



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de los Lagos
Coordinación de Ingenierías Eléctricas

INGENIERÍA en ELECTRÓNICA Y COMPUTACIÓN con cinco orientaciones:
Bioinformática, Geomática, Diseño Interactivo y de Entretenimiento, Procesamiento de Imágenes y Señales, y Telecomunicaciones.

MATERIA	CLAVE	HRS TOT	CRED
FORMACION BASICA COMUN OBLIGATORIA			
Algebra Lineal I	I0172	64	7
Algoritmo y Estructura de Datos	H0606	64	7
Análisis de Circuitos y Redes	I0176	64	7
Análisis de Fourier	H0572	64	7
Análisis Numérico	I0684	64	7
Arquitectura Avanzada de Computadoras	H0611	64	6
Cálculo de Varias Variables	H0580	80	10
Conceptos de Cálculo Diferencial e Integral	H0583	80	10
Diseño y Programación de Sistemas Operativos	H0642	64	7
Ecuaciones Diferenciales	H0584	64	7
Electromagnetismo	I0682	64	7
Estadística y Procesos Estocásticos	H0585	48	5
Estructura de Archivos	H0646	64	7
Introducción a la Computación	H0587	64	5
Matemática Discreta	I0177	64	7
Mecánica Teórica	I0681	64	7
Oscilaciones y Ondas	I0175	64	7
Programación de Computadoras	H0588	64	5
Redes de Cómputo	H0665	64	7
Técnicas del Cálculo Integral	H0591	80	10
Teoría de Control Avanzado	I0171	64	7
Teoría del Control	H0592	80	10
Variable Compleja	H0576	64	7

FORMACION BASICA PARTICULAR OBLIGATORIA			
Análisis de Sistemas y Señales	I0690	64	7
Bases de Datos Relacionados	H0613	64	7
Cálculo Computacional	I0686	64	7
Compiladores	H0637	64	7
Diseño de Circuitos Digitales	I0687	80	10
Diseño Electrónico Asistido por Computadora	H0600	64	6
Diseño y Programación Orientada a Objetos	I0685	64	7
Ingeniería de Software	H0648	64	7
Inteligencia Artificial Clásica	H0652	64	7
Lenguajes de Simulación	I0691	64	7
Materiales y Dispositivos Electrónicos	I0469	64	7
Métodos de Optimización	H0673	64	7
Microelectrónica I	I0688	64	7
Microelectrónica II	I0689	64	7
Sensores e Instrumentación	H0604	64	7
Sistemas Robóticas	H0603	64	7

OPTATIVA ABIERTA (HUMANIDADES)			
Ciudades y Ciudadanos	A0759	48	6
Filosofía Política Contemporánea	A0763	48	6
Historia de la Tecnología	A0931	96	9
Historia de las Ideas	A0932	96	9
Historia de las Mentalidades I	I0334	96	9
Historia de las Mentalidades II	A0796	96	9
Historia de los Prejuicios	A0935	96	9
Teoría de la Democracia	A0784	48	6

MATERIA	CLAVE	HRS TOT	CRED
FORMACION ESPECIALIZANTE SELECTIVA ORIENTACIÓN EN BIOINFORMÁTICA			
Biología Molecular	I0187	64	7
Estadística Bayesiana	I0188	64	7
Genética	I0189	64	7
Genómica	I0190	64	7
Minería de Datos	I0191	64	7
Programación Evolutiva	I0192	64	7
Proteómica	I0193	64	7
Redes Neuronales	I0194	64	7
Teoría de Juegos y Cadenas de Markov	I0195	64	7
Teoría de la Complejidad Computacional	I0196	64	7

ORIENTACIÓN EN GEOMÁTICA			
Análisis y Procesamiento de Imágenes Geográficas	I0335	64	7
Cartografía Digital	I0197	64	7
Fotogrametría Digital	I0198	64	7
Geodesia y Topografía	I0199	64	7
Geostatística	I0200	64	7
Geomorfología	I0201	64	7
Sensores Remotos	I0202	64	7
Sistemas de Información Geográfica	I0203	64	7
Sistemas Globales de Navegación por Satélite	I0204	64	7
Teledetección	I0205	64	7

ORIENTACIÓN EN DISEÑO INTERACTIVO Y DE ENTRETENIMIENTO			
Diseño Interactivo I	I0206	64	7
Diseño Interactivo II	I0207	64	7
Geometría Computacional	I0208	64	7
Ingeniería de Software Avanzado	I0217	64	7
Inteligencia Artificial Avanzada	I0216	64	7
Interfase Hombre Máquina	I0209	64	7
Modelado y Animación 3D	I0210	64	7
Modelos Algebraicos para el Diseño	I0211	64	7
Multimedia	H0656	64	7
Narrativa y Guión	I0212	64	7
Producción de Imágenes	I0213	64	7
Sonido Digital	I0214	64	7
Tratamiento Digital de la Palabra	I0215	64	7

ORIENTACIÓN EN PROCESAMIENTO DE IMÁGENES Y SEÑALES *			
Análisis de Imágenes	I0218	64	7
Análisis de Señales Bioeléctricas	I0219	64	7
Análisis de Señales Biomecánicas	I0220	64	7
Códigos Correctores	I0221	64	7
Criptografía	I0222	64	7
Espectroscopía Acústica	I0223	64	7
Espectroscopía Óptica	I0224	64	7
Procesamiento de Señales Médicas	I0692	64	7
Procesamiento Digital de Señales	H0659	64	7
Segmentación de Imágenes	I0225	64	7
Tomografía Óptica	I0227	64	7
Tratamiento y Filtrado de Imágenes	I0226	64	7

ORIENTACIÓN EN TELECOMUNICACIONES *			
Antenas y Propagación	H0610	64	7
Comunicaciones Ópticas	I0228	64	7
Control Digital	I0333	64	7
Diseño Electrónico Analógico	I2366	64	7
Microondas y Satélites	H0655	64	7
Optoelectrónica	H0657	64	7
Receptores	I0229	64	7
Redes Inalámbricas y Móviles	I0330	64	7
Sistemas de Radiofrecuencia	H0618	64	7
Sistemas de Telecomunicación	H0619	64	7
Sistemas Robóticos Avanzados	I0332	64	7
Telefonía	H0625	64	7
Transmisores	I0331	64	7

IMPORTANTE:

* SOLO ESTAS ORIENTACIONES SE OFERTAN EN EL CULAGOS