









### Las Nuevas Licenciaturas Mixtas te ofrecen:



## Tecnología para el aprendizaje:

Estudiarás bajo un modelo innovador con tecnologías especializadas para la educación como es la plataforma **Open LMS**, aulas virtuales de **Blackboard Collaborate** y el mejor complemento para tu educación: **Google Workspace for Education Plus**. Asimismo contarás con **asesorías presenciales por las tardes** en donde docentes altamente calificados aclararán todas tus dudas y **vivirás al máximo la experiencia universitaria**.



#### Balance de horas:

Modelo educativo que te permite estudiar y trabajar al mismo tiempo. Gracias al uso de las herramientas digitales, desarrollarás todo tu potencial al adquirir conocimientos en línea y presencialmente, pues asistirás a tu plantel 4 horas, 1 o 2 días a la semana para maximizar tu aprendizaje, ¡lo mejor de dos modelos educativos en uno!



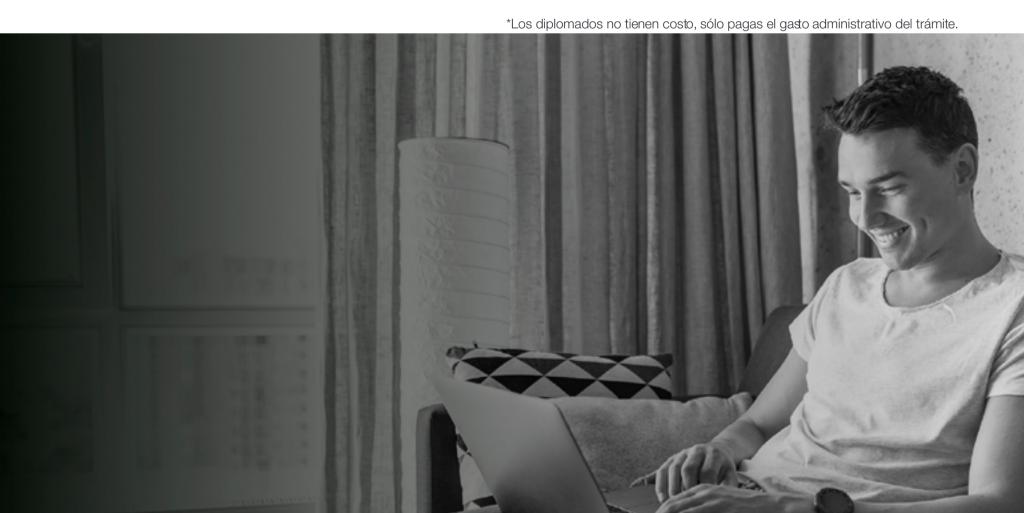
## Experiencia universitaria y práctica para el trabajo:

Obtén experiencia y aplica de inmediato los conocimientos aprendidos durante tu licenciatura para el beneficio de tu crecimiento laboral. Empodérate, destaca tu capacidad de trabajar con equipos conformados por diferentes disciplinas.



### **Diplomados:**

Desarrollo de habilidades a lo largo de tu carrera. **Obtendrás hasta 4 diplomados**\* que avalan el conocimiento y habilidades que vas desarrollando. Vuélvete más competitivo.





## Objetivo general de la carrera

Formar profesionistas preparados para el desarrollo, mantenimiento y evaluación de servicios y sistemas de software, presentes en todos los ámbitos de la vida actual, no sólo en sistemas informáticos tradicionales, sino en dispositivos móviles, vehículos, entornos industriales, videojuegos, además de crear diseñar y administrar proyectos de implantación de sistemas de seguridad en software.

Concebir, diseñar, gestionar y operar redes, protocolos y servicios multimedia; para colaborar con profesionales de tecnologías afines y para tomar decisiones tecnológicas con criterios de coste, calidad, seguridad, y tiempo, centrados en los sistemas audiovisuales, la ingeniería del software y la gestión de la empresa y la innovación, orientando su labor a la sustentabilidad, la satisfacción de los clientes y el desarrollo integral de las empresas, apoyando su desempeño en criterios éticos y humanistas.

# Perfil de Ingreso Aptitudes

- Compromiso, responsabilidad y servicio.
- Iniciativa y creatividad.
- Trabajo en equipo.

