

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE AGUASCALIENTES
INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA
MAPA CURRICULAR

Vigencia : Septiembre 2010

PRIMER CICLO DE FORMACIÓN

Primer Cuatrimestre	Segundo Cuatrimestre	Tercer Cuatrimestre
INGLÉS I INGI-TR 5-90-5	INGLÉS II INGII-TR 5-90-5	INGLÉS III INGIII-TR 5-90-5
VALORES DEL SER VAS-TR 3-45-3	INTELIGENCIA EMOCIONAL INE-TR 3-45-3	DESARROLLO INTERPERSONAL DEI-TR 3-45-3
TEMAS DE INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES TIE-CV 4-75-5	MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO MAE-CV 5-90-6	CIRCUITOS EN CORRIENTE DIRECTA CCD-CV 5-90-6
ALGEBRA LINEAL ALL-CV 5-90-6	FUNDAMENTOS DE FÍSICA FUF-CV 6-120-8	CIRCUITOS LÓGICOS OICV 4-75-5
CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL CDI-CV 6-120-7	CÁLCULO VECTORIAL CAV-CV 5-90-6	ECUACIONES DIFERENCIALES ECD-CV 6-120-7
LÓGICA DE PROGRAMACIÓN LOP-CV 5-90-6	PROGRAMACIÓN ESTRUCTURADA PEE-CV 4-75-5	PROGRAMACIÓN DE PERIFÉRICOS PRP-CV 5-90-6
PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA PRE-CV 5-90-6	FUNDAMENTOS DE QUÍMICA FLQ-CV 5-90-5	ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO ELM-CV 5-90-6

COMPETENCIAS DEL PRIMER CICLO DE FORMACIÓN

- Ensamblar dispositivos para su correcto funcionamiento siguiendo las especificaciones del manual.

SEGUNDO CICLO DE FORMACIÓN

Cuarto Cuatrimestre	Quinto Cuatrimestre	Sexto Cuatrimestre
INGLÉS IV INGIV-TR 5-90-5	INGLÉS V INGV-TR 5-90-5	INGLÉS VI INGVI-TR 5-90-5
HABILIDADES DEL PENSAMIENTO HAP-TR 3-45-3	HABILIDADES ORGANIZACIONALES HAO-TR 3-45-3	ÉTICA PROFESIONAL ETP-TR 3-45-3
CIRCUITOS EN CORRIENTE ALTERNA CCA-CV 5-90-6	TEORÍA ELECTROMAGNÉTICA TEE-ES 5-90-6	MICROCONTROLADORES MIC-CV 5-90-6
SISTEMAS DIGITALES SID-CV 5-90-6	DISEÑO DIGITAL DIDES 6-105-6	INGENIERÍA DE CONTROL INC-CV 5-90-6
MÉTODOS MATEMÁTICOS MEM-CV 5-90-5	MÉTODOS NUMÉRICOS MEN-CV 5-90-6	MODULACIONES ANALÓGICAS MOA-ES 5-90-5
ANÁLISIS DE DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS ADE-CV 4-75-5	SISTEMAS DE AMPLIFICACIÓN SIA-ES 5-90-6	FILTROS ANALÓGICOS FAE-ES 5-90-6
ESTANCIA I ESTICV 8-120-8	PROCESOS ESTOCÁSTICOS PRO-ES 5-90-6	REDES DE COMUNICACIONES REC-CV 6-105-7

PROFESIONAL ASOCIADO EN ELECTRÓNICA 480hrs

COMPETENCIAS DEL SEGUNDO CICLO DE FORMACIÓN

- Comprobar la instalación de los dispositivos mediante un plan de pruebas para verificar su funcionamiento.
- Realizar mantenimiento a equipos electrónicos y de telecomunicaciones para asegurar la operatividad de acuerdo a los procedimientos de la organización.

