# TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, ÁREA INFRAESTRUCTURA DE REDES DIGITALES

## OBJETIVO

El Técnico Superior Universitario en Tecnologías de la Información, área Infraestructura de Redes Digitales, cuenta con las competencias profesionales necesarias para su desempeño en el campo laboral, en el ámbito local, regional y nacional.

## COMPETENCIAS PROFESIONALES ESPECÍFICAS O ATRIBUTOS DE EGRESO:

**1.** Desarrollar soluciones tecnológicas para entornos Web mediante fundamentos de programación orientada a objetos, base de datos y redes de área local que atiendan las necesidades de las organizaciones.

**1.1** Desarrollar aplicaciones de software mediante fundamentos de programación orientadas a objetos y conexión a base de datos, en entornos de desarrollo web para satisfacer las necesidades de las organizaciones.

**1.2** Implementar servicios de red con esquemas básicos de seguridad mediante la configuración y soporte de dispositivos de comunicación para su interconexión en una red corporativa pequeña.

**2.** Desarrollar soluciones tecnológicas mediante la aplicación de fundamentos de programación y redes que atiendan necesidades de las organizaciones.

**2.1** Planear la infraestructura de redes digitales a través de modelos de referencia y metodologías de desarrollo para asegurar la integridad de los recursos de la organización.

**2.2** Implementar soluciones de seguridad a través de técnicas y esquemas especializados para proteger los sistemas de comunicación de los riesgos, amenazas y vulnerabilidades en la organización.

## COMPETENCIAS GENÉRICAS:

- Plantear y solucionar problemas con base en los principios y teorías matemáticas, a través del método científico para sustentar la toma de decisiones en los ámbitos científico y tecnológico.
- Actuar con valores y actitudes proactivas de excelencia en su desarrollo personal, social y organizacional, en armonía con su medio ambiente para desarrollar su potencial personal, social, y organizacional.
- Comunicar sentimientos, pensamientos, conocimientos, experiencias, ideas, reflexiones, opiniones, a través de expresiones sencillas y de uso común, en forma productiva y receptiva en el idioma inglés de acuerdo al nivel A2, usuario básico, del Marco de Referencia Europeo para contribuir en el desempeño de sus funciones en su entorno laboral, social y personal.
- 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.

## ESCENARIOS DE ACTUACIÓN

El Técnico Superior Universitario en Tecnologías de la Información, área Infraestructura de Redes Digitales, podrá desempeñarse en:

- Administrador de seguridad en infraestructura, datos y aplicaciones.
- Administrador, diseñador o ingeniero de redes.
- Analista de seguridad.
- Personal de respuesta a incidentes y soporte técnico.
- Administrador de Servidores en múltiples plataformas de hardware y software.
- Integrador de sistemas e infraestructura.
- Técnico o ingeniero de soporte técnico para usuarios y dispositivos finales.
- Técnico o ingeniero de soporte técnico en redes.
- Programador de aplicaciones en hardware abierto.

## OCUPACIÓN PROFESIONAL:

El Técnico Superior Universitario en Tecnologías de la Información, área Infraestructura de Redes Digitales, podrá desenvolverse en:

- Empresas públicas y privadas dedicadas al desarrollo y consultoría de software.
- Empresas dedicadas a la venta e integración de servicios tecnológicos en infraestructura física y lógica.
- Empresas privadas dedicadas a la proveeduría de servicios de Internet.
- Empresas públicas y privadas cuyo fin sea el desarrollo de software en funciones de análisis, diseño, implementación, evaluación y venta de tecnologías de información.
- En cualquier empresa que requiera de la implementación y administración de servicios de red para eficientar sus procesos a partir de una base tecnológica.
- En empresas públicas y privadas que manejen sistemas de información y comunicaciones digitales para eficientar sus procesos.
- Empresas públicas y privadas en procesos de migración, evolución y crecimiento de su infraestructura tecnológica.
- Empresas emergentes dedicadas a la innovación y el desarrollo tecnológico.
- De forma independiente mediante consultorías de bienes y servicios.

## PERFIL DE INGRESO:

El candidato a Técnico Superior Universitario en Tecnologías de la Información, área infraestructura de Redes Digitales, debe contar con:

- Egresado del nivel Medio Superior (Bachillerato)

**Conocimientos:**

- Matemáticas básicas (aritmética y álgebra)
- Informática básica (preferentemente)

**Habilidades:**

- Capacidad de análisis, síntesis y abstracción para resolver problemas de manera lógica.
- Contar con un buen nivel de comprensión de lectura y redacción en español Saber trabajar en equipo y bajo presión.
- Sentido de orden y organización.
- Contar con hábitos de estudio que les permita una coordinación hacia el estudio independiente.

**Actitudes:**

- Iniciativa.
- Confianza en sí mismo.
- Respeto y autodisciplina.
- Compromiso, responsabilidad y honestidad.

## PERFIL DE EGRESO:

El Técnico Superior Universitario en Tecnologías de la Información, área Infraestructura de Redes Digitales, podrá desarrollar soluciones tecnológicas mediante la aplicación de fundamentos de programación y redes que atiendan necesidades de las organizaciones; planear la infraestructura de redes digitales a través de modelos de referencia y metodologías de desarrollo para asegurar la integridad de los recursos de la organización; implementar soluciones de infraestructura de redes digitales mediante la configuración de dispositivos, servicios e integración de tecnologías orientadas a la industria 4.0 para optimizar los procesos de comunicación de la organización e implementar soluciones de seguridad, a través de técnicas o esquemas especializados para proteger los sistemas de comunicación de los riesgos, amenazas y vulnerabilidades en la organización..

# PROGRAMA EDUCATIVO

## TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, ÁREA INFRAESTRUCTURA DE REDES DIGITALES

### PRIMER CUATRIMESTRE

- Álgebra Lineal
- Desarrollo de Habilidades del Pensamiento Lógico
- Fundamentos TI
- Fundamentos de Redes
- Metodología de la Programación
- Expresión Oral y Escrita I
- Ingles I
- Formación Sociocultural I

### SEGUNDO CUATRIMESTRE

- Funciones Matemáticas
- Metodologías y Modelado de Desarrollo de Software
- Interconexión de Redes
- Programación Orientada a Objetivos
- Introducción al Diseño Digital
- Inglés II
- Base de Datos
- Formación Sociocultural II

### TERCER CUATRIMESTRE

- Cálculo Diferencial
- Sistemas Operativos
- Conmutación en Redes de Datos
- Infraestructura de Redes de Datos
- Integradora I
- Inglés III
- Formación Sociocultural III
- Aplicaciones Web

### CUARTO CUATRIMESTRE

- Probabilidad y Estadística
- Electrónica para IDC
- Conexión en Redes WAN
- Administración de Servidores I
- Programación de Redes
- Inglés IV
- Formación Sociocultural IV

### QUINTO CUATRIMESTRE

- Introducción a Big Data
- Administración de Redes de Datos
- Administración de Servidores II
- Ciberseguridad
- Integradora II
- Inglés V
- Expresión Oral y Escrita II

### SEXTO CUATRIMESTRE

- Estadía Profesional

# Informes

**Informes en la División de Tecnologías de la Información y Comunicación,**
teléfono: 55 5938 84 00, ext.: 446 y 447
Correo electrónico: dtic@uttecamac.edu.mx

**difusion@uttecamac.edu.mx**

**UTTECsitiooficial**

**@UTTECoficial** **@UTTECoficial** **/UTTEC100**

**#OrgullosamenteUTTecamac**