

**45**  
MÁS  
DE AÑOS



**FORMANDO GUERREROS**



# **INGENIERÍA EN SOFTWARE Y SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**R.V.O.E: 20210008**



# OBJETIVO DE CARRERA

Formar ingenieros **innovadores en el sector tecnológico** reconocidos por sus **conocimientos en programación, electrónica, herramientas digitales y bases de datos** actuales en el ecosistema informático, para desenvolverse en el ámbito local, nacional e internacional, **caracterizándose por su análisis y diseño de soluciones** para necesidades empresariales y tecnológicas, con el fin de proveer servicios acorde con demandas actuales y específicas de sus clientes.

## ADN Guerrero

### Habilidades

- Usar tecnologías computacionales para la resolución de problemas.
- Diseñar, simular, implementar, optimizar y gestionar infraestructura y sistemas informáticos.
- Analizar y evaluar las necesidades de desarrollo de sistemas computacionales.
- Desarrollar sistemas basados en BI o inteligencia de negocios y en Big Data.
- Diseñar y desarrollar páginas web, así como aplicaciones móviles.
- Administrar proyectos en el área de sistemas computacionales y software de forma eficiente.

### Actitudes

- Participación de forma activa.
- Compromiso.
- Responsabilidad ética.
- Emprendedurismo.
- Comunicación asertiva.
- Actualización continua.
- Organización.

### Campo laboral

- Administrador de infraestructura (SysOps / DevOps).
- Project Management.
- Ciencia de datos.
- Business Intelligence.
- Programación Back-End.
- Análisis de requerimientos.
- Seguridad de información.
- Testing.
- Programación Front-End.
- Administración de bases de datos.
- Documentación / Technical Writing.





# PERFIL DE INGRESO

Si estás interesado en ingresar a la carrera de Ingeniería en Software y Sistemas Computacionales, debes tener en cuenta los siguientes requisitos:

## CONOCIMIENTOS

- Básicos de preparatoria.
- Comunicación oral y escrita.
- Básicos en matemáticas y física.

## HABILIDADES

- Trabajar en equipo.
- Comunicar ideas con claridad.
- Analizar y proponer.
- Solucionar problemas.

## APTITUDES

- Trabajar para alcanzar metas.
- Iniciativa.
- Proponer soluciones.



# LICENCIATURA + DIPLOMADO

*¡Conoce más sobre esta carrera!*  
**UCQ.EDU.MX**

Un diplomado es una oportunidad para validar habilidades específicas en tu perfil profesional mediante la realización de un programa académico especializado. Estos programas pueden ampliar tus oportunidades laborales al adquirir habilidades en áreas específicas de tu carrera.

Nuestros planes de estudio están diseñados para que obtengas uno o más Diplomados de Competencias Intermedias antes de concluir tu formación profesional. Estos están incluidos en tu plan de estudios sin costo adicional.

Se componen del contenido del plan curricular y, en algunos casos, se complementan con talleres adicionales. En la Ingeniería en Software y Sistemas Computacionales te gradúas con 3 Diplomados de Competencias Intermedias:

- **Sistemas de cómputo en la nube**
- **Gestión de proyectos**
- **Desarrollo multiplataforma**



# PLAN DE ESTUDIOS

Es único porque se conforma de diferentes **ejes diseñados especialmente** para que tu **experiencia universitaria** esté completa y tengas un perfil profesional con todas las herramientas para cumplir tus sueños.

## BASE PROFESIONAL

- Introducción a la ingeniería en software
- Programación estructurada
- Cálculo integral
- Lógica computacional
- Cálculo diferencial
- Probabilidad y estadística
- Matemáticas básicas
- Álgebra lineal
- Herramientas de ofimática
- Diseño asistido por computadora
- Metodología de la investigación
- Fundamentos de administración
- Estructura de datos
- Dibujo técnico
- Redes

## DESARROLLO PROFESIONAL

- Programación orientada a objetos
- Métodos numéricos
- Administración de base de datos
- Tópicos avanzados de programación
- Desarrollo web
- Arquitectura de computadoras X86
- Ecuaciones diferenciales
- Compiladores
- Electrónica
- Mecánica
- Tópicos selectos de física
- Sistema de bases de datos empresarial
- Ingeniería de software
- UNIX
- Servicios en la nube
- Protocolos y redes
- Fundamentos de bases de datos
- Arquitectura de computadoras ARM
- Circuitos eléctricos
- Cómputo en la nube