#### **Habilidades**

- Capacidad reflexiva.
- Pensamiento crítico.
- Habilidades digitales básicas
- Colaboración e interacción grupal.

## **Conocimientos**

- Comprensión lectora.
- Expresión oral y escrita.
- Aplicación de conceptos numéricos básicos.
- Poseer cultura general y conocimientos del nivel académico previo.

# Plan de Estudios Ingeniería en Software y Redes





#### Área Básica —

Modelos de Gestión Empresarial

Algebra Superior

Cálculo Diferencial

**Fstática** 

Álgebra Lineal

Cálculo Integral

Cinemática y Dinámica

Bases de Datos para Ingeniería

Electricidad y Magnetismo

Cálculo Vectorial

Probabilidad y Estadística

Estructura de la Materia

Métodos Numéricos

Ecuaciones Diferenciales

Termodinámica

## Área Interdisciplinar

Matemáticas Discretas

Ingeniería y Desarrollo de Software

Diseño de Redes

Programación

Software Colaborativo

Arquitectura y Programación de

Computadoras

Redes Locales e Inalámbricas

Estructura de Datos

Gestión de Proyectos

Programación Orientada a Objetos

Bases de Datos

Arquitectura de la Información

Redes de Área Amplia

Sistema de Gestión de Bases de Datos

Trazabilidad y Configuración de Software

# Área Disciplinar

Ingeniería de Protocolos y Requisitos Modelado y Simulación de Sistemas Métodos Formales y Calidad de Software

Software para Sistemas Empotrados y

Dispositivos Móviles

Arquitecturas Virtuales

Mantenimiento y Pruebas de Software









# ¿Dónde podrás trabajar?

En empresas del sector público o empresas del sector privado, utilizando conocimientos teóricos, herramientas prácticas y la tecnología de información de vanguardia, basado en las leyes y normas locales, nacionales e internacionales y participar en los diversos modelos de negocio, relacionando los modelos de calidad en los sistemas de software y redes, y su aplicabilidad a la mejora continua de la productividad de las empresas.

## Perfil de Egreso

#### **Conocimientos**

- Modelos, métodos y técnicas para analizar, diagnosticar y evaluar las fases del ciclo de vida del software.
- Procedimientos matemáticos que le sirvan de fundamento para el análisis y solución de problemas de tecnologías de información.
- Ingeniería de software y diseño de redes.
- Gestión y programación de sistemas cooperativos en las empresas.
- Modelos y estructuras de datos.
- Arquitectura de los sistemas computacionales.
- Gestión de redes en telecomunicaciones y seguridad de la información.
- Desarrollo y gestión de sistemas operativos.
- Análisis de los requerimientos de procesamiento de datos.
- Desarrollo de protocolos de enrutamiento.
- Análisis de requerimientos de software.
- Implementación de sistemas inteligentes.
- Configuración de sistemas de software.

#### **Habilidades**

- Procesamiento de datos a través de redes de telecomunicaciones.
- Análisis de sistemas y desarrollo de software para aplicaciones industriales y empresariales.
- Desarrollo de sistemas, seleccionando y utilizando lenguajes de programación adecuados a los distintos casos.
- Análisis de la arquitectura y programación de computadoras.
- Análisis, diseño y administración de redes de telecomunicación.
- Coordinación de la construcción y mantenimiento de sistemas de software.
- Administración de proyectos para la configuración, implementación e instalación de redes de computadoras, para la cobertura de requerimientos de comunicación.
- Análisis, diseño, programación e implantación de nuevas aplicaciones.
- Protección de redes de área local cableada e inalámbricas, de acuerdo con los diferentes protocolos de comunicación y sus estándares, para dar seguridad ante ataques externos.
- Mantenimiento y pruebas de software.
- Toma de decisiones con base en su capacidad de análisis.

 Diseño de planes de proyectos en sistemas computacionales utilizando los procesos, técnicas y herramientas necesarias, con base en estándares internacionales.

#### **Actitudes y Valores**

- Comportamiento ético.
- Visión empresarial.
- Constancia y esfuerzo.
- Perseverancia y superación.
- Actitud de aprendizaje constante.
- Capacidad de trabajo interdisciplinario y en equipo.
- Actitud y vocación de servicio.

