

Lección 12: Condicionales en Granjera

Condicionales | Granjera

Reseña

Esta lección introduce a los/as estudiantes a los “loops mientras” y a las afirmaciones “si/si no”. Los Loops Mientras son loops que continúan repitiendo los comandos mientras una condición sea verdadera. Los Loops Mientras se usan cuando el/la programador/a no sabe el número exacto de veces que se necesitan repetir los comandos, pero el/la programador/a sabe que condiciones necesitan ser verdaderas para que el loop continúe haciendo loop. Las afirmaciones “si/ si no” ofrecen flexibilidad en la programación ejecutando secciones enteras del código solamente si algo es verdadero, de lo contrario ejecuta algo más.

Propósito

Una comprensión básica de los condicionales es un prerrequisito necesario para el Curso E. Creamos esta introducción para hacer una revisión para los/as estudiantes que ya están familiarizados/as con los condicionales y les permite practicar a aquellos/as que están recién aprendiendo. Si encuentra que la comprensión de los condicionales varía demasiado en su clase, le recomendamos un estratégico trabajo en parejas cuando trabajen en esta lección online.

Orden de las Actividades

Actividad Previa (15 min.)

Introducción

Actividad Principal (30 min.)

Curso E Desafíos Online – Sitio Web

Actividad de Cierre (15 min.)

Escribir en el Diario

Aprendizaje Ampliado

Objetivos

Los/as estudiantes serán capaces de:

- Definir las circunstancias cuando ciertas partes de un programa deberían ejecutarse y cuando no.
- Determinar si se cumple un condicional en base a criterios.

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

- **Condición.** Una afirmación que un programa revisa si es verdadera o falsa. Si es verdadera se toma una acción. De lo contrario, la acción es ignorada.
- **Condicionales.** Afirmaciones que sólo se ejecutan bajo ciertas condiciones.
- **Loop Mientras.** Un loop continúa repitiendo mientras se cumpla la condición.

Guía Didáctica

Actividad Previa (15 min.)

Introducción

Reúna a toda la clase y pida dos voluntarios/as para que caminen en línea recta hacia alguna dirección dentro de la sala. Si se encuentran una silla fuera de lugar deben pasar sobre ella, si llegan a una muralla deben sentarse.

Una vez que todos/as estén sentados/as, pregunte cómo programarían un robot para responder a una muralla o a una silla. Recuérdele que no pueden decir simplemente “Pasa sobre la silla”, a menos que ustedes sepan que hay una silla, y no siempre sabrán que hay una silla. Podría ser útil traducir la tarea en instrucciones como:

- Mientras haya un camino hacia adelante
 - Caminar hacia adelante.
 - Si hay una silla, pasar sobre ella.
- Sentarse

Diga a los/as estudiantes que estarán usando los condicionales para resolver este problema en Code.org. Dé las definiciones de:

- Condición: Una afirmación que un programa revisa si es verdadera o falsa. Si es verdadera se toma una acción. De lo contrario, la acción es ignorada.
- Condicionales: Afirmaciones que sólo se ejecutan bajo ciertas condiciones.

Abra una discusión de cuándo deberían usar un condicional en sus códigos.

Actividad Principal (30 min.)

Curso E Desafío Online – Sitio Web

Los patrones en estos desafíos puede que no sean obvios para todos los/as estudiantes. Recomendamos que recorra estos niveles antes para comprender mejor cualquier área de problemas para su clase. También, ver y usar técnicas del Video del/la Estudiante – Programación en Parejas puede ser útil para la clase.

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 condicional? ¿Por qué programarías un condicional?
- Dé un ejemplo del uso de un condicional durante tu día (ejemplo: Si tengo hambre, como algo; mientras camino por la calle, mantengo la vista en los autos).

Aprendizaje Ampliado

Mientras Jugamos.

¡Reúna a la clase en el patio o en un gimnasio con una pelota! Esto puede ser hecho en círculo o como equipos en una cancha.

Reglas:

- Mientras la pelota esté en juego, debemos estar preparados/as para golpearla.
- Si la pelota es lanzada hacia ti, debes mantenerla en el aire.
- Si golpeas la pelota una vez, no puedes golpearla de nuevo (sólo un toque por persona, no toques dobles).
- Si la pelota sale de los límites, todos deben caerse al suelo dramáticamente. El/la último/a tiene que ir a buscar la pelota.

Al final de la primera ronda, pregunte a los/as estudiantes si pueden identificar los condicionales en el juego. ¿Pueden crear otros que quisieran en el juego?



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.