



ING. EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN E INNOVACIÓN DIGITAL

Especialidad

DESARROLLO DE SOFTWARE MULTIPLATAFORMA



Misión

Formar Técnicos Superiores Universitarios íntegros, competitivos e innovadores en Desarrollo de Software Multiplataforma, capaces de desarrollar soluciones tecnológicas que respondan a las necesidades sociales y productivas, mediante una educación de excelencia basada en la ética, la responsabilidad social y la sustentabilidad.



Visión

Ser un programa educativo acreditado y de vanguardia, reconocido por su excelencia académica en la formación de desarrolladores de software bilingües, comprometidos con la calidad y vinculados con el sector productivo para favorecer la empleabilidad de sus egresados a nivel regional e internacional.





ING. EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN E INNOVACIÓN DIGITAL

Especialidad

DESARROLLO DE SOFTWARE MULTIPLATAFORMA



Perfil de Ingreso

Se espera que los aspirantes **posean habilidades analíticas y de pensamiento crítico, conocimientos en matemáticas y ciencias básicas, competencias tecnológicas iniciales, creatividad para innovar y una disposición para el trabajo colaborativo.**

También se valoran habilidades de comunicación, capacidad de gestión de proyectos y pasión por el aprendizaje continuo en el ámbito tecnológico.



Plan de estudios

El programa **incluye fundamentos en desarrollo de software, programación estructurada y orientada a objetos, diseño y gestión de bases de datos, creación de aplicaciones web y móviles, ciberseguridad, experiencia de usuario (UX), frameworks modernos, y estándares de calidad.**

Además, integra prácticas profesionales que promueven la aplicación de conocimientos en empresas del sector.



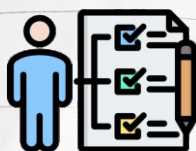
Competencias profesionales

Los egresados **desarrollarán habilidades en la programación multiplataforma, diseño y optimización de software, liderazgo de proyectos digitales, resolución de problemas técnicos y aplicación de estándares de calidad en el desarrollo de aplicaciones.** Serán capaces de **comunicarse en inglés (A1-B1)** y tendrán una visión innovadora orientada a la sostenibilidad y la responsabilidad social.



Ámbitos de trabajo

- **Sector privado:** Empresas de desarrollo de software, tecnología móvil, videojuegos, consultorías tecnológicas y emprendimientos propios.
- **Sector público:** Proyectos de digitalización gubernamental, modernización de servicios y desarrollo de plataformas tecnológicas.
- **Educación y docencia:** Centros educativos y universidades enfocadas en la enseñanza de tecnologías de la información.
- **Emprendimiento:** Creación de startups y soluciones innovadoras de software que impulsen la transformación digital.



Competencias al egresar

- Capacidad para diseñar y desarrollar software multiplataforma con un enfoque de innovación y calidad.
- **Dominio de herramientas y frameworks modernos para crear aplicaciones web y móviles eficientes y seguras.**
- Habilidad para liderar equipos multidisciplinarios en proyectos tecnológicos.
- **Compromiso con la ética profesional, la inclusión social y la sostenibilidad en soluciones digitales.**
- Adaptabilidad a los avances tecnológicos para proponer soluciones que satisfagan las necesidades del sector productivo.



PLAN DE ESTUDIOS

1er CUATRIMESTRE

- Inglés I
- Desarrollo Humano y Valores
- Fundamentos Matemáticos
- Física
- Fundamentos de Programación
- Comunicación y Habilidades Digitales
- Fundamento de Redes



2do CUATRIMESTRE

- Inglés II
- Habilidades Socioemocionales y Manejo de Conflictos
- Cálculo Diferencial
- Conmutación y Enrutamiento de Redes
- Probabilidad y Estadística
- Programación Estructurada
- Sistemas Operativos



3ro CUATRIMESTRE

- Inglés III
- Desarrollo del Pensamiento y Toma de Decisiones
- Cálculo Integral
- Tópicos de Calidad para el Diseño de Software
- Base de Datos
- Programación Orientada a Objetos
- Proyecto Integrador I



4to CUATRIMESTRE

- Inglés IV
- Ética Profesional
- Cálculo de Varias Variables
- Aplicaciones Web
- Desarrollo de Aplicaciones Móviles
- Estructura de Datos
- Análisis y Diseño de Software



5to CUATRIMESTRE

- Inglés V
- Liderazgo de Equipos de Alto Desempeño
- Ecuaciones Diferenciales
- Aplicaciones Web Orientadas a Servicios
- Bases de Datos Avanzadas
- Estándares y Métricas para el Desarrollo de Software
- Proyecto Integrador II

6to CUATRIMESTRE

- Estadía

8vo CUATRIMESTRE

- Inglés VII
- Electrónica Digital
- Gestión de Proyectos de Tecnología
- Programación para Inteligencia Artificial
- Administración de Servidores
- Optativa II: Programación Móvil Avanzada
- Informática Forense

7mo CUATRIMESTRE

- Inglés VI
- Habilidades Gerenciales
- Formulación de Proyectos de Tecnología
- Fundamentos de Inteligencia Artificial
- Ética y Legislación en Tecnologías de la Información
- Optativa I: Base de Datos en la Nube
- Seguridad Informática



10mo CUATRIMESTRE

- Estadía



9no CUATRIMESTRE

- Inglés VIII
- Internet de las Cosas
- Evaluación de Proyectos de Tecnología
- Ciencia de Datos
- Tecnologías Disruptivas
- Optativa III: Frameworks para el Desarrollo Multiplataforma
- Proyecto Integrador III



Educación
Secretaría de Educación Pública



El gigante de México

UTP
DIRECCIÓN GENERAL DE UNIVERSIDADES
TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS

UTC
Universidad Tecnológica
de Calvillo

