

## PRESENTACIÓN

El Ingeniero en Redes y Telecomunicaciones cuenta con las competencias profesionales necesarias para su desempeño en el campo laboral, en el ámbito local, regional y nacional.

## COMPETENCIAS PROFESIONALES

Las competencias profesionales son las destrezas y actitudes que permiten al Ingeniero en Redes y Telecomunicaciones desarrollar actividades en su área profesional, adaptarse a nuevas situaciones, así como transferir, si es necesario, sus conocimientos, habilidades y actitudes a áreas profesionales próximas.

### Competencias Específicas:

1. **Gestionar la infraestructura de los sistemas y servicios de las comunicaciones informáticas, con base en modelos de referencia, técnicas de conexión e interconexión, instrumental especializado, estándares y especificaciones internacionales, para contribuir al logro de las metas organizacionales y al óptimo aprovechamiento de las telecomunicaciones.**
  - 1.1 Planear la configuración física y lógica de la infraestructura de comunicaciones informáticas a través de inventarios, detección de necesidades, estándares, buenas prácticas, herramientas de modelado y la normatividad vigente, para garantizar la disponibilidad física y lógica de los sistemas de información y comunicación.
  - 1.2 Administrar la infraestructura de comunicaciones informáticas mediante el diseño base, modelos de referencia, configuraciones de componentes, conexiones e interconexiones, parámetros de calidad, disponibilidad de recursos y objetivos de la organización, para mejorar la comunicación de datos, aumentar la productividad y reducir costos de operación mediante el uso de tecnología de vanguardia.
2. **Dirigir proyectos Telemáticos, considerando los métodos y proceso de la guía Project Management Institute (PMI), estándares y especificaciones internacionales, recursos disponibles, avances tecnológicos y nuevas tendencias en materia de comunicaciones y la normatividad vigente, para dar soluciones integrales óptimas y factibles en el ámbito de los sistemas y servicios de comunicaciones.**
  - 2.1 Diseñar proyectos Telemáticos con base en la naturaleza, el trabajo y los factores contextuales del proyecto, el cronograma de actividades, curso de acciones, responsables, insumos, estrategias y los procesos activos de la organización, para garantizar la pertinencia y viabilidad de las soluciones propuestas.

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Redes y Telecomunicaciones	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2018

- 2.2. Coordinar proyectos Telemáticos a través del seguimiento y control del plan del proyecto autorizado, los recursos disponibles, estándares internacionales y la normatividad vigente, para cumplir con el diseño base del proyecto y finalizar el proceso administrativo del mismo, además de propiciar la satisfacción del cliente.

### Competencias Genéricas:

**CIENCIAS BÁSICAS:** Plantear y solucionar problemas con base en los principios y teorías de la física, química y matemáticas, a través del método científico para sustentar la toma de decisiones en los ámbitos científico y tecnológico.

**DESARROLLO HUMANO:** Actuar y dirigir su vida, con base en valores, principios éticos, inteligencia emocional, herramientas de pensamiento crítico, holístico y creativo, estrategias de asertividad, estilos de liderazgo, toma de decisiones y habilidades gerenciales, para lograr su autorrealización, contribuir al desarrollo de su entorno profesional y social fortaleciendo la convivencia armónica plena.

**INGLÉS:** Comunicar sentimientos, pensamientos, conocimientos, experiencias, ideas, reflexiones, opiniones, en los ámbitos públicos, personal, educativo y ocupacional, productiva y receptivamente en el idioma inglés de acuerdo al nivel B1, usuario independiente, del Marco de Referencia Europeo para contribuir en el desempeño de sus funciones en su entorno laboral, social y personal.

**COMUNICACIÓN EFECTIVA:** Comunicar sentimientos, pensamientos, conocimientos, experiencias, ideas, reflexiones y opiniones, de forma clara y detallada, sobre temas concretos y abstractos en su contexto profesional y sociocultural, de acuerdo al nivel B2, usuario independiente, del Marco de Referencia Europeo, para fundamentar y proponer mejoras en las organizaciones y contribuir responsablemente al desarrollo sociocultural.

### **SOCIOAFECTIVAS:**

**Instrumentales:** Habilidades *cognoscitivas*, la capacidad de comprender y manipular ideas y pensamientos. Capacidades *metodológicas* para manipular el ambiente: ser capaz de organizar el tiempo y las estrategias para el aprendizaje, tomar decisiones o resolver problemas. Destrezas *lingüísticas* tales como la comunicación oral y escrita o conocimiento de una segunda lengua.

**Interpersonales:** Capacidades *individuales* relativas a la capacidad de expresar los propios sentimientos, habilidades críticas y de autocrítica. Destrezas sociales relacionadas con las habilidades interpersonales, la capacidad de trabajar en equipo o la expresión de compromiso social o ético.

**Sistémicas:** Son las destrezas y habilidades que conciernen a los *sistemas como totalidad*. Suponen una combinación de la comprensión, la sensibilidad y el conocimiento que permiten al individuo ver como las partes de un todo se relacionan y se agrupan.

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Redes y Telecomunicaciones	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2018

## ESCENARIOS DE ACTUACIÓN

El Ingeniero en Redes y Telecomunicaciones, podrá desenvolverse en:

- En empresas nacionales o internacionales que ofrezcan servicios de telecomunicaciones.
- En organismos gubernamentales responsables de definir el marco normativo para las telecomunicaciones en México.
- En instituciones financieras o en cualquier organización que tenga redes de telecomunicaciones y computadoras.
- En empresas que ofrezcan servicios de consultoría relacionados con las tecnologías digitales a distancia.
- Cualquier empresa que emplee Tecnologías de Información y Comunicaciones para soportar sus procesos.
- Capacitación en área de conocimiento referente a las nuevas tecnologías de comunicación y cómputo móvil.
- Desarrollo de aplicaciones de cómputo móvil, videojuegos, aplicaciones demóticas y de entretenimiento.
- Implementaciones en Seguridad Informática para procesos de envío de información.
- En empresas de Telefonía, TV e Internet; en cualquiera de sus modalidades tanto local, móvil, libre, de paga o vía internet.
- Implementación de servidores de internet para diferentes servicios, así como proponer soluciones innovadoras de comunicación entre diferentes servicios informáticos.
- Implementación de conexiones satelitales para proveer de comunicación informática en regiones del país donde los medios tradicionales no estén disponibles.

## OCUPACIONES PROFESIONALES

El Ingeniero en Redes y Telecomunicaciones, podrá desempeñarse como:

- Gerente de Telecomunicaciones y Servicios
- Director de Servicios Telemáticos
- Administrador de Enlaces y Centros de Datos
- Administrador de Redes
- Supervisor de Comunicaciones y Enlaces
- Administrador de Servicios Distribuidos y Redes
- Administrador de Servicios a distancia y enlaces remotos
- Jefe del área de comunicaciones navales
- Administrador de centros de comunicaciones aéreas
- Supervisor de infraestructura de comunicaciones
- Instalador de equipo especializado de telecomunicaciones.
- Control de sistemas de telecomunicaciones
- Asesor en aplicación de normas en telecomunicaciones
- Director en áreas de procesamiento de datos distribuidos y a distancia
- Gestor de equipo de telecomunicaciones
- Integrador de equipo de telecomunicaciones para proponer soluciones rentables en telecomunicaciones y servicios telemáticos.

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de Ingeniería en Redes y Telecomunicaciones	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2018