



ÁMBITO OCUPACIONAL

- ✍ Organizaciones que requieran de la integración de tecnología electrónica en ámbitos tan diversos como son la computación y programación, las telecomunicaciones y la automatización y el control.
- ✍ Investigación y desarrollo tecnológico en empresas.
- ✍ Docencia e investigación en instituciones de nivel superior.
- ✍ Compañías de consultoría tecnológica.
- ✍ La creación y desarrollo de tu propia empresa.



OBJETIVO GENERAL DEL PROGRAMA EDUCATIVO

El egresado de Ingeniería Electrónica

1. Desarrolla su capacidad de análisis para resolver problemas en proyectos multidisciplinarios de manera profesional en el sector productivo tanto nacional como internacional.
2. Es líder en áreas de mantenimiento, prueba eléctrica y automatización en el sector industrial.
3. Desarrolla su actualización profesional en su campo de acción utilizando tecnologías de la información con responsabilidad social y comprometido con el desarrollo sustentable.



MISIÓN:

Proporcionar al estudiante de Ingeniería Electrónica una formación integral sustentada en valores y actitudes que le permitan desarrollar las competencias profesionales en el campo científico y tecnológico de la región.

VISIÓN:

Ser una escuela líder en Ingeniería Electrónica que forme profesionistas comprometidos con la sociedad que resuelvan con éxito los retos de las nuevas tendencias científicas y tecnológicas en el entorno.

Por una Juventud Integrada al Desarrollo de México®



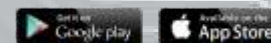
Unidad Otay

Bldv. Alberto Limón Padilla y Av. ITR Tijuana
s/n Mesa de Otay, C.P. 22500
Tijuana, Baja California
examen.seleccion@tectijuana.edu.mx

(664) 607 84 00 Ext: 218
electronica@tectijuana.edu.mx



Si no tienes lector de QR puedes descargarlo de



www.tijuana.tecnm.mx | f i t y o TecNMTijuana



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



**TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO
CAMPUS TIJUANA**



**INGENIERÍA
ELECTRÓNICA**



**Departamento de
Ingeniería Eléctrica y Electrónica**

(664) 607-84-00 Ext. 218
electronica@tectijuana.edu.mx

FMCAMMM

OBJETIVOS EDUCATIVOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO

- 1. Diseñar, analizar y construir equipos y/o sistemas electrónicos para la solución de problemas en el entorno profesional, aplicando normas, técnicas y estándares nacionales e internacionales.
- 2. Crear, innovar y transferir tecnología aplicando métodos y procedimientos en proyectos de ingeniería electrónica, tomando en cuenta el desarrollo sustentable del entorno.
- 3. Promover y participar en programas de mejora continua aplicando normas de calidad en toda la empresa.
- 4. Planear, organizar, dirigir y controlar las actividades de instalación, actualización, operación y mantenimiento de equipos y/o sistemas electrónicos.
- 5. Aplicar las nuevas tecnologías de la Información y de la comunicación para la adquisición y procesamiento de datos.
- 6. Desarrollar y administrar proyectos de investigación y/o desarrollo tecnológico.
- 7. Ejercer la profesión de manera responsable, ética y dentro del marco legal.
- 8. Asumir las implicaciones de su desempeño profesional en el entorno político, social, económico y cultural.
- 9. Comunicarse con efectividad en forma oral y escrita en el ámbito profesional, tanto en su idioma como en un idioma extranjero.
- 10. Ejercer actitudes emprendedoras, de liderazgo y desarrollar habilidades para la toma de decisiones en su ámbito profesional.
- 11. Comprometer su formación integral permanente y de actualización profesional continua, de manera autónoma.
- 12. Capacitar y actualizar en las diversas áreas de aplicación de ingeniería electrónica.
- 13. Simular modelos que permitan predecir el comportamiento de sistemas electrónicos empleando plataformas computacionales.
- 14. Utilizar lenguaje de descripción de hardware y programación de microcontroladores en el diseño de sistemas digitales para aplicación en la solución de problemas comerciales e industriales.

LOS ATRIBUTOS DE LOS EGRESADOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO

