



CURSO PROGRAMACIÓN DE VIDEO JUEGOS EN OPEN GL

Plan de estudio



educación 





Nuestro propósito

Transformar positivamente la vida de las personas.

Queremos que seas protagonista en la transformación que estamos viviendo. Por eso, nos comprometemos a capacitarte para que estés al día con las necesidades digitales actuales.

Te invitamos a trabajar en conjunto para que descubras tu mejor versión y la potencias. Anímate, toma las riendas de tu futuro.

Code your future!



Contenido del curso



Aprende los conceptos fundamentales del desarrollo de videojuegos y diseña la arquitectura de gráficos 2D y 3D.



¿Qué aprenderás?

- Fundamentos de dos dimensiones.
- Arquitectura según el tipo de app.
- Concepto de imagen y sus propiedades.
- Trabajo en tres dimensiones.
- Técnicas de colisión de los objetos.
- Matemática para modelar la lógica de la app.
- Modelos para lograr la iluminación adecuada.
- Optimización para mejorar el rendimiento.
- Herramientas para animación de componentes.
- Desarrollo 3D: Indoor y Outdoor.

Plan de estudios

1

Fundamentos de dos dimensiones

- Imagen y color.
- Modelo RGB y CMYK.
- Profundidad de color.
- Píxeles y subpíxeles.
- Imagen bitmap y vectorial.
- Compresión con y sin pérdida.
- Formatos y almacenamiento.
- Imágenes indexadas e indirectas.

2

Gráficos 2D y animación básica.

- Coordenadas cartesianas y polares.
- Primitivas. Puntos y líneas.
- Traslación, escalado y rotación.
- Reflexión y compuestas.
- Animaciones keyframe.
- Aplicaciones orientadas a eventos.
- Aplicaciones en tiempo real.
- Ciclo acoplado y desacoplado.
- Transformaciones básicas.

3

Gráficos 3D y renderizado

- Coordenadas cartesianas
- Coordenadas cilíndricas.
- Coordenadas esféricas.

- Malla y escena.
- Transformation Matrix.
- Graphics Pipeline.
- Culling.
- Per-vertex Lighting.
- Clipping y conversión de líneas.
- Shading.
- Alpha Blending.
- Rendering/Rasterization.
- Anti-Aliasing.
- Depth Buffering.

4

OpenGL y motores gráficos

- APIs gráficas.
- OpenGL.
- DirectX.
- Graphics Engines.
- Texturas.
- Iluminación.
- Animaciones.
- Colisiones.
- Optimización de renderizado online.

Modalidad del Curso

Duración

7 semanas / 40 h

Frecuencia semanal

2 encuentros de 3 h

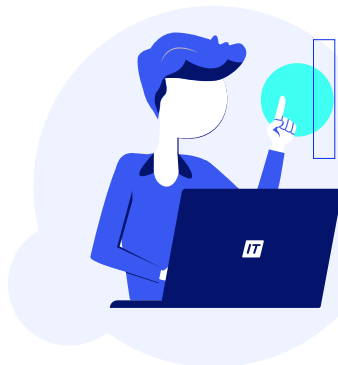
Modalidad

Online en vivo

Grupos reducidos

Promedio 20 personas

Nivel: Experto



- Principiante
- Intermedio
- Avanzado
- Experto

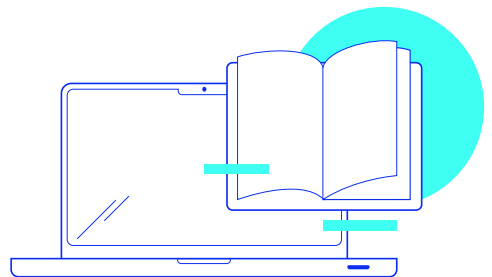
Requisitos

Es recomendable tener una base sobre:

*[Android Experto](#)

Dedicación fuera de clase

Además de las horas de clase, recomendamos que inviertas 4 h semanales extras para realizar los desafíos complementarios, estudiar el material de lectura y completar los exámenes del Alumni.



¿Cómo será tu experiencia?



Aprender haciendo

Ejercita y pon en práctica lo estudiado.



Trabajo en equipo

Une esfuerzos y potencia los resultados.



Clases grabadas

Consúltalas las veces que quieras.



Profesores expertos

Aprende de gigantes de la industria.



Asistente académico

Recibe soporte dentro y fuera de clase.



Plataforma Alumni

Encuentra recursos, materiales y clases.

¿Por qué Educación IT?



IT Créditos

Gana puntos al aprobar los exámenes de los cursos. Luego, podrás canjearlos por nuevos cursos sin costo alguno. Los IT Créditos que acumules no vencen ni se devalúan.



Garantía de aprendizaje

Si necesitas reforzar conceptos, recuperar clases o no estás satisfecho, ¡vuelve a tomar el curso sin ningún costo! Puede ser de forma total o parcial.



Comunidad en Discord

Mantente en contacto con la comunidad de EducaciónIT a través de nuestro servidor de Discord. Podrás hablar con tus compañeros, profesores, asistentes académicos y soporte.



Preguntas frecuentes



Si me pierdo una o más clases, ¿puedo recuperarlas?



Todas las clases quedan grabadas de por vida en tu plataforma Alumni. ¡Siempre podrás volver a verlas cada vez que lo necesites!

¿Cómo voy a aprender?

Te enfrentarás a situaciones de trabajo reales, en donde tendrás que aplicar lo aprendido de forma individual y en equipo. Por medio de la prueba y el error, irás superando desafíos y obteniendo nuevas habilidades que luego podrás aplicar en el ámbito laboral.

¿Cómo son las clases online en vivo?

Las clases duran entre 2 y 3 horas de lunes a viernes (sábados 3 o 4 hs) y se desarrollan de forma online en vivo en aulas virtuales, donde vas a poder interactuar con el instructor y tus compañeros.



Manejamos cupos reducidos para que puedas tener un seguimiento más personalizado durante tu aprendizaje.





www.educacionit.com



@educacionit
