SEP

UTVP

# MAPA CURRICULAR DEL PROGRAMA EDUCATIVO EN COMPETENCIAS PROFESIONALES DE INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

## PRIMER CICLO DE FORMACIÓN

| Primer Cuatrimestre | Segundo Cuatrimestre | Tercer Cuatrimestre |
|---|---|---|
| INGLÉS I<br>5-90-6 | INGLÉS II<br>5-90-6 | INGLÉS III<br>5-90-6 |
| QUÍMICA BÁSICA<br>5-90-6 | DESARROLLO HUMANO Y VALORES<br>3-60-4 | INTELIGENCIA EMOCIONAL Y MANEJO DE CONFLICTOS<br>3-60-4 |
| ÁLGEBRA LINEAL<br>6-105-7 | FUNCIONES MATEMÁTICAS<br>4-75-5 | CÁLCULO DIFERENCIAL<br>4-75-5 |
| INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN<br>6-105-7 | FÍSICA<br>4-75-5 | PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA<br>5-90-6 |
| INTRODUCCIÓN A LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN<br>4-60-4 | ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO<br>3-60-4 | PROGRAMACIÓN<br>7-120-8 |
| HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS<br>4-60-4 | MATEMÁTICAS BÁSICAS PARA COMPUTACIÓN<br>8-120-8 | INTRODUCCIÓN A REDES<br>6-90-6 |
| EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA I<br>5-90-6 | ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS<br>8-120-8 | MANTENIMIENTO A EQUIPO DE CÓMPUTO<br>5-75-5 |
| 600-40 | 600-40 | 600-40 |

## SEGUNDO CICLO DE FORMACIÓN

| Cuarto Cuatrimestre | Quinto Cuatrimestre | Sexto Cuatrimestre |
|---|---|---|
| INGLÉS IV<br>5-90-6 | INGLÉS V<br>5-90-6 | INGLÉS VI<br>5-90-6 |
| HABILIDADES COGNITIVAS Y CREATIVIDAD<br>3-60-4 | ÉTICA PROFESIONAL<br>3-60-4 | HABILIDADES GERENCIALES<br>3-60-4 |
| CÁLCULO INTEGRAL<br>4-60-4 | MATEMÁTICAS PARA INGENIERÍA I<br>4-75-5 | MATEMÁTICAS PARA INGENIERÍA II<br>5-90-6 |
| INGENIERÍA DE SOFTWARE<br>5-75-5 | FÍSICA PARA INGENIERÍA<br>4-75-5 | SISTEMAS OPERATIVOS<br>5-90-6 |
| ESTRUCTURA DE DATOS<br>7-105-7 | FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS<br>6-90-6 | PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS<br>6-90-6 |
| RUTEO Y CONMUTACIÓN<br>6-90-6 | ESCALAMIENTO DE REDES<br>6-90-6 | INTERCONEXIÓN DE REDES<br>5-75-5 |
| ESTANCIA I<br>0-120-8 | BASE DE DATOS<br>7-120-8 | ADMINISTRACIÓN DE BASE DE DATOS<br>6-105-7 |
| 600-40 | 600-40 | 600-40 |

## TERCER CICLO DE FORMACIÓN

| Séptimo Cuatrimestre | Octavo Cuatrimestre | Noveno Cuatrimestre | Décimo Cuatrimestre |
|---|---|---|---|
| INGLÉS VII<br>5-90-6 | INGLÉS VIII<br>5-90-6 | INGLÉS IX<br>5-90-6 | Estadía Profesional |
| LIDERAZGO DE EQUIPOS DE ALTO DESEMPEÑO<br>3-60-4 | TECNOLOGÍAS DE VIRTUALIZACIÓN<br>5-75-5 | INTELIGENCIA DE NEGOCIOS<br>6-105-7 | |
| FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN<br>5-75-5 | ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN<br>4-75-5 | DESARROLLO DE NEGOCIOS PARA TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN<br>3-60-4 | |
| LENGUAJES Y AUTÓMATAS<br>8-120-8 | TECNOLOGÍAS Y APLICACIONES EN INTERNET<br>5-90-6 | SISTEMAS EMBEBIDOS<br>6-90-6 | |
| PROGRAMACIÓN WEB<br>5-75-5 | DISEÑO DE INTERFACES<br>5-90-6 | PROGRAMACIÓN MÓVIL<br>6-105-7 | |
| INGENIERÍA DE REQUISITOS<br>4-60-4 | SISTEMAS INTELIGENTES<br>6-90-6 | SEGURIDAD INFORMÁTICA<br>5-75-5 | |
| ESTANCIA II<br>6-120-8 | GESTIÓN DE DESARROLLO DE SOFTWARE<br>5-90-6 | EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA II<br>4-75-5 | |
| 600-40 | 600-40 | 600-40 | 600-40 |

DEL PLAN DE ESTUDIOS VIGENTE EN SEPTIEMBRE DE 2018.

