

MAPA CURRICULAR
LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS
EN COMPETENCIAS PROFESIONALES
VIGENTE A PARTIR DE SEPTIEMBRE DE 2024

| PRIMER CICLO DE FORMACIÓN | | | SEGUNDO CICLO DE FORMACIÓN | | | TERCER CICLO DE FORMACIÓN | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|---|--|--|--|----------------|----------------|
| Primer cuatrimestre | Segundo cuatrimestre | Tercer cuatrimestre | Cuarto cuatrimestre | Quinto cuatrimestre | Sexto cuatrimestre | Séptimo cuatrimestre | Octavo cuatrimestre | Noveno cuatrimestre | Décimo cuatrimestre | | |
| INGLÉS I 75 HRS | INGLÉS II 75 HRS | INGLÉS III 75 HRS | INGLÉS IV 75 HRS | INGLÉS V 75 HRS | ESTADÍA TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL | INGLÉS VI 75 HRS | INGLÉS VII 75 HRS | INGLÉS VIII 75 HRS | ESTADÍA LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS | | |
| DESARROLLO HUMANO Y VALORES 60 HRS | HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES Y MANEJO DE CONFLICTOS 60 HRS | DESARROLLO DEL PENSAMIENTO Y TOMA DE DECISIONES 60 HRS | ÉTICA PROFESIONAL 60 HRS | LIDERAZGO DE EQUIPOS DE ALTO DESEMPEÑO 60 HRS | | HABILIDADES GERENCIALES 60 HRS | GESTIÓN DE MANTENIMIENTO 75 HRS | GESTIÓN EMPRESARIAL DE PROYECTOS 60 HRS | | | |
| FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS 105 HRS | CÁLCULO DIFERENCIAL 90 HRS | CÁLCULO INTEGRAL 60 HRS | CÁLCULO DE VARIAS VARIABLES 75 HRS | ECUACIONES DIFERENCIALES 75 HRS | | SEÑALES Y SISTEMAS LINEALES 90 HRS | CONTROL DIGITAL 75 HRS | COMUNICACIONES ELECTRÓNICAS 90 HRS | | | |
| METROLOGÍA APLICADA A LA ELECTRÓNICA 60 HRS | CIRCUITOS DE CORRIENTE DIRECTA Y ALTERNIA 90 HRS | FUNDAMENTOS DE ELECTROMAGNETISMO 90 HRS | SENSORES Y ACTUADORES 75 HRS | PLC 90 HRS | | FUNDAMENTOS DE CONTROL 90 HRS | MICRO PROCESADORES Y MICRO CONTROLADORES 75 HRS | INTERNET DE LAS COSAS 75 HRS | | | |
| FÍSICA 90 HRS | PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA 75 HRS | CIRCUITOS LÓGICOS 90 HRS | AMPLIFICADORES OPERACIONALES Y DE POTENCIA 75 HRS | DISEÑO DIGITAL 75 HRS | | ANTENAS Y GUÍAS DE ONDAS 75 HRS | DISPOSITIVOS LÓGICOS PROGRAMABLES 75 HRS | ELECTRÓNICA DE POTENCIA 90 HRS | | | |
| PROGRAMACIÓN ESTRUCTURADA 60 HRS | PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS 90 HRS | ANÁLISIS DE DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS 90 HRS | MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO 75 HRS | AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL 90 HRS | | AMPLIFICADORES ELECTRÓNICOS 75 HRS | PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES 75 HRS | SISTEMAS EMBEBIDOS 75 HRS | | | |
| COMUNICACIÓN Y HABILIDADES DIGITALES 75 HRS | ESTRUCTURA Y PROPIEDADES DE LOS MATERIALES 45 HRS | PROYECTO INTEGRADOR I 60 HRS | SISTEMAS NEUMÁTICOS E HIDRÁULICO 90 HRS | PROYECTO INTEGRADOR II 60 HRS | | DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA 60 HRS | SISTEMAS DE TELEVISIÓN Y RADIODIFUSIÓN 75 HRS | PROYECTO INTEGRADOR III 60 HRS | | | |
| 525 HRS | 525 HRS | 525 HRS | 525 HRS | 525 HRS | | 600 HRS | 525 HRS | 525 HRS | | 525 HRS | 600 HRS |
| 1,575 HRS 98.44 CRÉDITOS | | | 1,650 HRS 103.12 CRÉDITOS | | | 2,175 HRS 135.937 CRÉDITOS | | | | | |



**SELLO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE
UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS Y
POLITÉCNICAS**

F-DA-02-MC-LIC-50.2

**MAPA CURRICULAR
LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS
EN COMPETENCIAS PROFESIONALES
VIGENTE A PARTIR DE SEPTIEMBRE 2024**

| | | |
|---|---|--|
| | TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL | LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS |
| Primer Ciclo de Formación Competencias: Base, Transversales y Específicas | Segundo Ciclo de Formación Competencias: Base, Transversales y Específicas | Tercer Ciclo de Formación Competencias: Base, Transversales y Específicas |
| Específica: Implementar sistemas electrónicos mediante el análisis de los requerimientos correspondientes y la aplicación de métodos analíticos o experimentales según las especificaciones técnicas de instalación y configuración, para satisfacer eficientemente las necesidades técnicas de la organización, con responsabilidad social para contribuir al mejoramiento del entorno social, fortaleciendo así la convivencia armónica plena. | Específica: Automatizar procesos industriales de producción y/o servicios a partir de un diagnóstico de necesidades mediante la programación, implementación e integración de sistemas y elementos de automatización para contribuir a la seguridad, calidad y productividad de la organización, considerando el cuidado del medio ambiente y la sostenibilidad del planeta. | Específica: Implementar soluciones innovadoras en el diseño, instalación y configuración de sistemas electrónicos, utilizando un enfoque integral que incluya análisis de requerimientos, métodos analíticos y experimentales. Esto implica identificar las necesidades técnicas específicas de la organización, así como el impacto social y ambiental de las soluciones que promueven la responsabilidad social y la convivencia armónica plena, mediante la aplicación de tecnologías electrónicas sostenibles y accesibles para la comunidad. |
| Segunda Lengua: Comunicar información básica sobre sí mismo, otros y su profesión, a través de expresiones sencillas, aisladas y estereotipadas, en forma productiva y receptiva en el idioma inglés de acuerdo al nivel A1, usuario básico, del Marco de Referencia Europeo para contribuir en el desempeño de sus funciones en su entorno laboral, social y personal. | Segunda Lengua: 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. | Segunda Lengua: Comunicar sentimientos, pensamientos, conocimientos, experiencias, ideas, reflexiones, opiniones, en los ámbitos públicos, personal, educacional 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. |
| Base: 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. | | |
| Formación integral: 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 auto realización, contribuir al desarrollo de su entorno profesional y social fortaleciendo la convivencia armónica plena. | | |

