

UNIVERSIDAD FRANCISCO GAVIDIA



Ingeniería en

Diseño y Desarrollo de Videojuegos

Modalidad Presencial

Facultad de Ingeniería y Sistemas



Perfil del Profesional

Descripción

La carrera está concebida para preparar profesionales que desarrollen las competencias en la producción de contenido y proyectos digitales con altos estándares de calidad.

La carrera promueve la creatividad con visión de suplir las demandas nacionales e internacionales en la industria del entretenimiento. Se enfocará en el desarrollo de tecnología del entretenimiento de los videojuegos y las animaciones digitales, por medio de un aprendizaje sistemático en lenguajes de programación y diseño gráfico, la arquitectura y estructura de proyectos informáticos.

Objetivo

- Esta carrera se enfoca en aplicar, con efectividad, los lenguajes de programación, las bases de datos, la seguridad informática y la gestión de servidores para ser aplicados en el desarrollo de las animaciones y los videojuegos, así como en la producción de las animaciones digitales para las diferentes plataformas de hardware.

Perfil de Ingreso

Conocimientos

- Matemáticas.
- Física.
- Química.
- Lógica.
- Computación.

Habilidades

- Pensamiento analítico y crítico.
- Resolución de problemas matemáticos.
- Manejo de ofimática.
- Creatividad e innovación.

Actitudes

- Preferencia por los módulos en las áreas de animación digital y el diseño y desarrollo de videojuegos.
- Propositivo en la solución a problemas concretos.
- Ser tenaz.
- Compromiso ético-social.
- Dispuesto a aprender haciendo y reflexionando sobre lo realizado.
- Ser positivo para aprender, experimentar y realizar innovaciones.
- Interesado por la innovación y la generación de propuestas.
- Iniciativa, disposición, dedicación al estudio intensivo.

Puestos a Desempeñar

- La industria de los videojuegos: Diseño, Desarrollo, Arte, Producción, entre otros.
- El ámbito del Mercadeo y la Publicidad.
- La industria de la Animación Digital.
- El sector informático, por medio del Desarrollo de Aplicaciones Móviles y de las Tecnologías de la Información.
- La simulación para el Sector Industrial, la Salud, la Educación, entre otros.

Plan de Estudio

Plan 2024

U.V.=Unidades Valorativas

● = Asignaturas Enriquecidas con contenido ASU

Módulos	U.V.	Prerrequisito
1 Desarrollo del Pensamiento Numérico Algebraico	4	Bachiller
2 Elaboración de Narrativa Audiovisual ●	4	Bachiller
3 Aplicación de Tecnología Informática ●	4	Bachiller
4 Análisis e Interpretación de Datos ●	4	Bachiller
5 Aplicación de la Química en las Ciencias Computacionales	5	Bachiller
6 Desarrollo del Pensamiento Matemático Básico ●	4	Desarrollo del Pensamiento Numérico Algebraico
7 Comunicación Oral y Escrita Básica en Inglés	4	Bachiller
8 Comunicación Oral y Escrita en Español ●	4	Bachiller
9 Aplicación del Arte Sonoro y Música por Computadora	4	Elaboración de Narrativa Audiovisual
10 Aplicación de la Física en Videojuegos	5	Bachiller
11 Desarrollo del Pensamiento Matemático Avanzado ●	4	Desarrollo del Pensamiento Matemático Básico
12 Construcción de Frases en Inglés	4	Comunicación Oral y Escrita Básica en Inglés
13 Gestión de la Cultura y la Información ●	4	Bachiller
14 Desarrollo de la Lógica de Programación ●	4	Bachiller
15 Análisis de Fenómenos Electrostáticos y Electromagnéticos en Ambientes Tecnológicos	4	Aplicación de la Física en Videojuegos
16 Aplicación de Bases de Datos para Videojuegos ●	4	Desarrollo de la Lógica de Programación
17 Descripción de Situaciones Actuales en Inglés	4	Construcción de Frases en Inglés
18 Aplicación de Modelos de Programación y Estructura de Datos ●	4	Desarrollo de la Lógica de Programación
19 Producción de Video	4	Aplicación del Arte Sonoro y Música por Computadora
20 Aplicación de la Psicología a los Videojuegos	4	Bachiller
21 Conversaciones a Nivel Intermedio en Inglés	4	Descripción de Situaciones Actuales en Inglés
22 Configuración de Redes de Datos y Seguridad Informática ●	4	Aplicación de Tecnología Informática
23 Creación de Ilustraciones Gráficas en 2D	4	Producción de Video
24 Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE)	4	Aplicación de la Química en las Ciencias Computacionales
25 Actuación Ética y Gestión de la Calidad ●	4	Bachiller