## CONSOLIDACIÓN

- Inteligencia de negocios BI
- Desarrollo de aplicaciones móviles
- Desarrollo avanzado de aplicaciones móviles
- Desarrollo web avanzado
- Sistemas embebidos
- Auditoría de sistemas y seguridad informática
- Microcontroladores
- Inteligencia artificial e ingeniería del conocimiento
- Robótica y automatización
- Sistemas operativos
- Programación multiplataforma
- Big Data
- Metodologías ágiles de producción
- Gestión de proyectos informáticos

DIPLOMADO EN SISTEMAS DE  
CÓMPUTO EN LA NUBE

DIPLOMADO EN GESTIÓN DE  
PROYECTOS

DIPLOMADO EN DESARROLLO  
MULTIPLATAFORMA

## IDENTIDAD CUAUHTÉMOC

- Sostenibilidad y ciudadanía
- Desarrollo de emprendedores
- Formación para el egreso
- Ética profesional
- Desarrollo de marca personal
- Comunicación oral y escrita
- Habilidades gerenciales

## VANGUARDIA

- Vanguardia Líder
- Vanguardia Cuauhtémoc
- Vanguardia Guerrero



- \* Las materias se presentan de acuerdo a los ejes de formación del Modelo Educativo Cuauhtémoc, diseñado para garantizar un enfoque completo en el crecimiento académico y personal de los estudiantes.
- \* La carga académica del estudiante en cada ciclo escolar, la realizará con apoyo de su coordinador de programa, la cual puede ser variable y en función de la seriación de materias, el rendimiento académico y la disponibilidad de horarios y materias en la institución.



# Egresados en acción



Desarrollan software a la medida de las necesidades de empresas nacionales e internacionales.



**Estructuran y desarrollan bases de datos.**



Crean aplicaciones para diferentes sectores de la industria.



**Gestionan sistemas de información y su impacto en las empresas.**



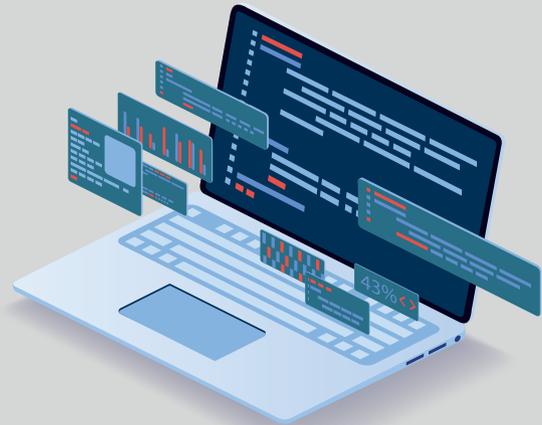
Participan en procesos de investigación, probabilidad y estadística.

Planean estrategias de desarrollo de páginas web.

**Crean herramientas de inteligencia de negocios.**

Realizan auditorías de sistemas.

**Gestionan el uso de datos masivos (Big Data).**



## Prácticas

Refuerza tu conocimiento en espacios de **práctica real**. Contamos con convenios especializados por área, para que nuestros Guerreros puedan realizar diferentes actividades en escenarios reales de su carrera.



# IDIOMAS

**En la Universidad Cuauhtémoc Querétaro**, sabemos que el inglés es una herramienta básica para construir un perfil profesional sólido, por lo que está considerado dentro de nuestro Modelo Educativo como una actividad extracurricular.

**Contamos con un Centro de Idiomas** donde podrás prepararte, con el objetivo de asegurar que al egresar cuentes con el nivel de inglés adecuado para una inserción laboral exitosa.



**De-tour**  
Centro de Idiomas

**Contamos con profesores certificados** con los que podrás ir completando los diferentes niveles de dominio de la lengua (A1, A2, B1, B2\*) según los estándares internacionales de inglés.

*\*Requisito de titulación*



# INSTALACIONES AL NIVEL DE TU PREPARACIÓN

En la Universidad Cuauhtémoc, contamos con 3 sedes estratégicamente diseñadas con el fin de asegurar que nuestros estudiantes accedan a instalaciones y mobiliario de primer nivel, acompañamos la calidad académica con espacios óptimos para el aprendizaje.

