

```
- the "no-js" class is for Modernizr; --  
<head>...</head>  
<div class="customize-support">  
<div class="wrapper">  
<header>...</header>
```

**UNITEC**

Universidad Tecnológica de México

```
<div id="loading-zone" class>...</div>  
<div id="content" class="mod centered home  
<div id="landscape-image-magnifi  
<div id="landscape-image-magnifi  
<div class="push"></div>
```

# Ingeniería en Software y Redes



Desarrolla tus habilidades y aptitudes


# Si te interesa:

- Desarrollar y diseñar sistemas de *software* y redes de computadoras, con propósitos específicos, de índole administrativo, así como de carácter científico e industrial.
- Desarrollar soluciones de *software*.
- Construir y administrar redes de cómputo.
- Administrar centros de información o redes de teleproceso.
- Diseñar y administrar bases de datos.
- Formular y desarrollar metodologías para la implantación de aplicaciones de *software* y redes de computadoras.
- Asesorar a empresas en el campo de la ingeniería de *software* y redes de computadoras.
- Administrar proyectos de *software* y redes de computadoras.

Entonces, estudiar Ingeniería en Software y Redes puede abrirte un mundo de posibilidades para crecer y alcanzar tus metas







El Ingeniero en Software y Redes egresado de la UNITEC posee los conocimientos para aplicar los principios y técnicas de ingeniería de *software* y redes de cómputo, así como la ingeniería y el análisis matemático para el diseño, desarrollo, prueba y evaluación de sistemas que permitan que las computadoras ejecuten sus múltiples aplicaciones.

Es un profesionalista capaz de desarrollar *software*, aplicando los conocimientos teóricos y herramientas prácticas en el avance de este campo, con una visión innovadora, a partir del uso eficiente de la tecnología de información.

Tiene una visión de emprendimiento e innovación en las organizaciones que le permite participar en los diversos modelos de negocio, relacionando los sistemas de *software*, las redes de computadoras, la calidad y sus aplicaciones a la productividad de las empresas.

En Ingeniería en Software y Redes de la UNITEC adquieres los

# conocimientos y habilidades para:

- Gestionar y programar sistemas operativos.
- Analizar los requerimientos de procesamiento de datos.
- Administrar las tecnologías de información.
- Realizar la instalación física, el diseño y la programación de sistemas de cómputo digitales.
- Realizar el análisis de la arquitectura de sistemas operativos.
- Desarrollar sistemas, seleccionando y utilizando lenguajes de programación adecuados a los distintos casos.
- Coordinar la construcción y mantenimiento de *software* de las empresas y planeación del crecimiento futuro de las mismas.
- Proteger los sistemas computacionales y de redes, para garantizar la seguridad frente a los ataques cibernéticos.
- Diseñar proyectos en aplicaciones de *software* y redes de computadoras, utilizando los procesos, técnicas y herramientas necesarias, con base en estándares internacionales.





La Ingeniería en Software y Redes permite que las organizaciones desarrollen nuevas tecnologías para implementar y mejorar sus aplicaciones computacionales que integren software y telecomunicaciones, con propósitos específicos en los campos científico, tecnológico y de negocios, usando los más altos estándares de eficiencia y optimización.

## Encuentra tu camino profesional en:

- Empresas desarrolladoras de software y tecnologías de información.
- Firmas comercializadoras de software genérico y especializado.
- Instituciones gubernamentales, implantando los sistemas de información y desarrollo de software para aplicaciones industriales.
- Empresas dedicadas al procesamiento de datos e información.
- Empresas dedicadas a la venta de soluciones de tecnología de información y software .
- Organizaciones dedicadas a las soluciones de interconexión de redes locales y globales.
- Industria de transporte automotriz y aeronáutica, implementando sistemas de tecnologías de información que fortalezcan los sistemas de seguridad, inspección y automatización.
- Empresas de programación, comercialización y servicio técnico de software .
- Sector público, en ingeniería de requerimientos, mejora de procesos y administración de bases de datos.
- Sector privado en administración de proyectos tecnológicos, instalación y mantenimiento de redes computacionales.

# Ingeniería en Software y Redes

Modalidades mixta y no escolarizada

## PLAN DE ESTUDIOS DE

# 4 años

### 1er cuatrimestre

- Álgebra superior aplicada
- Cálculo diferencial
- Modelos de gestión de negocios
- Ciencia y técnica con humanismo\*

### 2º cuatrimestre

- Álgebra lineal aplicada
- Cálculo integral
- Comunicación oral y escrita
- Ciudadanía y desarrollo sustentable\*

### 3er cuatrimestre

- Probabilidad y estadística
- Cálculo vectorial
- Mecánica para ingeniería
- Ingeniería y tecnología de información

### 4º cuatrimestre

- Ecuaciones diferenciales aplicadas
- Electricidad y magnetismo
- Bases de datos para ingeniería
- Calidad y productividad en ingeniería\*

### 5º cuatrimestre

- Matemáticas discretas
- Métodos numéricos
- Termodinámica
- Diseño por computadora

### 6º cuatrimestre

- Circuitos eléctricos
- Fundamentos de programación
- Ingeniería de software
- Sistemas de información

### 7º cuatrimestre

- Análisis y diseño de software
- Diseño lógico
- Estructura de datos
- Tecnologías de información\*

### 8º cuatrimestre

- Redes de computadoras
- Arquitectura y programación de computadoras
- Programación orientada a objetos
- Calidad de la tecnología de información\*

### 9º cuatrimestre

- Protocolos y enrutamiento de redes
- Modelos de bases de datos
- Sistemas operativos
- Trazabilidad y configuración de software \*