	Módulos	U.V.	Prerrequisito
VI	26 Modelamiento de Prototipos y Aplicación en Consolas de Videojuegos	4	Aplicación de Bases de Datos para Videojuegos
	27 Creación de Modelos en 3D Básicos	4	Creación de Ilustraciones Gráficas en 2D
	28 Creación de Ilustraciones Gráficas en 3D	4	Creación de Ilustraciones Gráficas en 2D
	29 Diseño de Videojuegos en 2D	4	Creación de Ilustraciones Gráficas en 2D
	30 Diseño y Desarrollo de Sitios Web ●	4	Desarrollo de la Lógica de Programación
VII	31 Desarrollo de Videojuegos con Motores I	4	Aplicación de Modelos de Programación y Estructura de Datos
	32 Creación de Modelos en 3D Complejos ●	4	Creación de Modelos en 3D Básicos
	33 Producción de Animaciones en 2D	4	Producción de Video
	34 Diseño de Videojuegos en 3D	4	Diseño de Videojuegos en 2D
	35 Desarrollo de Liderazgo, Emprendimiento e Innovación	4	Bachiller
VIII	36 Desarrollo de Videojuegos con Motores II	4	Desarrollo de Videojuegos con Motores I
	37 Aplicación de Técnicas de Advergaming	4	Diseño de Videojuegos en 3D
	38 Producción de Animaciones en 3D	4	Producción de Animaciones en 2D
	39 Desarrollo de Videojuegos para Dispositivos Móviles	4	Diseño de Videojuegos en 3D
	40 Desarrollo de Videojuegos para PC	4	Diseño de Videojuegos en 3D
IX	41 Módulo Electivo I	4	Ver Tabla de Módulos Electivos
	42 Módulo Electivo II	4	Ver Tabla de Módulos Electivos
	43 Investigación de Mercados e Innovación Tecnológica	4	Desarrollo de Liderazgo, Emprendimiento e Innovación
	44 Desarrollo de Videojuegos en Línea	4	Desarrollo de Videojuegos para Dispositivos Móviles
	45 Desarrollo de Videojuegos para Consola	4	Desarrollo de Videojuegos para PC
X	46 Módulo Electivo III	4	Ver Tabla de Módulos Electivos
	47 Módulo Electivo IV	4	Ver Tabla de Módulos Electivos
	48 Desarrollo de Videojuegos para Móviles Avanzado	4	Desarrollo de Videojuegos para Dispositivos Móviles
	49 Aplicación de Técnicas para Pruebas de Videojuegos	4	Desarrollo de Videojuegos para Consola
	Totales		198

Tabla de Asignaturas Electivas (ASE)

	Módulos	U.V.	Prerrequisito
Impar	1 Gestión de Proyectos Informáticos	4	Bachiller
	2 Formulación y Evaluación de Proyectos ●	4	Bachiller
	3 Comercialización de Nuevos Productos	4	Bachiller
Par	4 Desarrollo de Backend y API	4	Desarrollo de Videojuegos con Motores II
	5 Desarrollo de Aplicaciones con Realidad Virtual y Aumentada	4	Producción de Animaciones en 3D
	6 Aplicación de Métodos de Gamificación	4	Producción de Animaciones en 3D



Comisión de Acreditación de la
Calidad Académica de Educación Superior
UNIVERSIDAD FRANCISCO GAVIDIA
ACREDITADA
2022-2027



Admisiones

Edificio de Atención al Estudiante, 1.er Nivel, 55 Av. Sur,
Condominio Centro Roosevelt, entre Alameda Roosevelt y
Av. Olímpica, San Salvador, El Salvador, C.A.

📞 2209-2834 | ✉️ admisiones@ufg.edu.sv



Educación de Clase Mundial ahora en El Salvador



UNIVERSIDAD FRANCISCO GAVIDIA

Powered by Arizona State University®



#1 en los EE.UU. en innovación

ASU por delante de MIT y de Stanford — U.S. News & World Report, 11 años, 2016–26