

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 MICROCONTROLADORES				ESTADÍA LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN SISTEMAS EMBEBIDOS COMPUTACIONALES	
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	INGLÉS VI 75 HRS	INGLÉS VII 75 HRS	INGLÉS VIII 75 HRS	TECNOLOGÍAS DE PROCESAMIENTO DIGITAL 90 HRS		
FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS 105 HRS	CÁLCULO DIFERENCIAL 90 HRS	CÁLCULO INTEGRAL 60 HRS	CÁLCULO DE VARIAS VARIABLES 75 HRS	ECUACIONES DIFERENCIALES 75 HRS	INSTRUMENTACIÓN 60 HRS	COMUNICACIÓN DE DATOS 60 HRS	INTERNET DE LAS COSAS 90 HRS			
INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN 75 HRS	FÍSICA 90 HRS	PROGRAMACIÓN AVANZADA 90 HRS	ANÁLISIS DE CIRCUITOS AVANZADOS 90 HRS	OPTOELECTRÓNICA 75 HRS	MICROCONTROLADORES AVANZADOS 90 HRS	PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS EMBEBIDOS 90 HRS	COMUNICACIONES MÓVILES 75 HRS	ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE SISTEMAS EMBEBIDOS 60 HRS		
SISTEMAS DIGITALES 75 HRS	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA 75 HRS	ANÁLISIS DE CIRCUITOS 90 HRS	SEMICONDUCTORES EMBEBIDOS 90 HRS	AMPLIFICADORES Y FILTROS 90 HRS	DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA 45 HRS	DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS DE POTENCIA 90 HRS	AUTÓMATAS PROGRAMABLES 75 HRS	INDUSTRIA 4.0 75 HRS		
INTRODUCCIÓN A LA ELECTRÓNICA 60 HRS	ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS 60 HRS	PROCESOS DE MANUFACTURA DE CIRCUITOS IMPRESOS 90 HRS	DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA 45 HRS	DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS DE POTENCIA 90 HRS	PROYECTO INTEGRADOR I 60 HRS	INGENIERÍA DE CONTROL 90 HRS	INTERFACES DE COMUNICACIÓN 60 HRS	PROYECTO INTEGRADOR III 60 HRS		
COMUNICACIÓN Y HABILIDADES DIGITALES 75 HRS	PROGRAMACIÓN 75 HRS	PROYECTO INTEGRADOR I 60 HRS	MICROCONTROLADORES 90 HRS	PROYECTO INTEGRADOR II 60 HRS	525 HRS	525 HRS	525 HRS	525 HRS	600 HRS	
1,575 HRS 98.44 CRÉDITOS			1,650 HRS 103.13 CRÉDITOS			2,175 HRS 135.94 CRÉDITOS				


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

F-DA-02-MC-LIC-25.1

Primer Ciclo de Formación Competencias: Base, Transversales y Específicas	TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN MICROCONTROLADORES	LICENCIATURA EN INGENIERIA EN SISTEMAS EMBEBIDOS COMPUTACIONALES
<p>Específica: Desarrollar software aplicable a microcontroladores mediante la programación de algoritmos computacionales, a través de ingeniería de software, herramientas computacionales y plataformas de desarrollo, teoría de arquitectura de computadoras y electrónica digital y analógica para la generación de soluciones innovadoras de base tecnológica e integración a sistemas embebidos estables.</p>	<p>Específica: Diseñar hardware para microcontroladores mediante teoría de circuitos impresos, metodologías de prototipado rápido, herramientas y equipo de ensamble, principios de mediciones eléctricas, software especializado y normatividad técnica, para crear dispositivos tecnológicos con alto grado de rentabilidad e innovación que atiendan necesidades reales.</p>	<p>Específica: Integrar sistemas embebidos, mediante la implementación y programación de módulos de comunicación y autómatas de control a través de teorías de circuitos y comunicación, teorías de instrumentación y control, metodologías de diseño electrónico, protocolos de comunicación, software especializado e indicadores de calidad, para generar sistemas inteligentes rentables que solucionen problemas reales y contribuir a la innovación tecnológica a nivel global.</p>
<p>Segunda Lengua: Comunicar información básica sobre si 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.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>
<p>Base: Plantear y solucionar problemas con base en los principios y teorías de las física, química y matemáticas, a través del método científico para sustentar la toma de decisiones en los ámbitos científico y tecnológico.</p>		
<p>Formación integral: Actuar y dirigir su vida, con base en valores, principios éticos, inteligencia emocional, herramientas de pensamiento crítico, holístico y creativo, estrategias de assertividad, 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.</p>		



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
 DIRECCIÓN GENERAL DE UNIVERSIDADES

SELLO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE UNIVERSIDADES
 TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS

F-DA-02-MC-LIC-25.1