las brechas en la comprensión que ocurre cuando se trabajan los desafíos que usan bloques de diversos tipos. Uniendo estas dos ideas, los/as estudiantes crearán códigos más complejos que muestran una ¡creatividad impresionante y un pensamiento crítico!

Propósito

Este grupo de desafíos ayudarán a solidificar y construir el conocimiento de los condicionales y los loops. Poniendo estos dos conceptos juntos los/as estudiantes serán capaces de explorar el potencial de crear programas complejos e innovadores.

Orden de las Actividades

Actividad Previa (10 min.)

Introducción

Actividad Principal (30 min.)

Curso D Desafíos Online – Sitio Web

Actividad de Cierre (15 min.)

Escribir en el Diario

Aprendizajes Ampliados

Objetivos

Los/as estudiantes serán capaces de:

- Construir programas con la comprensión de estrategias múltiples para implementar condicionales.
- Traducir a un programa el lenguaje hablado de condicionales y loops.

Preparación

- ☐ Recorra los desafíos online del curso D– Sitio web correspondiente a esta lección para encontrar potenciales problemas para su clase.
- ☐ Revise las sugerencias para la actividad principal del 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

- Desafíos Online curso D – 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

- **Condición.** Una afirmación que un programa revisa para ver si es verdadera o falsa. Si es verdadera toma una acción. De lo contrario, la acción es ignorada.
- **Condicionales.** Afirmaciones que sólo se ejecutan bajo ciertas condiciones.
- **Loop.** La acción de hacer algo una y otra vez.
- **Repetir.** Hacer algo de nuevo.
- **Loop mientras.** Un loop que continúa repitiendo mientras una condición sea verdadera.

Guía Didáctica

Actividad Previa (10 min.)

Introducción

Los/as estudiantes unirán los nuevos “Loops mientras” y las afirmaciones “si/si no”, así que esta instrucción repasará lo que hacen estos bloques en un sentido general.

Loops mientras

Pregunte a la clase si recuerdan lo que significa “mientras” en codificación. Repase la definición de un “loop mientras”.

- Loop mientras: Un loop que continúa repitiendo mientras una condición sea verdadera.

Además de los loops mientras, los/as estudiantes practicarán con los “loops hasta” en este grupo de desafíos. Explíqueles que los “loops mientras” continúan repitiendo el código mientras una condición sea verdadera, mientras los “loops hasta” continúan hasta que una condición es verdad. Por ejemplo, con un loop mientras, el zombi continuará caminando por el camino mientras haya un camino por delante. Con un loop hasta, el zombi continuará caminando hasta que alcance la flor al final del camino. Eso se mostrará más en detalle dentro de los desafíos.

Afirmaciones si/si no

Pregunte a la clase si se recuerda lo que significan “si” y “si no” en codificación. Revise la definición de un condicional.

- Condicional: Afirmaciones que sólo se ejecutan bajo ciertas condiciones o situaciones.

Los/as estudiantes usarán los condicionales para revisar si hay caminos a la izquierda o la derecha. Explique que los condicionales son extremadamente flexibles y que pueden ser usados de forma que su programa se puede adaptar a casi cualquier situación.

Todos Juntos Ahora.

Pida a la clase explicar por qué los “loops mientras” son condicionales. ¿Cuál es la diferencia con las afirmaciones “si/si no”? Abra una discusión sobre cuándo usar “loops mientras” y cuándo usar afirmaciones “si/si no”.

Actividad Principal (30 min.)

Curso D Desafíos Online – Sitio Web

Unir los conceptos no es fácil, pero este grupo de lecciones está hecho para unir las afirmaciones “si/si no” y los “loops mientras” para que los/as estudiantes vean el sin número de posibilidades de codificar cuando se usan juntos. Si los/as estudiantes tienen problemas para comprender las similitudes o las diferencias entre las afirmaciones “si/si no”, los “loops mientras” o los “loops hasta”, pídale que vuelvan a practicar en los desafíos previos que solo usan uno de los tres.

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?
- ¿Cuál es la diferencia entre un “loop hasta” y un “loop mientras”?
- ¿Qué prefieres usar más: las afirmaciones “si/si no”, los “loops hasta” los “loops mientras”? ¿Por qué?

Aprendizajes Ampliados

Simón manda Hasta

Salga al patio y pida a los/as estudiantes que se paren en línea frente a usted. Asegúrese que todos/as puedan verlo/a. Declare una pareja de “loops hasta” como:

- Hasta que levante mi mano derecha, pueden caminar hacia mí.
- Hasta que diga “tomate” pueden caminar retrocediendo hacia mí.
- Hasta que gira mi cabeza hacia la derecha, tienen que caminar como cangrejos.
- El/la primer/a estudiante en llegar a usted, gana. Si hay tiempo, permita que otros/as sean “Simón” frente a la clase.



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