



PROYECTOS

1	MÉTODOS MATEMÁTICOS I 8c 4H I5893	SEMINARIO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE MÉTODOS MATEMÁTICOS I 5c 4H I5894	MATEMÁTICAS DISCRETAS 8c 4H I7022	FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS DE LA COMPUTACIÓN 8c 4H I5892		ESPECIALIZANTE SELECTIVA INTRODUCCIÓN A LA FÍSICA 7c 4H			40C	
2	MÉTODOS MATEMÁTICOS II 8c 4H I5895	SEMINARIO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE MÉTODOS MATEMÁTICOS II 5c 4H I5896	PROGRAMACIÓN 8c 4H I5882	SEMINARIO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE PROGRAMACIÓN 5c 4H I5883	ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS 8c 4H I7023	SEMINARIO DE ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS 8c 4H I7024	ESPECIALIZANTE SELECTIVA 7c 4H		29C	
3	MÉTODOS MATEMÁTICOS III 8c 4H I7020	SEMINARIO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE MÉTODOS MATEMÁTICOS III 5c 4H I7021	ESTADÍSTICA Y PROCESOS ESTOCASTICOS 8c 4H I5897	ESTRUCTURA DE DATOS I 8c 4H I5886	SEMINARIO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ESTRUCTURA DE DATOS I 5c 4H I5887	ALGORITMIA 8c 4H I5884	SEMINARIO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ALGORITMIA 8c 4H I5885	ESTADO DEL ARTE DEL PROYECTO DEL MÓDULO I	36C	
4	BASES DE DATOS 8c 4H I5890	SEMINARIO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE BASES DE DATOS 5c 4H I5891	ESTRUCTURA DE DATOS II 8c 4H I5888	SEMINARIO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ESTRUCTURA DE DATOS II 5c 4H I5889	INGENIERIA DE SOFTWARE I 8c 4H I7274	SEMINARIO DE INGENIERIA DE SOFTWARE 8c 4H I7270	OPTATIVA ABIERTA	PROTOTIPO DEL PROYECTO DEL MÓDULO I	42C	
5	TRADUCTORES I 8c 4H I7025	SEMINARIO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE TRADUCTORES I 5c 4H I7026	TEORIA DE LA COMPUTACIÓN 8c 4H I5915	REDES DE COMPUTADORAS Y PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN 8c 4H I7031	SEMINARIO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE REDES DE COMPUTADORAS Y PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN 5c 4H I7032	COMPUTACIÓN TOLERANTE A FALLAS 8c 4H I7036	OPTATIVA ABIERTA	DOCUMENTACIÓN Y DEFENSA DEL PROYECTO DEL MÓDULO I	ESTADO DEL ARTE DEL PROYECTO DEL MÓDULO II	42C
6	TRADUCTORES II 8c 4H I7027	SEMINARIO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE TRADUCTORES II 5c 4H I7028	SISTEMAS OPERATIVOS 8c 4H I7029	SEMINARIO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE SISTEMAS OPERATIVOS 5c 4H I7030	SEGURIDAD 8c 4H I7037		OPTATIVA ABIERTA	ESTADO DEL ARTE DEL PROYECTO DEL MÓDULO III	PROTOTIPO DEL PROYECTO DEL MÓDULO II	45C
7	INTELIGENCIA ARTIFICIAL I 8c 4H I7038	SEMINARIO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL I 5c 4H I7039	SISTEMAS OPERATIVOS DE RED 8c 4H I7033	SEMINARIO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE SISTEMAS OPERATIVOS DE RED 5c 4H I7037	SIMULACIÓN POR COMPUTADORA 8c 4H I7042	SERVICIO SOCIAL INICIAR AL CUMPLIR 225 CRÉDITOS		PROTOTIPO DEL PROYECTO DEL MÓDULO III	DOCUMENTACIÓN Y DEFENSA DEL PROYECTO DEL MÓDULO II	42C
8	INTELIGENCIA ARTIFICIAL II 8c 4H I7040	SEMINARIO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL II 5c 4H I7041	SISTEMAS CONCURRENTES Y DISTRIBUIDOS 8c 4H I7035	PROGRAMACIÓN PARA INTERNET 8c 4H I5894				DOCUMENTACIÓN Y DEFENSA DEL PROYECTO DEL MÓDULO III		42C

MÓDULOS:

ARQUITECTURA Y PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS

SISTEMAS INTELIGENTES

SISTEMAS DISTRIBUIDOS

Simbología: **C** Créditos

H Horas

Clave

*Acreditar el dominio de lecto-comprensión del idioma inglés correspondiente al nivel A2 del Marco Común Europeo de referencia para lenguas o sus equivalentes

Programación

Contenido:

Programación en “C”



Seminario de Solución de Problemas de Programación

Contenido:

Aplicaciones de Programación “C” para
Ingenieros.



Métodos Matemáticos I

Contenido:

Calculo Diferencial.

Calculo Integral.

Aplicado a Ingenieros.



