

Lección 15: Bucles `desde` con Artista

60 minutos

Resumen

En esta lección, los alumnos seguirán practicando bucles, esta vez con Artista. Combinarán las ideas de variables, bucles y bucles `desde` para crear diseños complejos y resolver desafíos. Al final, tendrán la oportunidad de crear su propio arte en un nivel de juego libre.

Propósito

En esta lección, la creatividad y el pensamiento crítico se complementan magistralmente. Los estudiantes continuarán practicando con bucles “desde” y variables, mientras crean asombrosas imágenes. Esta lección promueve la creatividad, mientras enseña conceptos fundamentales de las ciencias de la computación.

Estándares

Curso Completo Alineamiento

Estándares de Ciencias de la Computación CSTA K-12 (2017)

- ▶ **AP** - Algorithms & Programming

Agenda

Actividad previa (15 minutos)

Introducción

Actividad Principal (30 minutos)

Bucles `desde` con Artista

Actividad de cierre (15 minutos)

Reflexión

Objetivos

Los estudiantes podrán:

- Reconocer cuándo usar un bucle “desde” u otros tipos de bucles, como los bucles “repetir” o “mientras”.
- Usar los bucles “desde” para cambiar varias veces los valores de un bucle.

Preparación

- Juega con los rompecabezas para encontrar cualquier área potencialmente problemática para tu clase.
- Asegúrate de que cada estudiante tenga un diario de reflexión.

Vocabulario

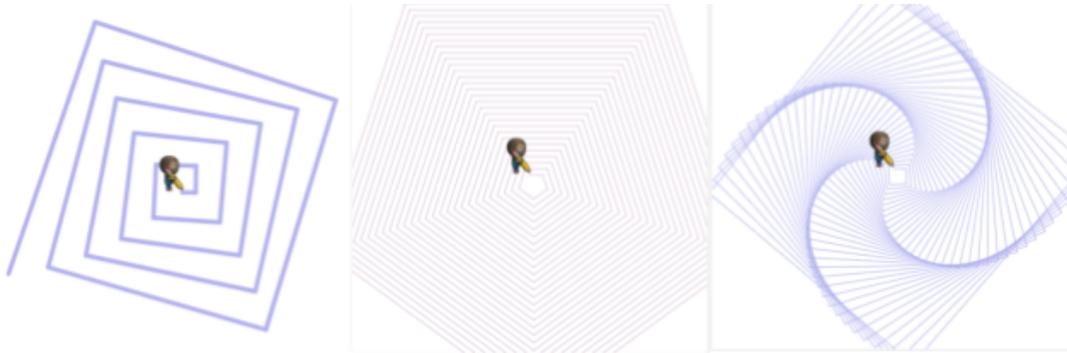
- **Bucle desde** - Bucles que tienen un inicio, un fin y un incremento preestablecidos (intervalo de pasos).

Guía Didáctica

Actividad previa (15 minutos)

Introducción

En una pizarra frente a toda la clase, dibuja (o proyecta) uno de los diseños finales de los desafíos de Code Studio asociados a esta lección. Recomendamos una de las siguientes opciones:



Pregunta a la clase cómo podría un computador dibujar la imagen que hayas enseñado.

Después de permitirles a los estudiantes hacer algunas sugerencias y predicciones, comenta que la respuesta es con bucles “desde”, obvio!

Cuéntales que pronto aprenderán cómo hacer estos hermosos dibujos usando variables y bucles “desde”.

Actividad Principal (30 minutos)

Bucles `desde` con Artista

1

Vídeo: Bucles "for"

2

Exploración

3-7

Desarrollo de Habilidades

3

4

5

6

7

8

Juego libre

9-10

Lecciones adicionales



Consejo didáctico

Estos desafíos son súper divertidos; sin embargo, podría ser de mucha ayuda contar con transportadores, lápices y hojas de papel para que los estudiantes puedan ver estos diseños en la vida real. Si esto no es posible, pídeles que intenten trazar con sus dedos los diseños en la pantalla.

Actividad de cierre (15 minutos)

Reflexión

Sugerencias:

- ¿Sobre qué se trataba la lección de hoy?
- ¿Cómo te sentiste durante la lección?
- Dibuja uno de los diseños que hayas creado hoy. ¿Qué código necesitas para crearlo?
- ¿Qué diseños te gustaría crear? ¿Cómo crees que podrían ayudarte a crearlos los bucles “desde” y las variables?



Esta obra está disponible bajo una [Licencia Creative Commons \(CC BY-NC-SA 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Contáctanos si desea contar con la licencia de los materiales de Code.org para uso comercial.