LIC. JOSÉ RAMÓN MANZO VARGAS
ENCARGADO DEL DESPACHO DE LA RECTORÍA

MTRA. EN C.E. LETICIA JAEL ROJAS ORTIZ
DIRECTORA DE DIVISIÓN DE INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO
RECTORÍA
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DEL VALLE DE TOLUCA
SELLO DE RECTORÍA

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
DIRECCIÓN GENERAL DE UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS

F-DA-02-UP-MC-ING-42

SEP

# MAPA CURRICULAR DEL PROGRAMA EDUCATIVO EN COMPETENCIAS PROFESIONALES DE INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

## COMPETENCIA PRIMER CICLO DE FORMACIÓN

Administrar la infraestructura tecnológica mediante el mantenimiento y soporte técnico, técnicas de diseño y administración de redes para optimizar el desempeño, garantizando la operación física y lógica de los equipos de cómputo y redes de área local con el fin de contribuir al logro de los objetivos de la organización.

Realizar mantenimiento y soporte técnico a equipo de cómputo y sistemas con base en un plan y en respuesta a las contingencias, empleando procedimientos y técnicas para garantizar la disponibilidad y optimizar los recursos de la organización.

| ASIGNATURAS OPTATIVAS PRIMER CICLO DE FORMACIÓN | |
|---|---|
| NOMBRE | CRÉDITOS/HRS |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

## PROFESIONAL ASOCIADO EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Estadía Profesional 480 hrs

## COMPETENCIA SEGUNDO CICLO DE FORMACIÓN

Administrar la infraestructura tecnológica mediante el mantenimiento y soporte técnico, técnicas de diseño y administración de redes para optimizar el desempeño, garantizando la operación física y lógica de los equipos de cómputo y redes de área local con el fin de contribuir al logro de los objetivos de la organización.

Administrar redes de datos mediante el análisis del entorno y de los requerimientos, con base en procedimientos, herramientas, estándares y políticas aplicables para garantizar la seguridad y operatividad de la red.

| ASIGNATURAS OPTATIVAS SEGUNDO CICLO DE FORMACIÓN | |
|---|---|
| NOMBRE | CRÉDITOS/HRS |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

## INGENIERO EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

## COMPETENCIA TERCER CICLO DE FORMACIÓN

Desarrollar soluciones innovadoras de integración de tecnologías de la información mediante metodologías de desarrollo de software, diseño de base de datos, seguridad de la información y administración de proyectos; con base en los estándares aplicables para atender las áreas de oportunidad, resolver las necesidades y optimizar los procesos y recursos de la organización.

Modelar Software con base en los requerimientos usando estándares y técnicas para desarrollar una solución que satisfaga las necesidades específicas de la organización.

Desarrollar soluciones de software con base en metodologías, procedimientos y técnicas para satisfacer las necesidades específicas de la organización.

Gestiona sistemas de bases de datos utilizando técnicas, métodos y herramientas de desarrollo de bases de datos para garantizar la seguridad de la información y consistencia de los datos.

Gestionar proyectos innovadores de integración de tecnologías de la información mediante metodología de investigación, herramientas administrativas y estándares aplicables para la optimización de procesos y recursos.

| ASIGNATURAS OPTATIVAS TERCER CICLO DE FORMACIÓN | |
|---|---|
| NOMBRE | CRÉDITOS/HRS |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

DEL PLAN DE ESTUDIOS VIGENTE EN SEPTIEMBRE DE 2018

GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO
RECTORÍA
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DEL VALLE DE TOLUCA
SELLO DE RECTORÍA

LIC. JOSÉ RAMÓN MANZO VARGAS
ENCARGADO DEL DESPACHO DE LA RECTORÍA

MTRA. EN C.E. LETICIA JAEL ROJAS ORTIZ
DIRECTORA DE DIVISIÓN DE INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
DIRECCIÓN GENERAL DE UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS