

Lección 16

Condicionales y entrada del usuario

Propósito

Después de la introducción a las declaraciones booleanas y si en la Lección anterior, se introduce a los estudiantes en un nuevo bloque llamado `keyDown()` que devuelve un booleano y se puede usar en sentencias de condicionales para mover sprites alrededor de la pantalla. Al final de esta lección, los estudiantes tendrán programas escritos que tomarán la entrada de teclado del usuario para controlar los sprites en la pantalla.

Una forma común de usar condicionales es verificar los diferentes tipos de entrada del usuario, especialmente las pulsaciones de teclas. Tener una forma para que un usuario interactúe con un programa, lo hace más interesante y dinámico. Sin interacción del usuario, es muy difícil crear un juego. Por lo tanto, la introducción de condicionales y aportes de los usuarios para la toma de decisiones es el primer gran paso hacia la creación de juegos.

Secuencia para el aprendizaje

Conocimiento inicial (5 min)

Ampliación del conocimiento (40 min)

Transferencia del conocimiento (5 min)

Objetivos

Los estudiantes serán capaces de:

- Usar condicionales para reaccionar a la entrada del teclado
- Mover los sprites en respuesta a la entrada del teclado.

Lección en línea
[Ver en Code Studio](#)

Recursos

¡Atención!

Por favor, haga una copia de cada documento que planea compartir con los estudiantes.

Para los profesores:

- [Expresiones booleanas- video](#)
- [Contenido de Lección](#)

Código

- `keyDown(code)`

Estrategia de aprendizaje

Conocimiento inicial (5 min)

Tomando entrada

Debate: Hasta ahora, todos los programas que ha escrito se ejecutan sin intervención del usuario. ¿De qué manera la adición de la interacción del usuario puede hacer que sus programas sean más útiles, efectivos o entretenidos? ¿Cómo podría un usuario proporcionar información sobre su programa?

Ampliación del conocimiento (40 min)

Entrada de teclado

Transición: Enviar los estudiantes a Code Studio, contenido de Lección

- Entrada de teclado
- Edición de imágenes
- Desafío: Agregar más entradas

Transferencia del conocimiento (5 min)

Considerando las condiciones

Indicación: Para que los estudiantes continúen pensando en cómo se pueden usar los condicionales en la programación, pida que ideen escenarios en juegos o programas que usan regularmente que pueden ser activados por los condicionales.

Discute: Haga que los estudiantes compartan las respuestas. Las respuestas de los estudiantes pueden incluir:

- Si mi nombre de usuario y contraseña son correctos, conéctate a Facebook
- Si Pacman ha reunido todas las bolas, comienza el siguiente nivel
- Si mi teclado o mouse no se movió en 10 minutos, encienda el protector de pantalla.

El objetivo aquí no es entrar en las especificaciones técnicas de cómo los programas pueden recibir información (los estudiantes entenderán eso en la parte en línea de la Lección), sino más bien hacer que los estudiantes piensen en cómo permitir que los usuarios que ingresen puedan cambiar los programas que ellos 'han hecho'. Anime a los estudiantes a pensar en las diversas entradas y salidas informáticas que existen ¿Qué entradas serían más útiles para los tipos de programas que han estado haciendo?

Sugerencias de evaluación

Se sugiere el siguiente indicador para evaluar formativamente los aprendizajes:

- Usan sentencias condicionales en un proyecto de programación.
- Permitir que los usuarios que interactúen con el proyecto puedan describir la lógica programada.