



GAMELAB

\$820.000	Categoría 7 a 12 años	Inicio: 28 de febrero
-----------	-----------------------	-----------------------

Descripción del curso: Es un laboratorio de ideas donde los niños se convierten en creadores de videojuegos. A través del juego, la imaginación y la tecnología, aprenderán a diseñar personajes, crear historias, resolver retos y construir sus propios juegos mientras desarrollan pensamiento lógico y creatividad, diseñan, experimentan y dan vida a sus propias ideas mientras fortalecen habilidades digitales y creativas.

Objetivo del curso:

Introducir a los niños al pensamiento computacional y al diseño básico de videojuegos mediante actividades lúdicas utilizando Scratch, desarrollando creatividad, lógica, resolución de problemas y trabajo en equipo por medio de la creación de un videojuego propio.

Contenidos:

CLASE 1 — Introducción a los Videojuegos y Scratch

Objetivo: Comprender qué es un videojuego, sus elementos básicos y familiarizarse con Scratch.

Temas

- ¿Qué es un videojuego?
- Elementos: personaje, escenario, historia, reglas.
- Introducción a Scratch.

Aprendizaje teórico

Qué hace divertido un videojuego.

Concepto de eventos: “al hacer clic”, “al presionar tecla”.

Aprendizaje práctico/guiado

Crear una cuenta en Scratch (cada niño necesita un correo electrónico).

Explorar los bloques básicos: movimiento, apariencia, sonido.

Actividad / Reto

Mover un personaje por la pantalla usando flechas.

Agregar un sonido cuando el personaje se mueve.

Resultado del reto

Un sprite que se mueve libremente y tiene sonido básico.

Tarea no obligatoria

Elegir su videojuego favorito y describir qué lo hace divertido.

CLASE 2 — Pensamiento Computacional y Lógica de Programación

Objetivo: Comprender cómo estructurar instrucciones para resolver problemas mediante secuencias, condicionales y bucles.

Temas

- Secuencias ordenadas
- Condicionales ("si pasa algo → entonces...")
- Bucles ("repetir hasta que...")
- Movimiento controlado con teclado
- Diseño básico de laberintos

Aprendizaje teórico

Cómo los videojuegos “toman decisiones”.

Ejemplos: si toca pared → retrocede, si toca puerta → gana.

Aprendizaje práctico/guiado

Programar un personaje que se mueve con flechas.

Detectar si el personaje choca con una pared.

Introducción a resolver un laberinto muy simple.

Actividad / Reto

“Escape del Cuarto”

Dibujar un cuarto simple en Scratch.

El personaje debe llegar a la salida.

Si toca la pared → sonar alerta y no avanzar.

“Mini Laberinto Nivel 1”

Crear un pequeño laberinto con 3 caminos.

El jugador usa flechas, pero condicionales detectan paredes y corrigen posición.

Resultado del reto

Un sprite que navega un mini-laberinto usando flechas + condicionales para detectar errores.

Tarea no obligatoria: Dibujar en papel un laberinto que quieran recrear luego.

CLASE 3 — Animación, Sprites y Fondos

Objetivo: Crear personajes atractivos para videojuegos.

Temas

- Edición de sprites/personajes
- Animaciones por disfraces
- Cambio de escenarios

Teórico

Qué es un sprite

Qué son los “frames” de animación

Cómo se logra la ilusión de movimiento.

Práctico

Crear animaciones básicas (caminar, saltar)

Cambiar fondos durante la escena.

Actividad / Reto

Animar un personaje que “corre” cambiando disfraces.

Crear dos escenarios y cambiar entre ellos con un botón.

Resultado

Personaje con animación fluida. Cambio de escenarios.

Tarea: Buscar ideas de personajes para su videojuego final.

CLASE 4 — Colisiones, Puntos y Variables

Objetivo: Aprender a usar variables para puntajes y colisiones.

Temas

- Detectar colisiones entre sprites
- Crear variables: puntaje y vidas
- Sumar y restar puntos
- Reiniciar juego

Teórico

¿Cómo sabe un juego cuándo ganas o pierdes?

Práctico

Crear un sistema de puntos que aumenta al tocar objetos.

Restar vidas al tocar enemigos.

Reto

"Atrapa estrellas"

Sprite recoge estrellas que aparecen aleatoriamente.

"Evita al monstruo"

Si toca al enemigo → pierdes vida.

