



DESCUBRE TU PODER CREATIVO Y DISEÑA TU PRIMER VIDEOJUEGO

**CURSO
DE INTRODUCCIÓN
AL DESARROLLO
DE VIDEOJUEGOS**

Educación informal no conducente a la obtención de título profesional ni certificación de aptitud ocupacional. Decreto 1075 de 2015 Mineducación.

Curso de Introducción al Desarrollo de Videojuegos

Documento informativo

Educación informal no conducente a la obtención de título profesional ni certificación de aptitud ocupacional. Decreto 1075 de 2015 Mineducación.

Fundación Universitaria Konrad Lorenz

Curso ofrecido por la Facultad de Matemáticas e Ingenierías
con el apoyo del Área de Formación Continua
Dirección de Gestión y Transferencia del Conocimiento

Este curso está orientado a dar a conocer los principios básicos de los desarrollos de software a estudiantes de primaria y secundaria. El proyecto está orientado al aprendizaje por medio del desarrollo de los videojuegos, para fomentar el interés de los estudiantes por el desarrollo de software y la ingeniería de sistemas.

Por qué tomar este curso

Actualmente el software está presente en las mayorías de las actividades significativas de la sociedad. El software soporta los procesos críticos de las empresas más importantes, y ayudan en las actividades básicas en los hogares, como compra de víveres, pago de servicios, entre otros.

Una de las industrias más destacadas del software es la de los videojuegos, estos productos de entrenamiento representan cada año ganancias millonarias que superan a las recaudadas por el cine. Desde el software de entrenamiento al de negocios, todos tienen oportunidades para que las personas desarrollen sus proyectos de vidas.

¿Qué te ofrece el curso?

- Fórmate, utilizando la herramienta scratch y su esquema de dataflow programming, en el desarrollo de software y su relación con el desarrollo de aplicaciones interactivas y videojuegos. El esquema predominantemente práctico promueve la efectividad del proceso de aprendizaje y por su parte los proyectos interactivos motivan a la población a profundizar en sus conocimientos en los temas afines a la ingeniería de sistemas.
- Entiende la importancia del desarrollo de software en el ambiente global
- Conoce e interpreta las estadísticas y proyecciones sobre la demanda laboral de personal preparado en las áreas afines a la ingeniería de sistemas a nivel nacional y global
- Reconoce las partes de un programa
- Reconoce las partes de un algoritmo
- Desarrolla aplicaciones interactivas usando la herramienta Scratch 2.0
- Aplica conocimientos de matemáticas en dos dimensiones para la creación de algoritmos funcionales
- Crea algoritmos funcionales que respondan a problemas planteados en el ámbito del desarrollo de videojuegos
- Valida mecánicas de videojuegos por medio de prototipos digitales ejecutables

Dirigido a

Estudiantes de primaria y secundaria interesados en el desarrollo de software y la programación de videojuegos.

Fechas, costos y realización

Tipo de programa: Curso

Fecha de inicio: 18 de junio de 2018

Fecha de finalización: 30 de junio de 2018

Número de horas: 30 presenciales

Modalidad: Presencial

Horario: Lunes a viernes de 9:00 a.m. a 12:00 p.m.

Valor del curso:

Precio normal (hasta el 12 de junio): \$ 300.000 COP

Descuento por pronto pago (hasta el 5 de junio): \$ 270.000 COP

Descuento para konradistas (hasta el 12 de junio): \$ 255.000 COP

Fecha límite de pago: 12 de junio de 2018

Ciudad: Bogotá

Contenidos del curso

Módulo 1. ¿Qué es Scratch?

- Editor de Scratch
- Bloques y colas
- Tipos de bloques
- Categorías de bloques
- ¿Cómo crear proyectos en Scratch?

Módulo 2. Sprites y Sonidos

- Agregar y remover Sprites
- Capas
- Tamaño y posición
- Reproducción de sonidos
- Configuración de volumen
- Configuración del tempo

Módulo 3. Movimiento de Sprites

- Bloques de movimiento
- Cambio de movimiento
- Cambio de rotación
- Dirección de movimiento
- Coordenadas absolutas vs coordenadas relativas

Módulo 4. Procedimientos

- Mensajes
- Singlecast vs Broadcast
- Recepción y envío de mensajes
- Crear bloques personalizados
- Enviar parámetros a los bloques parametrizados
- Procedimientos anidados

Módulo 5. Variables

- Tipos de datos en Scratch
- Crear y acceder a las variables
- Alcance de las variables

Módulo 6. Condicionales

- Expresiones booleanas
- Operadores booleanas
- Bloque if
- Bloque if-else
- Bloques booleanos anidados

Módulo 7. Repeticiones usando Loops

- Loop blocks en Scratch
- Detener un loop
- Contadores
- Loops anidados

Módulo 8. Colisiones

- Manejo del input Mouse y Teclado
- Activar y desactivar los sprites
- Administrar el estado del juego
- Detección de colisiones

Módulo 9. Procesamiento de palabras

- Tipo de datos string
- Manipulación de strings
- Comparación de strings
- Caracteres dentro de un string

Docente

Felipe Fagua Barrera

Docente de las asignaturas Técnicas de Programación II, Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma y la electiva de Desarrollo de Videojuegos en el Programa de Ingeniería de Sistemas, Facultad de Matemáticas e Ingenierías. Investigador del Centro de Investigaciones de Matemáticas e Ingenierías CIMI y miembro del Grupo de Investigación Promente Konrad.

[Ver perfil](#)

**Solicitud de asesoría, inscripciones y pagos en línea
para este programa a través de la página:**

uklz.info/introvideojuegosk

Área de Educación Continua
Dirección de Gestión y Transferencia del Conocimiento
Fundación Universitaria Konrad Lorenz
Cra. 9 bis 62 - 43, Bogotá, Colombia
Edificio Administrativo, piso 3
PBX 57 +1 3472311, ext. 139 - 219

Institución de Educación Superior sujeta a inspección y vigilancia
por el Ministerio de Educación Nacional (Art. 2.5.3.2.10.2, Decreto 1075 de 2015)

Vigilada Mineducación