

CURSO DE PROGRAMACIÓN SCRATCH JR

PLAN DE ESTUDIOS

Presentación

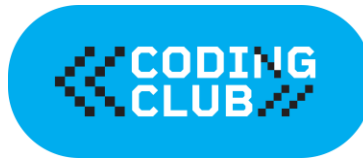
El curso **Scratch Jr.** ha sido diseñado específicamente para niñas y niños de 6 a 8 años que están dando sus primeros pasos en el mundo de la programación.

Siguiendo la filosofía pedagógica de Coding Club, el curso parte de un principio fundamental: enseñamos a programar para desarrollar el pensamiento. Nuestro propósito no es únicamente que los niños aprendan un lenguaje de programación, sino que utilicen la programación como una herramienta que estimule el desarrollo de funciones cognitivas como el razonamiento, la planificación, la creatividad y la resolución de problemas. De esta manera se concibe que el aprendizaje de la programación no es un fin en sí mismo, sino un medio para favorecer el desarrollo infantil.

A través de actividades lúdicas y desafiantes, los estudiantes comienzan a crear sus primeros algoritmos, es decir, secuencias de instrucciones que permiten resolver un problema o lograr un objetivo. Durante este proceso ejercitan, de manera gradual, habilidades como planificar antes de actuar, anticipar lo que ocurrirá, comprender relaciones de causa y efecto y organizar acciones en un orden lógico.

Ahora bien, dado que estas capacidades se encuentran en curso de desarrollo a lo largo de la infancia, el curso ha sido diseñado para presentar retos acordes con las capacidades de los estudiantes, permitiéndoles avanzar paso a paso y construir nuevos aprendizajes desde lo que ya son capaces de comprender y hacer.

Al finalizar el curso, cada estudiante habrá desarrollado un videojuego sencillo de su propia creación, programado con una secuencia de instrucciones diseñada por él mismo. Este proyecto evidenciará un dominio inicial de la lógica y de los principios fundamentales del primer lenguaje de programación con el que trabajará: Scratch.



Principios pedagógicos Coding Club

- Pedagogía dialógica: el aprendizaje es el resultado de la interacción entre maestro y aprendiz.
- Andamiaje cognitivo: el aprendiz recibe en cada clase los soportes intelectuales necesarios para resolver los problemas de programación que se le presentan.
- Aprendizaje basado en proyectos.
- Ambiente lúdico: las didácticas son diseñadas para promover un ambiente lúdico que favorezca altos niveles de motivación hacia el aprendizaje.

Contenidos

1. Entrevista diagnóstica:

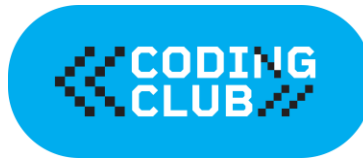
- I. Detección de conocimientos previos
- II. Orientación espacial básica
- III. Registro de nivel y primer reto guiado

2. Dibujando Ando (*Interfaz & Secuencias*)

- I. Interfaz de Scratch y editor de disfraces
- II. Secuencias lineales de 3-5 bloque
- III. Eventos bandera verde y clic
- IV. Animación de saludo que recorre la pantalla

3. Mundo Mágico (*Eventos & Fondos*)

- I. Eventos alternativos (al presionar tecla)
- II. Cambio de escenarios y disfraces
- III. Temporización con wait
- IV. Mini-historia de 2 fondos con diálogos y efectos



4. Animales en Movimiento (Coordenadas & Bucles)

- I. Orientación X/Y y giros precisos
- II. Bucle repetir n y por siempre
- III. Sincronía entre dos sprites
- IV. Carrera de animales con marcador visual

5. Análisis y Retos (Descomposición & Mensajes)

- I. Observación y despiece de animaciones
- II. Comunicación enviar/recibir mensaje
- III. Planificación ("storyboard" rápido)
- IV. Replicación guiada de un efecto (fuego artificial)

6. Interacción y Puntaje (Sensores & Variable única)

- I. Sensor tocando color/objeto
- II. Creación y actualización de variable puntaje
- III. Condicional simple (si ... entonces)
- IV. Juego "Atrapa-estrellas" con contador

7. Proyecto Original (Integración global)

- I. Integración de secuencias, bucles, eventos y una variable
- II. Ciclo completo: idear → diseñar → programar → testear → presentar
- III. Videojuego básico con objetivo, reglas y pantalla de victoria