### 10º cuatrimestre

- Redes de área local
- Gestión de bases de datos
- Programación y gestión de sistemas operativos
- Ingeniería de requerimientos\*

### 11º cuatrimestre

- Seguridad y redes de área amplia
- Implantación y mantenimiento de sistemas
- Analítica web
- Aplicaciones móviles y en la nube\*

### 12º cuatrimestre

- Administración estratégica de la tecnología de información
- Seminario de ingeniería en sistemas computacionales
- Emprendimiento e innovación en ingeniería\*
- Administración de proyectos de ingeniería\*

Esta licenciatura está disponible en las modalidades:

- **Ejecutiva**, con materias presenciales y en línea (\*)
- **En línea** (exclusivamente)

En Perú, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU reconoce los grados y títulos obtenidos en el extranjero. Para conocer el proceso, puedes ingresar al siguiente enlace:

<https://www.sunedu.gob.pe/procedimiento-de-reconocimiento-de-grados-y-titulos-extranjeros/>.



# Ingeniería en Software y Redes

Modalidades mixta y no escolarizada

## PLAN DE ESTUDIOS DE

# 3 años

### 1er cuatrimestre

- Álgebra superior aplicada
- Cálculo diferencial
- Comunicación oral y escrita
- Modelos de gestión de negocios
- Ciencia y técnica con humanismo\*

### 2º cuatrimestre

- Álgebra lineal aplicada
- Cálculo integral
- Mecánica para ingeniería
- Ingeniería y tecnología de información
- Ciudadanía y desarrollo sustentable\*

### 3er cuatrimestre

- Probabilidad y estadística
- Cálculo vectorial
- Electricidad y magnetismo
- Bases de datos para ingeniería
- Calidad y productividad en ingeniería\*

### 4º cuatrimestre

- Métodos numéricos
- Ecuaciones diferenciales aplicadas
- Termodinámica
- Diseño por computadora
- Sistemas de información

### 5º cuatrimestre

- Ingeniería de software
- Circuitos eléctricos
- Fundamentos de programación
- Análisis y diseño de software
- Matemáticas discretas

### 6º cuatrimestre

- Diseño lógico
- Redes de computadoras
- Estructura de datos
- Modelos de bases de datos
- Tecnologías de información\*

### 7º cuatrimestre

- Protocolos y enrutamiento de redes
- Programación orientada a objetos
- Gestión de bases de datos
- Sistemas operativos
- Trazabilidad y configuración de software \*

### 8º cuatrimestre

- Arquitectura y programación de computadoras
- Redes de área local
- Programación y gestión de sistemas operativos
- Calidad de la tecnología de información\*
- Ingeniería de requerimientos\*

### 9º cuatrimestre

- Implantación y mantenimiento de sistemas
- Seguridad y redes de área amplia
- Analítica web
- Administración de proyectos de ingeniería\*

### 10º cuatrimestre

- Administración estratégica de la tecnología de información
- Seminario de ingeniería en sistemas computacionales
- Emprendimiento e innovación en ingeniería\*
- Aplicaciones móviles y en la nube\*

Al cursar estas materias, alcanzando un promedio mínimo de 8.0 en cada bloque de materias del mismo color, podrás obtener los diplomados en:

- Tecnología Computacional
- Desarrollo de Software
- Analítica Web

Para los programas que se ofertan en la Modalidad Ejecutiva, los planes de estudio de la UNITEC incluyen materias que han sido diseñadas para cursarse exclusivamente en línea, con objeto de que los alumnos desarrollen las capacidades de aprendizaje y comunicación que proporcionan las nuevas tecnologías.

La oferta de materias en línea podrá incrementarse dependiendo del surgimiento de nuevas estrategias de aprendizaje.

# Toma la mejor decisión

## Estudia en la UNITEC

- **+ de 50 años**  
educando a nuevas generaciones
- **+ de 90**  
programas educativos
- **9 campus en México**
- Comunidad con **+190 mil egresados**
- **3 modalidades de estudio**  
Presencial, Ejecutiva y En Línea
- **9 de cada 10 egresados**  
trabajan en lo que estudian

### Porque la UNITEC es una universidad pensada para ti:

- La modalidad Ejecutiva (para mayores de 24 años) permite estudiar una parte de la licenciatura en horarios compatibles con tu trabajo, contando con la flexibilidad que dan las materias en línea.
- Sus programas en línea lograron la máxima calificación de 5 estrellas del ranking QS Stars, evaluadora mundial de calidad académica de educación\*, destacando:
  - El uso de nuevas tecnologías en procesos de enseñanza
  - El tiempo en el que se han operado exitosamente
  - La oportunidad que brindan estas tecnologías para interactuar con otros estudiantes.
- El título que recibes es el mismo que el de los programas tradicionales.
- Cuenta con Respaldo Económico UNITEC®, programa que reconoce tu esfuerzo con becas por desempeño académico, te da acceso a financiamientos educativos y, si así lo requieres, te ayuda a conseguir empleo de medio tiempo mediante UNITEC Te Impulsa®.

**En la UNITEC nos enfocamos en la calidad de la enseñanza para asegurarte una excelente formación profesional, fortalecer tus posibilidades para lograr un mejor empleo, e impulsar tu carrera para que logres tus metas.**

\*Esta metodología de evaluación de calidad académica clasifica a dos mil instituciones de educación superior de 50 países.



Estudios con reconocimiento de validez oficial por Acuerdo Secretarial número 142 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de octubre de 1988.

Institución con Acreditación Lisa y Llana, el nivel más alto otorgado por FIMPES (Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior, A.C.)



Búscanos como **UnitecPeru**