Cada una de nuestras instalaciones constituye un pilar esencial en nuestro compromiso de brindar la excelencia académica:

- Sede Constituyentes
- Sede Fray Junípero Serra
- Clínicas Corregidora



## **SALA ALIENWARE:**

Contamos con salones especializados, 100% equipados y con la más alta tecnología y los software necesarios para potencializar las capacidades y habilidades de nuestros Guerreros.



## **SALONES DE CÓMPUTO:**

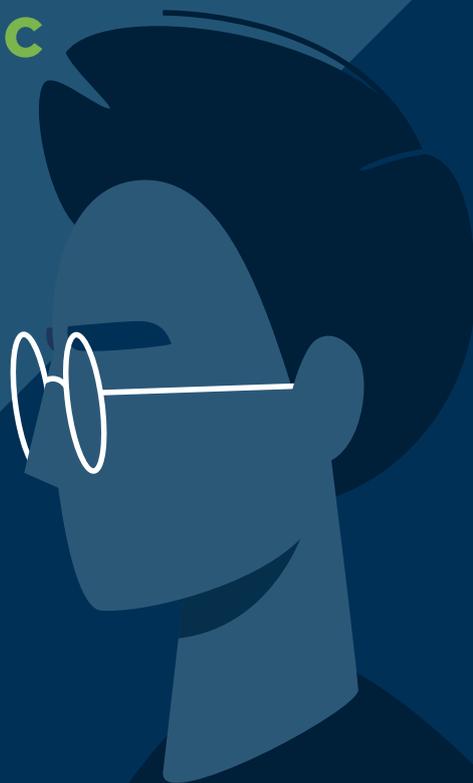
En estos espacios los futuros Ingenieros en Software y Sistemas Computacionales ponen en práctica sus conocimientos teóricos para estar al nivel de las exigencias laborales cuando egresan.



# MODELO EDUCATIVO CUAUHTÉMOC

Con este modelo podrás vivir diferentes tipos de **metodología de aprendizaje** con un acompañamiento docente de calidad:

- Aprende a **organizar tu tiempo** según tus objetivos.
- **Libros, documentales, podcast:** integra diferentes fuentes y formatos informativos actuales en tu formación.
- Domina la **gestión de tus proyectos** académicos.
- Crea una **visión interdisciplinaria** al convivir con otros perfiles de carrera.



**Conoce más**

*de nuestro nuevo modelo educativo*



**¿Te gustaría gestionar sistemas informáticos?**

Sí. **+2**  
No estaría mal intentarlo. **+1**  
La verdad no. **0**

**¿Quieres conocer lenguajes de programación?**

Sí. **+2**  
No estaría mal intentarlo. **+1**  
La verdad no. **0**

**¿Te interesa crear aplicaciones móviles?**

Sí. **+2**  
No estaría mal intentarlo. **+1**  
La verdad no. **0**

**¿Eres bueno en el uso de herramientas tecnológicas?**

Sí. **+2**  
Un poco. **+1**  
La verdad no. **0**

**¿Te consideras una persona analítica?**

Sí. **+2**  
Un poco. **+1**  
La verdad no. **0**

# RESULTADOS

**5-6**  
PUNTOS

**¡Software y Sistemas Computacionales es para ti!**

-  
Eres un(a) excelente candidato(a) para esta ingeniería, te interesan los temas correctos y estás bien enfocado(a).

**3-4**  
PUNTOS

**Tienes lo que se necesita**

-  
Cumples con los requerimientos que demuestran que estás interesado(a) y que esta ingeniería es una excelente opción para ti.

**0-2**  
PUNTOS

**No te preocupes**

-  
Puedes acercarte con cualquiera de nuestros asesores para que te orienten.

**Comienza tu  
proceso de admisión**  
*escaneando este código*



## CONTACTO

**Dirección:**

**Sede Constituyentes**

Blvd. Bernardo Quintana A.  
N° 229, Loma Dorada,  
Santiago de Querétaro, Qro.

**Sede Fray Junípero Serra**

Av. de la Salvación 761.  
C.P. 76144. Santiago de Querétaro, Qro.

☎ (442) **161 62 63**

☎ (442) **334 2901**

f /UCQRO

informes@ucq.edu.mx

**www.ucq.edu.mx**



**FORMANDO GUERREROS**

Excelencia académica  
a tu alcance