TERCER CICLO DE FORMACIÓN

Septimo Cuatrimestre	Octavo Cuatrimestre	Noveno Cuatrimestre
INGLÉS VII INGVII-TR 5-90-5	INGLÉS VIII INGVIII-TR 5-90-5	INGLÉS IX INGIX-TR 5-90-5
INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA INE-ES 4-75-5	OPTATIVA II 5-90-6	OPTATIVA V 5-90-6
GESTIÓN ADMINISTRATIVA GEA-ES 3-75-4	OPTATIVA III 5-90-6	OPTATIVA VI 5-90-6
CONTROL INDUSTRIAL COI-CV 5-90-6	CONTROL DIGITAL COD-ES 5-90-6	OPTATIVA VII 5-90-6
OPTATIVA I 4-75-5	PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES POS-CV 5-90-6	SISTEMAS OPTOELECTRÓNICOS SIO-ES 5-90-6
PLC's PLC-ES 4-75-5	CONTROL DE CALIDAD COC-CV 3-60-3	OPTATIVA VIII 5-90-6
ESTANCIA II ESTI-CV 8-120-8	OPTATIVA IV 5-90-6	SEMINARIO DE PROYECTOS SEP-CV 3-60-3

INGENIERO ELECTRÓNICO

COMPETENCIAS DEL TERCER CICLO DE FORMACIÓN

- COMPETENCIAS GÉNERICAS (independientes de la especialización)
- Desarrollar Sistemas Electrónicos para la solución de problemas del sector productivo y social.
 - Optimizar procesos asociados a la disciplina profesional de la Ing. Electrónica para la mejora de la productividad.
 - Administrar recursos materiales y humanos en el ámbito laboral de la Ingeniería Electrónica.
- COMPETENCIAS POR ESPECIALIZACIÓN (dependientes de Núcleos Regionales)
- BIOELECTRÓNICA
- Desarrollar Sistemas Electrónicos para la medición y procesamiento de señales e imágenes fisiológicas de relevancia en aplicaciones biomédicas.
 - Diseñar y construir prótesis robóticas que permitan habilitar, rehabilitar y mejorar la calidad de vida de los seres humanos.
- AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL
- Desarrollar sistemas de Automatización y Control innovadores, eficientes y confiables para aplicaciones industriales.
 - Optimizar procesos de producción mediante la aplicación eficiente de tecnologías modernas de automatización.
- CIBERNÉTICA
- Desarrollar Tecnologías Electrónicas para la solución innovadora de problemas en las disciplinas del Control y la Comunicación en Sistemas Biológicos y Artificiales.
- NOTA: Las primeras dos especialidades, las ofrece actualmente la UPA y la tercera no implica la apertura de más materias ya que la especialidad de Cibernética consiste en una combinación de asignaturas de las dos primeras especialidades; de hecho la apertura de las tres especialidades requiere de la oferta de solo 12 asignaturas diferentes entre sí (en lugar de 24 considerando ocho núcleos regionales y tres especialidades) gracias a que adicionalmente las tres especialidades comparten entre sí cuatro asignaturas soporte.

OPTATIVAS:

BIOELECTRÓNICA

Séptimo cuatrimestre	Octavo cuatrimestre	Noveno cuatrimestre
Adquisición de Datos e Instrumentación Industrial AI-ES 4-75-5	Sistemas Embebidos SE-ES 5-90-6	Anatomía y Fisiología Humana AFH-ES 5-90-6
	Manufactura Avanzada MA-ES 5-90-6	Instrumentación Biomédica IB-ES 5-90-6
	Inteligencia Artificial Aplicada IAA-ES 5-90-6	Robótica Protésica RP-ES 5-90-6
		Imagenología I-ES 5-90-6

AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

Séptimo cuatrimestre	Octavo cuatrimestre	Noveno cuatrimestre
Adquisición de Datos e Instrumentación Industrial AI-ES 4-75-5	Sistemas Embebidos SE-ES 5-90-6	Redes Industriales RI-ES 5-90-6
	Manufactura Avanzada MA-ES 5-90-6	Electrónica de Potencia EP-ES 5-90-6
	Inteligencia Artificial Aplicada IAA-ES 5-90-6	Control de Motores CM-ES 5-90-6
		Robótica Industrial RI-ES 5-90-6

CIBERNÉTICA

Séptimo cuatrimestre	Octavo cuatrimestre	Noveno cuatrimestre
Adquisición de Datos e Instrumentación Industrial AI-ES 4-75-5	Sistemas Embebidos SE-ES 5-90-6	Anatomía y Fisiología Humana AFH-ES 5-90-6
	Manufactura Avanzada MA-ES 5-90-6	Robótica Protésica RP-ES 5-90-6
	Inteligencia Artificial Aplicada IAA-ES 5-90-6	Electrónica de Potencia EP-ES 5-90-6
		Robótica Industrial RI-ES 5-90-6