



COMPUTER SCIENCE AND ENGINEERING

A través de la carrera de Computer Science and Engineering 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.

COMPUTER SCIENCE AND ENGINEERING

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 \$25,000.00.
- ✓ 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

Computer Science and Engineering 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 en Computer Science and Engineering de la UP Guadalajara es capaz de:

- ✓ Generar valor a la empresa en la que colabora al dominar el desarrollo de software y 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 Computer Science and Engineering 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.

PLAN DE ESTUDIOS (RUTA IDEAL)

PRIMER SEMESTRE

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

1

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

2

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

3

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

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

5

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

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	

7

OCTAVO SEMESTRE

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

8

OPTATIVAS I • II

•Estereografía	6
•Simulación Discreta	6
•Fundamentos de Mercadotecnia	6
•Gramáticas Computacionales	6
•Desarrollo avanzado de Plugins	6
•Modelos Probabilísticos	6

NOVENO SEMESTRE

- Especialidad

9

DÉCIMO SEMESTRE

- Especialidad

10

ESPECIALIDADES

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



UNIVERSIDAD
Panamericana



admisionesupgdl.com

Campus Guadalajara

Álvaro del Portillo #49. Colonia
Ciudad Granja. Zapopan, Jalisco. CP: 45010

Contacto

admisionesgdl@up.edu.mx



Descarga la
App para iOS



Descarga la
App para Android