

# INGENIERÍA

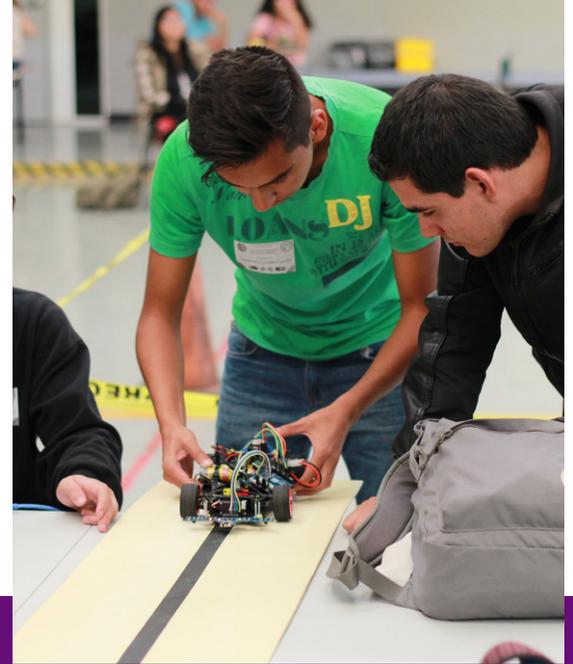


Campus  
**Virtual**



Ingeniería de Software es un programa educativo que contribuye en el desarrollo y formación de profesionales que tiene su actuación bajo una visión amplia, oportuna y socio-histórica de la educación a distancia. El Ingeniero de Software, posee un análisis y razonamiento lógico para la adecuada implementación de técnicas para el modelado, proceso y diseño de software UX y UI, donde se busca utilizar las herramientas actuales en la manipulación de la información usando la minería de datos y el procesamiento de la misma a través de las bases de datos tradicionales y en la nube, además de trabajar en ambientes múltiples de programación como web, dispositivos móviles; concibe la creación de sistemas distribuidos usuales basados en la nube e identifica los elementos de la administración de requerimientos y la interacción de estos con la arquitectura apropiada para la formación de un sistema computacional de alta calidad, seguridad y robustez para las necesidades de ambientes económico, político y social.

I  
S



## COMPETENCIAS

- Diseño y gestión de Infraestructura Informática.
- Diseño y desarrollo de software.
- Ingeniería del proceso de software.
- Aplicación de desarrollo de software.

# AL EGRESAR PODRÁS APLICAR LAS COMPETENCIAS PARA:

1. Identificar, describir, monitorear y utilizar conceptos, métodos, procesos, técnicas, protocolos, controles y políticas de sistemas operativos, redes de telecomunicaciones, arquitectura de computadoras, seguridad informática y bases de datos.
2. Diseñar, desarrollar, implementar y dar mantenimiento a sistemas de software de calidad, mediante la aplicación de las mejores prácticas de ingeniería de software.
3. Dominar las principales herramientas y metodologías para proponer y llevar a cabo las etapas de ingeniería del proceso de software para construir o mejorar proyectos de diseño, mantenimiento y evaluación de servicios y sistemas.
4. Aplicar los fundamentos de las ciencias de la computación, así como las herramientas y metodologías del proceso de software para dar soporte a la construcción de software mediante un proceso metodológico atendiendo a los estándares internacionales.



## PODRÁS TRABAJAR EN:

- Desempeñarse como desarrollador de software y soporte técnico.
- Programador y analista de datos.
- Líder de proyectos del área y administrador de sistemas computacionales.
- Docente en el área de sistemas.
- Desarrollador independiente.
- IT service delivery manager, chief of tech-development de una empresa o de su propio negocio.

# PLAN DE ESTUDIOS

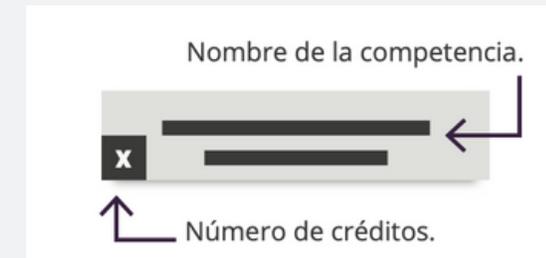
## Ingeniero en Software

1er. Cuatrimestre	2do. Cuatrimestre
Álgebra superior 9	Álgebra lineal 9
Cálculo diferencial e integral 9	Cálculo aplicado 9
Tecnologías y manejo de la información 7	Universidad y conocimiento 7
Inglés I 7	Inglés II 7
Sociedad y cultura 7	Lenguaje y comunicación 7

5to. Cuatrimestre	6to. Cuatrimestre
Base de datos I 9	Base de datos II 9
Métodos numéricos 9	Estructura de datos 9
Programación I 9	Programación II 9
Inglés I 7	Inglés avanzado II 7

3er. Cuatrimestre	4to. Cuatrimestre
Administración 7	Probabilidad y estadística 9
Física básica 9	Introducción a los sistemas computacionales y redes 9
Matemáticas discretas 9	Diseño de algoritmos 9
Inglés III 7	Inglés IV 7

7mo. Cuatrimestre	8vo. Cuatrimestre
Almacenes de datos 9	Investigación de operaciones 9
Seguridad de software 9	Administración del proceso de software 9
Ingeniería de software 9	Ingeniería de requerimientos 9
Preparación para el TOEFL 7	Diseño de interfaces 9



9no. Cuatrimestre	10mo. Cuatrimestre
Pruebas de software 9	Proyectos profesionales I 7
Administración del proceso de software II 9	Ejercicio profesional de la ingeniería de software I 7
Diseño de software 9	Modelado de software 9
Taller emprendedor 7	
11vo. Cuatrimestre	12vo. Cuatrimestre
Proyectos profesionales II 7	Optativa I 9
Ejercicio profesional de la ingeniería de software II 7	Optativa II 9
Optativa I 9	Optativa III 9

**¡GENERA**

# CAMBIOS SOCIALES!



APRENDE A PENSAR, A  
CUESTIONARTE, A  
INVESTIGAR Y A CONSTRUIR  
NUEVAS FORMAS DE  
TRANSFORMAR LA REALIDAD



# Campus **Virtual**

✉ [fing.virtual@uach.mx](mailto:fing.virtual@uach.mx)