

TALLER DE PROGRAMACIÓN DE VIDEOJUEGOS

Duración:

8 semanas

**Ciclo:**

2022

Modalidad:

Presencial con uso de Herramientas Digitales

**Evaluación:**

Aprobada / No aprobada

Doble certificación:

ITSSMAR y UNIDA

**Carga Horaria:****80 Horas**

Descripción

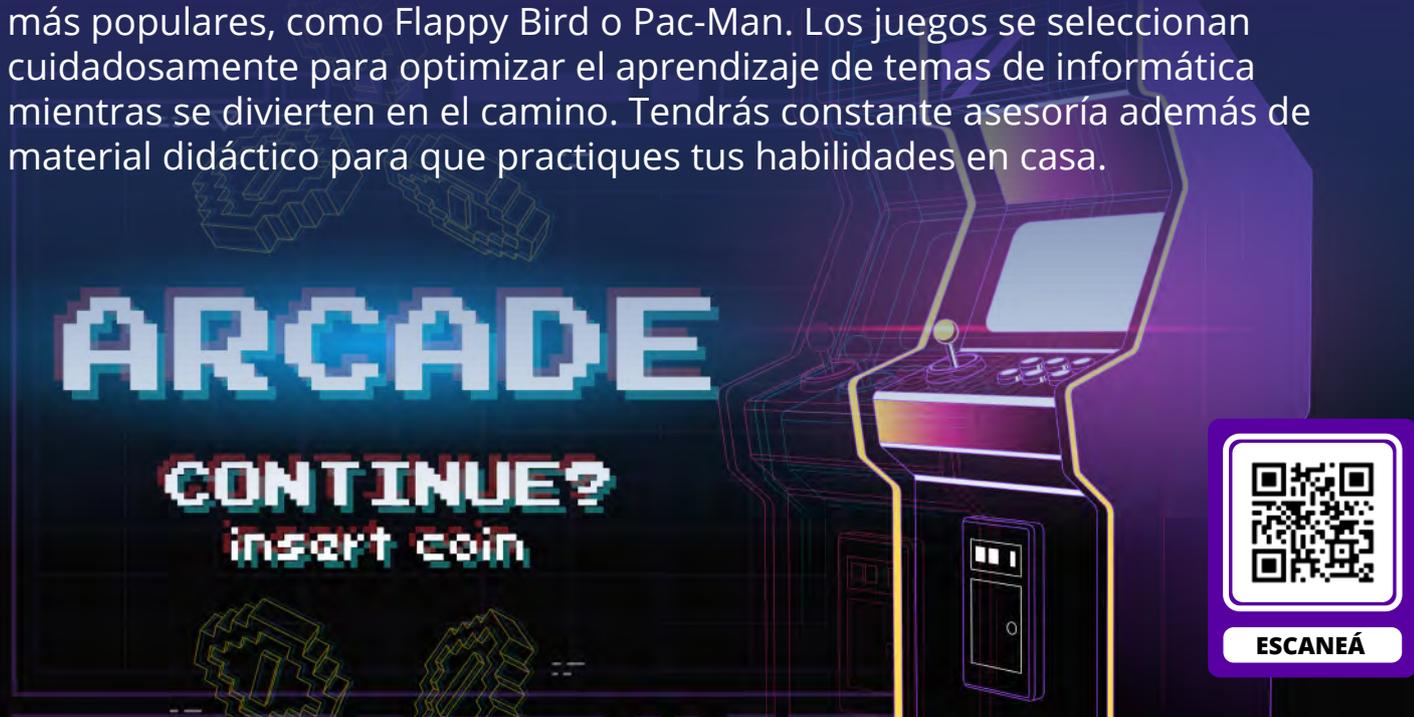


En este curso, aprenderemos a codificar, comenzando desde los bloques básicos. ¡En serio! Scratch, el lenguaje de programación que usamos (desarrollado por el MIT), es tan divertido que hace que la programación parezca un juego.

Aprenderemos haciendo. El curso está diseñado para que tú crees los juegos y aplicaciones con tus propias manos. Pero lo que hace que este curso sea verdaderamente único es el método de enseñanza que he usado en vivo durante más de 4 años. Aprendemos una variedad de temas de informática, pero ocultamos la complejidad detrás de los personajes, las animaciones, las analogías y la diversión.

Esto es porque, en estas lecciones cuidadosamente diseñadas, entrenamos nuestra intuición para dar sentido a lo que queremos lograr y cómo llegar allí. Esto te ayudará a dominar rápidamente los conceptos básicos. Después de este curso, aprenderás lenguajes de programación basados en texto a una velocidad vertiginosa y comprenderás rápidamente cualquier fragmento de código.