- 1.- Analiza problemas de ingeniería para diseñar soluciones en el entorno profesional, aplicando normas técnicas en función de las necesidades.
- 2.- Innova y/o transfiere tecnologías en procesos de manufactura industrial, aplicando métodos y procedimientos de diseño de ingeniería electrónica mediante normas de calidad y mejora continua.
- 3.- Aplica sus capacidades de liderazgo para identificar problemas en el sector productivo, para dar soluciones de ingeniería, tomando en cuenta el impacto económico y ambiental.
- 4.- Colabora en el desarrollo tecnológico mediante los métodos apropiados, diseñando experimentos, prueba de hipótesis, análisis e interpretación de datos para dar soluciones eficientes en su entorno profesional.
- 5.- Se comunica efectivamente en forma oral y escrita utilizando herramientas de ingeniería, de Tecnologías de la Información y la Comunicación, desarrollando su capacidad para comunicarse en un segundo idioma.
- 6.- Ejerce la profesión de manera responsable, con ética y dentro del marco legal, para la toma de decisiones considerando los aspectos ambiental, económico y social.
- 7.- Participa en equipos de trabajo inter y multidisciplinario para el desarrollo y/o gestión de proyectos de ingeniería dentro del ejercicio de la profesión en contextos nacionales e internacionales.
- 8.- Es consciente que su formación integral requiere de actualización continua acorde a los avances tecnológicos, desarrollando el auto aprendizaje para resolver problemas de ingeniería a lo largo de su vida profesional.
- 9.- Desarrolla modelos para simular procesos usando plataformas computacionales para la solución de problemas de ingeniería en el sector industrial.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	Cálculo Diferencial ACF-0901 HT HP CR 3 2 5	Cálculo Integral ACF-0902 HT HP CR 3 2 5	Cálculo Vectorial ACF-0904 HT HP CR 3 2 5	Ecuaciones Diferenciales ACF-0905 HT HP CR 3 2 5	Control I AEF-1009 HT HP CR 3 2 5	Control II AEF-1010 HT HP CR 3 2 5	Control Digital ETF-1007 HT HP CR 3 2 5	Marco Legal de la Empresa ETP-1020 HT HP CR 3 0 3	Administración Gerencial ETR-1001 HT HP CR 2 1 3	Desarrollo y Evaluación de Proyectos AEO-1309 HT HP CR 0 3 3
B	Taller de Ética ACA-0907 HT HP CR 0 4 4	Mediciones Eléctricas ETD-1021 HT HP CR 2 3 5	Álgebra Lineal ACF-0903 HT HP CR 3 2 5	Probabilidad y Estadística AEE-1051 HT HP CR 3 1 6	Teoría Electromagnética ETF-1026 HT HP CR 3 2 5	Instrumentación AEF-1038 HT HP CR 3 2 8	Introducción a las Telecomunicaciones ETF-1019 HT HP CR 3 2 5	Taller de Investigación I ACA-0909 HT HP CR 5 4 4	Taller de Investigación II ACA-0910 HT HP CR 0 4 4	Residencia Profesional HT HP CR 10
C	Química AEC-0058 HT HP CR 2 3 4	Mecánica Clásica ARC-1022 HT HP CR 3 2 5	Electromagnetismo AEF-1020 HT HP CR 3 2 5	Circuitos Eléctricos I ETF-1004 HT HP CR 3 2 5	Circuitos Eléctricos II ETF-1005 HT HP CR 3 2 5	Máquinas Eléctricas AEF-1040 HT HP CR 3 2 5	Electrónica de Potencia ETF-1016 HT HP CR 3 2 5	Controladores Lógicos Programables ETF-1016 HT HP CR 3 2 5	Desarrollo Profesional AEO-1308 HT HP CR 0 3 3	
D	Programación Estructurada ETD-1024 HT HP CR 2 3 5	Programación Visual ETD-1025 HT HP CR 2 3 5	Tópicos Selectos de Física ETF-1027 HT HP CR 3 2 6	Física de Semiconductores ETF-1017 HT HP CR 3 2 5	Diodos y Transistores ETF-1012 HT HP CR 3 2 5	Diseño con Transistores ETF-1013 HT HP CR 3 2 5	Amplificadores Operacionales ETF-1002 HT HP CR 3 2 6	Optoelectrónica ETF-1023 HT HP CR 3 2 5	Especialidad 4 HT HP CR	
E	Comunicación Humana AEO-1307 HT HP CR 1 2 3	Desarrollo Sustentable ACD-0950 HT HP CR 2 3 5	Diseño Digital ETF-1014 HT HP CR 3 2 5	Diseño Digital con VHDL ETF-1015 HT HP CR 3 2 5	Análisis Numérico ETF-1003 HT HP CR 3 2 5	Desarrollo Humano ETD-1009 HT HP CR 1 2 3	Microcontroladores ETD-1022 HT HP CR 2 3 5	Especialidad 2 HT HP CR	Especialidad 5 HT HP CR	HT HP CR
F	Fundamentos de Investigación ACC-0936 HT HP CR 2 2 4					Fundamentos Financieros ETP-1018 HT HP CR 3 0 3	Especialidad 1 HT HP CR	Especialidad 3 HT HP CR	Especialidad 6 HT HP CR	HT HP CR
	25	25	25	24	25	26	25	17	10	3
Actividades Complementarias (antes de 8to. semestre) 1- crédito de tutorías 1- crédito de actividad extraescolar 3- créditos complementarios adicionales										
5										
							Servicio Social (a partir de 70 % créditos) 10		Residencia Profesional (a partir de 80 % créditos) 10	

INGENIERÍA ELECTRÓNICA
IELC-2010-211

Estructura General	205	Créditos
Especialidad	10	Créditos
Residencia Profesional	10	Créditos
Servicio Social	10	Créditos
Actividades Complementarias	5	Créditos
Tutorías	0	Créditos
TOTAL	260	Créditos