

ISGC

LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN SISTEMAS Y GRÁFICAS COMPUTACIONALES

A través de la carrera de Ingeniería en Sistemas y Gráficas Computacionales de la UP Guadalajara formamos expertos en el **desarrollo de soluciones tecnológicas de alto valor para todo tipo de industrias**, mediante un programa que integra visión computacional, programación, realidad mixta, procesamiento en paralelo, cómputo en la nube, representación gráfica de datos y big data.

Contamos con un **Media Lab con tecnología experimental**, en el cual se desarrollan distintos proyectos de investigación mediante tecnología de vanguardia como: **simuladores 3D, aplicaciones móviles, videojuegos, algoritmos de inteligencia artificial y realidad aumentada**, entre otros.



UNIVERSIDAD
PANAMERICANA®
GUADALAJARA

admisionesupgd.com





UNIVERSIDAD
PANAMERICANA®
GUADALAJARA

LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN SISTEMAS Y GRÁFICAS COMPUTACIONALES

90%

de nuestros alumnos en último semestre trabajan en la Industria del Software.

admisionesupgdl.com



PROPUESTA DE VALOR

- ✓ Contamos con el laboratorio en cómputo gráfico más potente de Latinoamérica.
- ✓ Nuestros profesores trabajan en empresas de alto impacto como Oracle, Intel, IBM, entre otras, reclutando egresados de UP Guadalajara constantemente.
- ✓ Formación enfocada en el desarrollo de habilidades técnicas.
- ✓ Nuestros alumnos comienzan a trabajar antes de egresar, con salarios superiores a los \$20,000.00.
- ✓ Programa 4 + 1: Gradúate con 2 títulos al estudiar cuatro años de licenciatura más un año de especialidad.
- ✓ Primer programa a nivel Latinoamérica en participar y ser seleccionado con proyectos de alumnos en la Exhibición de proyectos de ACM SIGGRAPH, el congreso más importante de gráficas computacionales en el mundo.

PERFIL DE INGRESO

Ingeniería en Sistemas y Gráficas Computacionales es para ti si cuentas con las siguientes características:

- ✓ Gusto por tecnologías computacionales.
- ✓ Gusto por resolver problemas matemáticos.
- ✓ Interés por la modificación de tu entorno.
- ✓ Capacidad de análisis y abstracción.
- ✓ Liderazgo y visión empresarial.

PERFIL DE EGRESO

Un egresado de Ingeniería en Sistemas y Gráficas Computacionales de la UP Guadalajara es capaz de:

- ✓ Generar valor a la empresa en la que colabora al dominar las tecnologías multimedia más actuales.
- ✓ Implementar y dirigir proyectos técnicos-científicos.
- ✓ Afrontar múltiples retos tecnológicos de compañías e instituciones de entretenimiento, educación, salud o visualización en 3D.

CAMPO LABORAL

Como egresado de Ingeniería en Sistemas y Gráficas Computacionales de la UP Guadalajara obtendrás los conocimientos y las habilidades demandadas por compañías nacionales e internacionales en distintas áreas:

- ✓ Simulación gráfica.
- ✓ Visión computacional.
- ✓ Inteligencia artificial.
- ✓ Ingeniería de software.
- ✓ Emprendimiento con base tecnológica.
- ✓ Educación inteligente.
- ✓ Desarrollo de apps y videojuegos.
- ✓ Interacción avanzada humano-computadora.

PLANES DE ESTUDIO (RUTA IDEAL)

PRIMER SEMESTRE

- Cálculo Diferencial 8
- Álgebra 8
- Análisis y Diseño de Algoritmos 8
- Redacción 6
- Física 7
- Historia de la Cultura 6

SEGUNDO SEMESTRE

- Cálculo Integral 8
- Entorno Económico 6
- Programación Orientada a Objetos 8
- Programación Avanzada 8
- Circuitos Digitales y Eléctricos 5
- Modelación Digital 6
- Persona y Sociedad 6

TERCER SEMESTRE

- Álgebra Lineal 8
- Desarrollo de Aplicaciones Web 6
- Programación y Estructura de Datos 8
- Proyectos de Inversión e Introducción a la Valuación de Empresas 6
- Química 7
- Dirección de Proyectos 4
- Ética 6

CUARTO SEMESTRE

- Cálculo Vectorial 8
- Matemáticas de la Computación 6
- Introducción a las Bases de Datos 6
- Multimedios y Gráficas Computacionales 6
- Sistemas Operativos 4
- Desarrollo de Plugins 6
- Antropología Teológica I 4

QUINTO SEMESTRE

- Probabilidad y Estadística 8
- Ecuaciones Diferenciales 6
- Ingeniería de Software 6
- Procesamiento de Imágenes 6
- Métodos Numéricos 6
- Desarrollo de Videojuegos 6
- Antropología Teológica II 4

SEXTO SEMESTRE

- Álgebra Geométrica Conformal 6
- Soluciones Gráficas para Móviles 6
- Geometría Computacional 6
- Cómputo Distribuido 6
- Seminario de Aplicaciones Alternativas 6
- Realidad Aumentada 6
- Filosofía Social 6

SÉPTIMO SEMESTRE

- Inteligencia Artificial en Videojuegos 6
- Fundamentos de Programación en Paralelo 6
- Diseño de Interfaces 8
- Graficación Avanzada por Computadora 8
- Técnicas de Interpretación Avanzadas 4
- Hombre y Mundo Contemporáneo 6
- Optativa I 6

OCTAVO SEMESTRE

- Compiladores 6
- Programación Avanzada en Paralelo 8
- Emprendedores 6
- Simulación Gráfica 6
- Dirección de Empresas 4
- Ética Profesional 6
- Optativa II 6

OPTATIVAS

- Estereografía
- Simulación Discreta
- Fundamentos de Mercadotecnia
- Gramáticas Computacionales
- Desarrollo avanzado de Plugins
- Modelos Probabilísticos

NOVENO SEMESTRE

- Especialidad

DÉCIMO SEMESTRE

- Especialidad

ESPECIALIDADES

- Dirección de Operaciones
- Sistemas de Calidad
- Optimización de procesos
- Automatización y Control
- Sistemas de Manufactura Avanzada
- Ingeniería y Gestión de Proyectos
- Diseño y Tecnología
- Efectos Visuales

