

**PERFIL PROFESIONAL  
TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO  
EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN ÁREA  
INFRAESTRUCTURA DE REDES DIGITALES**

**Versión Ejecutiva**

**PRESENTACIÓN**

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**

Las competencias profesionales son las destrezas y actitudes que permiten al Técnico Superior Universitario 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 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.

**Competencias Específicas:**

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.

## ***Universidad Tecnológica del estado de Zacatecas***

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 la solución de la 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.
- 2.3 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.

### **ESCENARIOS DE ACTUACIÓN**

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 no solo 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 optimizar sus procesos a partir de una base tecnológica.
- En empresas públicas y privadas que manejen sistemas de información y comunicaciones digitales para optimizar 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.

### **OCUPACIONES PROFESIONALES**

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

- 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.

**DISTRIBUCIÓN CUATRIMESTRAL DE LA CARRERA DE  
TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
ÁREA INFRAESTRUCTURA DE REDES DIGITALES  
EN COMPETENCIAS PROFESIONALES**

CUATRIMESTRE ÁREAS DEL CONOCIMIENTO	1o.	2o.	3o.	4o.	5o.	ESTADÍA
CIENCIAS BÁSICAS APLICADAS	ÁLGEBRA LINEAL	FUNCIONES MATEMÁTICAS	CÁLCULO DIFERENCIAL	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA		525 HRS.
	90 HRS	60 HRS	60 HRS	75 HRS		
	DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO LÓGICO					
	45 HRS					
FORMACIÓN TECNOLÓGICA	FUNDAMENTOS DE TI	METODOLOGÍAS Y MODELADO DE DESARROLLO DE SOFTWARE	CONMUTACIÓN EN REDES DE DATOS	ELECTRÓNICA PARA IDC	INTRODUCCIÓN A BIG DATA	
	75 HRS	75 HRS	90 HRS	90 HRS	90 HRS	
	FUNDAMENTOS DE REDES	INTERCONEXIÓN DE REDES	INFRAESTRUCTURA DE REDES DE DATOS	CONEXIÓN DE REDES WAN	ADMINISTRACIÓN DE REDES DE DATOS	
	75 HRS	90 HRS	90 HRS	90 HRS	90 HRS	
	METODOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN	PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS	SISTEMAS OPERATIVOS	ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES I	ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES II	
	75 HRS	90 HRS	75 HRS	90 HRS	90 HRS	
		INTRODUCCIÓN AL DISEÑO DIGITAL	APLICACIONES WEB	PROGRAMACIÓN DE REDES	CIBERSEGURIDAD	
		45 HRS	90 HRS	75 HRS	90 HRS	
		BASE DE DATOS	INTEGRADORA I		INTEGRADORA II	
		60 HRS	30 HRS		30 HRS	
LENGUAS Y MÉTODOS	INGLÉS I	INGLÉS II	INGLÉS III	INGLÉS IV	INGLÉS V	
	60 HRS	60 HRS	60 HRS	60 HRS	60 HRS	
	EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA I				EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA II	
	75 HRS				75 HRS	
HABILIDADES GERENCIALES	FORMACIÓN SOCIOCULTURAL I	FORMACIÓN SOCIOCULTURAL II	FORMACIÓN SOCIOCULTURAL III	FORMACIÓN SOCIOCULTURAL IV		
	30 HRS	45 HRS	30 HRS	45 HRS		
TOTALES	525 HRS	525 HRS	525 HRS	525 HRS	525 HRS	

DEL PLAN DE ESTUDIOS VIGENTE EN SEPTIEMBRE DE 2018

NOMBRE Y FIRMA  
RECTOR

NOMBRE Y FIRMA  
DIRECTOR DE CARRERA

SELLO DE RECTORÍA