Seminario de Solución de Problemas de Métodos Matemáticos I ^{1er Semestre}

Contenido:

Algebra

Trigonometría

Geometría Analítica



Contenido:

Conceptos Básicos

Análisis DC

Mediciones

Generador de Funciones

Osciloscopio

Multímetro



Especializante Selectiva Física (Curso-Taller)

1er Semestre

Contenido:

Estática

Dinámica

Tocar tema de Electromagnetismo



Métodos Matemáticos II

Contenido:

Ecuaciones Diferenciales
Transformadas de Laplace



Seminario de Solución de Problemas de Métodos Matemáticos II

Contenido:

Algebra Lineal



Circuitos Analógicos I

Contenido:

Diodos

BJT

FET

Amplificadores con transistores



Seminario de Solución de Problemas de Circuitos Analógicos I

Contenido:

Aplicaciones (Parte practica)

Diodos

BJT

FET



Sistemas de Medición

Contenido:

Transductores y sus principios



Optativa Abierta

Contenido: Tomado del Dictamen de la Carrera

El área de formación optativa Abierta será acreditada mediante cursos que el alumno elija en los campos de ciencias sociales, humanidades, artes o estudios liberales. En este rubro podrá considerarse el módulo de inducción que ofrezca el programa institucional de tutorías.



Métodos Matemáticos III

Contenido:

Series y transformadas de Fourier
Transformada Z
Variable Compleja



Seminario de Solución de Problemas de Métodos Matemáticos III

Contenido:

Métodos Numéricos

Aplicaciones con Ecuaciones Diferenciales



Programación de Sistemas Reconfigurables

Contenido:

Lógica Digital Combinacional y Secuencial
Verilog (Simulación)



Teoría Electromagnética

Contenido:

Electromagnetismo.

Electroestática.

Ecuaciones de Maxwell.



Circuitos Analógicos II

Contenido:

Amplificadores Operacionales
Filtros Activos
Aplicaciones



Redes para Circuitos Electrónicos

3er Semestre

Contenido:

Análisis en CA



Seminario de Solución de Problemas de Programación de Sistemas Reconfigurables

Contenido: (Teórico-Practico)

PLD'S

FPGA's

Verilog



Programación de Sistemas Embebidos

4to Semestre

Contenido:

Principios de funcionamiento de microprocesadores, conceptos básicos y arquitectura interna, uso de simuladores a nivel ensamblador para comprender el funcionamiento de la arquitectura.



Contenido:

Convertidores De Energía Eléctrica en todas sus modalidades (DC-DC, AC-DC, DC-AC monofásicos y polifásicos)

Dispositivos e Interfaces de potencia (arrancadores)



Estadística y procesos Estocásticos

4to Semestre

Contenido:

Probabilidad

Estadística

Procesos Estocásticos



Lógica proposicional y de primero orden

Contenido:



Seminario de Solución de Problemas de Redes de Circuitos Electrónicos

Contenido:

Aplicaciones CA



Sistemas de Comunicaciones I

Contenido:

Comunicaciones Analógicas

Comunicaciones Analógicas de Pulsos



Contenido:

Practicas para complementar la Sistemas de Comunicaciones I
Practicas Antenas



Seminario de Solución de Problemas de Programación de Sistemas Embebidos

5to Semestre

Contenido:

Uso y Aplicación de microprocesadores y/o microcontroladores:

- Manejo y aplicación del Lenguaje C para sistemas embebidos
 - Uso de compiladores y simuladores previos a la aplicación real
- Activación y configuración de periféricos.
- Uso y aplicación de los periféricos en la solución de problemas reales.
- Implementación física de los prototipos



Ingenieria de Control

Contenido:

Control Clásico y Moderno en Continuo



Automatización

Contenido:

- Control electromecánico
- Control Neumático
- Control electroneumático
- Control Programable



Transductores de Entrada y de salida en sus diferentes tipos

Sensores (RLC)

Sensores Generadores

Acondicionamiento con AMP-Op y otras técnicas

Convertidores de ADC, DAC, F/V, V/F



Ecuaciones Diferenciales

Contenido:



Programación orientada a objetos
Aplicaciones de las matemáticas en la física

Contenido:



Procesamiento Digital de Señales

Contenido:



Seminario de Solución de Problemas de Ingeniería de Control

Contenido:

Control Digital



Seminario de Solución de Problemas de Automatización

Contenido:

Control de Motores Eléctricos
Drives (Variadores de Velocidad)
Módulos Analógicos
HMI
Motion (Servos)



Seminario de Solución de Problemas de Sensores y Acondicionamiento de Señales

Contenido:

Aplicaciones de Transductores



Contenido:

7mo Semestre

Redes TCP/IP

Ethernet

X10

DH485

USB

CAN

LIN

MODBUS

Comunicación Movil



Cálculo

Contenido:



Verificación de Circuitos Digitales

Contenido:



Diseño de Interfaces

Contenido:



Servicio Social:

Haber cumplido con el 60% de creditos



Contenido:

7mo Semestre

Lenguaje de programación.
Modelado matemático aplicado
Desarrollo de algoritmos
Desarrollo de la interfaz
Desarrollo del proyecto
(LabView, Matlab, etc)



Introducción a la computación

Contenido:



Precálculo

Contenido:



Algebra Lineal

Contenido:



Especializante Selectiva II

Contenido:

Tópicos Selectos



Optativa Abierta II

Contenido: Tomado del Dictamen de la Carrera