¡El contenido está diseñado para ser divertido! Aprendemos a crear animaciones y efectos geniales y creamos clones de algunos de los juegos más populares, como Flappy Bird o Pac-Man. Los juegos se seleccionan cuidadosamente para optimizar el aprendizaje de temas de informática mientras se divierten en el camino. Tendrás constante asesoría además de material didáctico para que practiques tus habilidades en casa.

The background of the bottom section features a stylized illustration of an arcade machine with a joystick and buttons. To the left, the word "ARCADE" is written in a large, pixelated, blue font. Below it, the text "CONTINUE?" and "insert coin" is displayed in a smaller, pixelated font. The scene is decorated with glowing gears and a QR code in the bottom right corner.

ARCADE

CONTINUE?
insert coin



ESCANEA

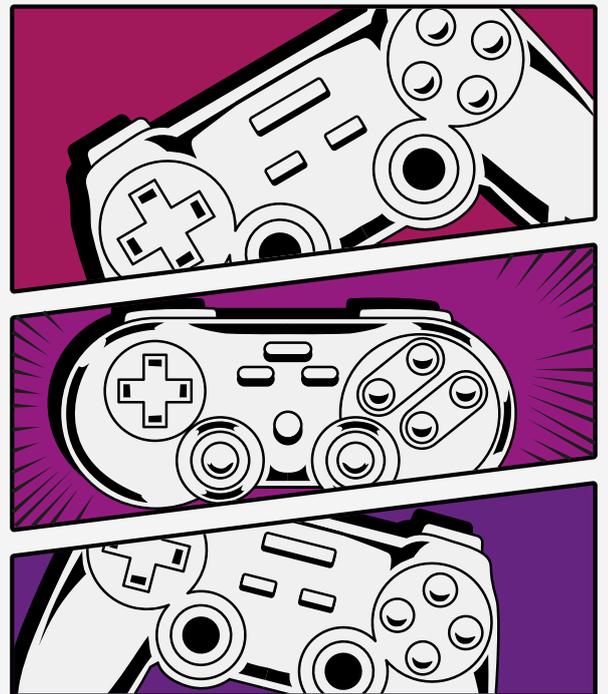
¿Por qué aprender Scratch?

Scratch promueve el pensamiento computacional y las habilidades en resolución de problemas; enseñanza y aprendizaje creativos, auto expresión y colaboración; e igualdad en informática.



¿A quiénes va dirigido?

- Este curso está diseñado para padres o profesores que quieren dar a sus hijos las mejores habilidades y la mayor diversión.
- Jóvenes y principiantes que quieren aprender a programar juegos.
- Cualquier persona nueva en la programación e informática que no sabe por dónde empezar.

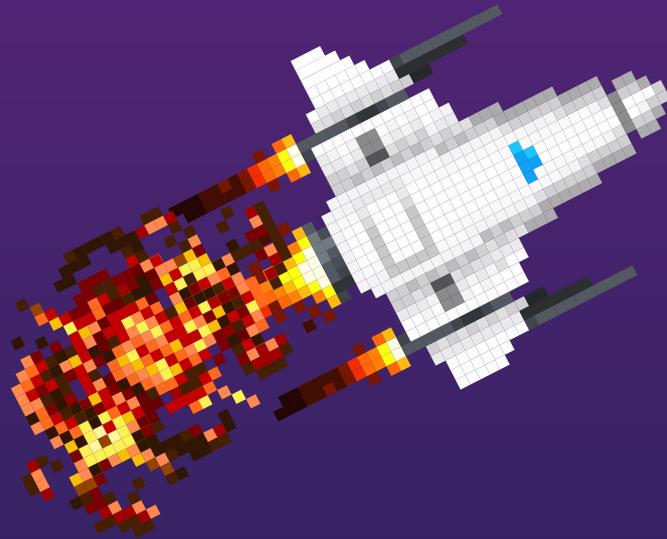


Objetivos

- Crear juegos inteligentes y divertidos
- Aprender a programar: ¡una de las habilidades más importantes para aprender!
- Crear animaciones y efectos visuales geniales
- Comprender conceptos informáticos complejos aplicándolos intuitivamente en los juegos

¿Cuáles son los resultados??

- Iniciarás tu carrera en el mundo de la programación de videojuegos.
- Aprenderás lenguajes de programación basados en texto mucho más rápido.
- Podrás implementar estrategias para resolver problemas, diseñar proyectos y comunicar ideas.



Requisitos

No se requieren conocimientos previos de programación. El curso está pensado para principiantes absolutos en programación e informática.

START GAME

Estructura del programa

Denominación y contenidos

MÓDULO 1

Los Bloques Básicos

- Bienvenido a Scratch: Crea tu cuenta y comencemos
- Nuestros Primeros Scripts
- Creando Clones y Movimiento
- Como aprovechar al máximo el curso

MÓDULO 3

Paint en Scratch!