Resultado

Sistema de puntaje y vidas funcional.

Tarea

Pensar qué reglas tendrá su videojuego final.

CLASES PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO FINAL

CLASE 5 — Diseño del Videojuego Final (Inicio del Proyecto)

Objetivo: Definir la historia, estilo y mecánica del videojuego final.

Temas

- Diseño de personajes
- Mecánicas básicas
- Storyboard del juego
- Niveles y reglas

Teórico

¿Qué hace coherente un videojuego?

Práctico

Cada estudiante diseña:

personaje principal

enemigos

escenario

reglas del juego

Reto

Crear un documento de diseño simple (Game Design Document – GDD para niños)

Prototipar la pantalla principal en Scratch.

Resultado

Plan del videojuego listo.

Tarea: Buscar Sprites que quieran usar en su videojuego.

CLASE 6 — Construcción del Personaje Principal

Objetivo: Implementar el personaje y programar sus movimientos.

Temas

- Animaciones del personaje
- Respuestas al teclado
- Movimiento suave

Teórico

Acción–reacción en videojuegos.

Práctico

Animar caminar, saltar o deslizarse.

Configurar controles personalizados.

Reto

Implementar movimiento completo y animado.

Crear un "ataque" o acción especial opcional.

Resultado

Jugador funcional.

Tarea Opcional: añadir sonido al movimiento.

CLASE 7 — Enemigos y Obstáculos

Objetivo: Crear dinámicas/desafíos del juego.

Temas

- Movimientos automáticos de enemigos
- Trayectorias
- Colisiones que quitan vidas

Teórico

IA básica de enemigos (establecer patrones)

Práctico

Programar obstáculos móviles u objetos peligrosos.

Reto

Enemigo que patrulla con una ruta fija.

Añadir un obstáculo móvil que sigue al jugador lentamente.

Resultado

Sistema básico de enemigos operativo.

CLASE 8 — Puntos, Vidas, Cronómetro y HUD

Objetivo: Crear la interfaz del videojuego.

Temas

Variables avanzadas (puntajes, vidas)

Temporizador

Interfaz (HUD)

Teórico

¿Qué información necesita ver el jugador?

Cómo mostrar información al jugador

Práctico

Implementar puntaje, vidas y tiempo visible.

Reto

Crear un cronómetro funcional.

Diseñar un HUD bonito con íconos.

Resultado

HUD completa y funcional.

CLASE 9 — Pantallas de Inicio, Historia y Game Over

Objetivo: Completar estructura narrativa.

Temas

- Botones
- Mensajes
- Cambiar escenas

Teórico

¿Qué es un flujo de estados del juego?

Práctico - Crear:

pantalla de inicio

pantalla de instrucciones

pantalla de fin

Reto

Crear un botón “Jugar”.

Crear una pantalla de instrucciones animada.

Resultado

Menú funcional.

Tarea: Buscar y corregir errores/bugs.

CLASE 10 — Integración, Pulido y Optimización

Objetivo: Unir todas las partes del juego.

Temas

- Corrección de errores
- Mejora de dificultad
- Sonidos y música

Práctico

Prueba de juego con compañeros.

Reto

Buscar errores.

Ajustar colisiones, tiempos y velocidad.

Resultado

Videojuego casi terminado.

Tarea: Preparar presentación final.

CLASE 11 — Presentación del Proyecto Final

Objetivo

Mostrar el videojuego terminado.

Actividades

- Cada niño presenta su videojuego
- Explica su mecánica y diseño
- Pruebas entre compañeros
- Retroalimentación positiva

Resultado

Videojuego totalmente funcional publicado en Scratch.

Perfil del docente:

Isabella Llinas Alvarado

Estudiante de noveno semestre con formación en programación y desarrollo tecnológico, enfocada en el uso de la tecnología como herramienta para el aprendizaje creativo y el fortalecimiento del pensamiento lógico en niños y jóvenes. Se destaca por su interés en la enseñanza de tecnología a niños y adolescentes, promoviendo la curiosidad, la creatividad y la capacidad de razonamiento mediante actividades dinámicas como la programación de videojuegos en Scratch, donde los estudiantes aprenden a través del juego, la experimentación y la creación. Su enfoque se orienta a brindar un entorno de aprendizaje seguro, motivador y estimulante, que contribuya al desarrollo de habilidades tecnológicas desde edades tempranas.