

Lección 11: Condicionales en Abeja

Condicional | Abeja | Laberinto

Reseña

Hasta este punto los/as estudiantes han estado escribiendo códigos que se ejecutan exactamente de la misma manera cada vez que se ejecutan – confiable, pero no flexible. En esta lección, su clase comenzará a codificar con condicionales, permitiéndoles escribir un código que funcione de forma diferente dependiendo de las condiciones específicas que el programa encuentre.

Propósito

Luego de haber sido introducidos a los condicionales en “Condicionales con Cartas”, ahora los/as estudiantes practicarán usándolos en sus programas. Los bloques “si/si no” les permitirán un programa más flexible. La abeja sólo recolectará néctar si hay una flor o hará miel si hay un panal. Los/as estudiantes también practicarán y reconocerán una conexión entre los bloques “si/si no” y los “loops mientras” en este grupo de desafíos.

Orden de las Actividades

Actividad Previa (10 min.)

Introducción

Actividad Puente - Condicionales (15 min.)

Actividad Sin Conexión Usando Bloques de Papel

Pre visualización de los Desafíos Online

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:

- Traducir afirmaciones condicionales del lenguaje hablado a un programa.
- Resolver desafíos usando una combinación de secuencias con loops y condicionales.

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

- Curso D Desafíos Online – Sitio Web.
- Bloques Blockly Sin Conexión (Cursos 2° - 5°)- Manipulativos (descargable)
- Sugerencias para la actividad principal de curso fundamentos – Recomendaciones para la lección.

Para los/as estudiantes

- Diario Think Spot–Diario de Reflexión.

Vocabulario

- **Condición.** Afirmaciones que sólo se ejecutan bajo ciertas condiciones.

Guía Didáctica

Actividad Previa (10 min.)

Introducción

Revise la actividad "Condicionales con Cartas" con sus estudiantes.

- ¿Qué es una afirmación condicional?
- ¿Cuándo es útil un condicional?
- ¿Cuáles son algunos de los condicionales que usaste en la última actividad?

Ahora vamos a usar condicionales con la abeja de Code.org para ayudarla a lidiar con algunas nubes misteriosas. No sabemos si sus flores tienen néctar o no, así que necesitaremos usar condicionales para asegurarnos de recoger el néctar si está ahí, pero que no intentaremos recoger néctar en una flor que no tiene.

Actividad Puente - Condicionales (15 min.)

Esta actividad ayudará a traer los conceptos sin conexión de los "Condicionales con Cartas" al mundo online al que están ingresando los/as estudiantes. Escoja uno de los siguientes para desarrollar con sus estudiantes:

Actividad Sin Conexión Usando Bloques de Papel

Imprima y recorte 2-3 bloques "si/si no" y de acción en blanco de los Bloques Blockly Sin Conexión – Manipulativos e incorpore además, un mazo de cartas. Pida a la clase que inventen un par de condicionales para usar con el mazo de cartas como hicieron en "Condicionales con Cartas". Cuando se hayan decidido los condicionales como clase, llene los espacios en blanco del bloque "si" con los valores de las cartas que los/as niños/as crearon. Por ejemplo "Rey de Corazones", "Cartas Pares" o "Diamantes". Llene los bloques de acción con las acciones que crearon los/as estudiantes. Asegúrese que los/as estudiantes sepan que es necesario que los bloques de acción estén directamente debajo del bloque "si" o "si no". Aquí un ejemplo:



Ahora mezcle las cartas y juegue una "Condicionales con Cartas" nuevamente. Voltee el mazo carta por carta, reaccionando a las cartas si se les ha hecho un condicional".

Pre visualización de los desafíos online.

Escoja un desafío del Curso D, recomendamos el desafío 9.

- Pregunte a la clase qué debería hacer la abeja cuando llegue a la nube.
 - La abeja debería usar un condicional para revisar si hay una flor o un panal.
- Use el bloque "si en la flor/si no". Pregunte a la clase qué debería hacer la abeja si hay una flor. Si no hay una flor, habrá un panal. ¿Qué debería hacer entonces?
 - La abeja debería recoger néctar si hay una flor y hacer miel si hay un panal.

Complete el resto del código y presione "Ejecutar". Discuta con la clase por qué esto funcionó.

Actividad Principal (30 min.)

Curso D Desafíos Online – Sitio Web

Estos desafíos podrían generar algunas preguntas, así que ponga a los/as estudiantes a trabajar en parejas o implemente la regla “Pregúntale a tres antes que a mí” (pídales que le pregunten a tres compañeros/as antes de acudir al/a profesor/a). Esto producirá discusiones que posibilitarán el desarrollo de la comprensión de los/as estudiantes.

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 condicionales usaste en tu código hoy?
- ¿Qué otros condicionales podría usar la abeja? Por ejemplo:
 - Si hay un árbol en frente de mí, salir del camino
 - Si me duele el ala, descansar en el piso.
 - Si veo otra abeja, decir “¡Hola!”

Aprendizajes Ampliados

Use estas actividades para mejorar el aprendizaje de sus estudiantes. Pueden usarse como actividades fuera del aula u otros enriquecimientos.

Etiqueta Verdadero/Falso

- Ponga a los/as estudiantes en línea como para jugar Red Light / Green Light (Juego de Referencia).
- Seleccione a una persona que se pare al frente como el líder.
- El líder escoge una condición y pide que todos los que cumplen la condición den un paso al frente.
 - Si tienes un cinturón rojo, un paso al frente.
 - Si estás usando sandalias, un paso al frente.
- Intente cambiarlo diciendo cosas como: “Si no te gustan las manzanas, da un paso al frente”.

Anidar

- Divida a los/as estudiantes en parejas o pequeños grupos.
- Pídales que escriban afirmaciones “si” para jugar a las cartas en tiras de papel. Como:
 - Si la pinta es picas.
 - Si el color es rojo.
- Pida a los/as estudiantes crear tiras similares para los resultados.
 - Agregar un punto.
 - Restar un punto.

- Una vez que esté hecho, pida a los/as estudiantes que escojan 3 de cada tipo de tiras y tres cartas, poniendo atención al orden seleccionado.
- Usando tres papeles, haga que los/as estudiantes escriban 3 programas diferentes usando sólo el set de tiras que seleccionaron, en cualquier orden.
 - Anímelos a poner algunas afirmaciones “si” dentro de otras afirmaciones “si”.
- Ahora, los/as estudiantes deberían pasar por los 3 programas usando las cartas que sacaron, en el mismo orden para cada programa.
 - ¿Alguno de los dos programas dieron la misma respuesta?
 - ¿Algunos dieron algo diferente?



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**.