- Introducción a la aplicación Paint
- Creando nuestros propios Sprites
- Terminando los Sprites y el Backdrop
- Programando el Lápiz
- Los Botones y la Varita Mágica

MÓDULO 5

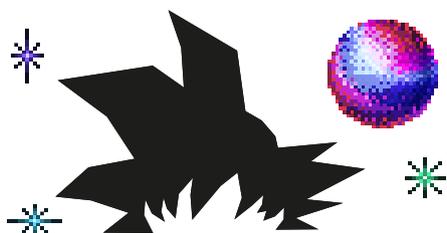
Flappy Bird

- Flappy Bird: Introducción y primeros pasos
- Programemos el Menú y del Entorno de Juego
- Introduzcamos la Gravedad: Flappy Vuela y Cae
- Flappy se bloquea, el juego se reinicia
- Programemos los obstáculos
- Mostrando la Puntuación
- La Puntuación sigue, añadiendo los toques finales

MÓDULO 5

Super Mario Bros

- Elementos básicos de nuestro videojuego: fondo y objetos
- Realizar Scroll para generar el movimiento y crear el mundo
- Programación de la gravedad y efecto de movimiento de Super Mario
- Programación del salto de Super Mario
- Game Over
- Agregamos vidas a nuestro videojuego
- Trucos y mejoras para nuestro video



MÓDULO 2

Pong

- Pong: Introducción y las Mecánicas del Juego
- Coordenadas y Movimiento de las Plataformas
- Direcciones y movimiento de la pelota
- Variables, Puntuación y Finalización del Juego

MÓDULO 4

Dispárale al Monstruo

- Dispárale al Monstruo: Introducción al Juego
- Programemos el Inicio del Juego
- Preparando al Jugador y al Monstruo
- Golpeemos al Monstruo
- Programemos de los Niveles
- El Monstruo contraataca
- El Monstruo dispara bombas de tiempo
- Ganando el Juego

MÓDULO 6

Pac-Man

- Introducción a Pac-Man: nuestro juego más difícil hasta ahora
- Controlando a Pac-Man en el Laberinto
- Refinando el movimiento de Pac-Man
- Inky el Fantasma se mueve... por sí mismo
- Inky se mueve solo, Parte 2
- Un enjambre de fantasmas matará a Pac-Man
- La venganza de Pac-Man: Poniendo a los Fantasmas en fuga
- Programando las vidas de Pac-Man
- Generación de los Puntos
- Puntuación, Niveles y la Línea de Meta

MÓDULO 5

Dragon Ball Z

- Elementos básicos de nuestro videojuego: fondo y objetos
- Cuenta atrás para el combate
- Añadimos el efecto de respiración en reposo
- Los primeros movimientos de Goku, ¡vive!
- Programación del salto
- Mejoras y resolución de errores
- Programar el movimiento de agachar
- ¡Que comience el ataque! Programamos los últimos movimientos para atacar
- Necesitamos un adversario
- Lanzar ataques y detectar golpes usando variables
- La barra de vida
- Efecto aturdido
- GAME OVER, YOU WIN
- Agregar una pantalla de inicio
- Terminamos introduciendo el sonido



Materiales del curso

Cada estudiante tendrá:

- Ordenador con Sistema Operativo Windows 10.
- Una copia del libro oficial de Scratch Textos de lectura seleccionados Archivos .sb3.

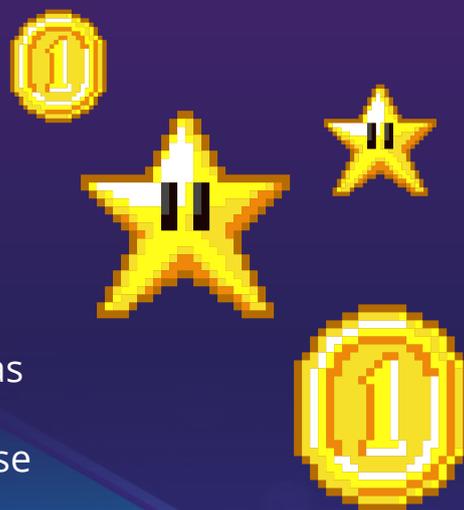


Sistema de evaluación

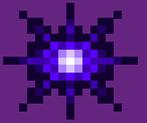
El sistema de evaluación es procesual, es decir, todas las semanas se llevarán a cabo actividades de proceso sumativas. Sumando todas las actividades se obtendrá una calificación máxima de 100 puntos, siendo necesario 60 puntos como mínimo para la aprobación,

La ponderación de la calificación será exclusivamente

- Aprobado: Con 60%
- Aprobado con distinción: Con 80%
- Aprobado con máxima distinción: Con 100%
- No Aprobado: Menor a 60%



**CERTIFICACIÓN ITSSMAR
EN CONVENIO CON UNIDA**



**ITSS
MAR**

