

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

EJECUCIÓN No. N/06/2008/664/I

Dr. Roberto Castelán Rueda
Rector del Centro Universitario de Los Lagos
Universidad de Guadalajara
Presente

En cumplimiento a lo establecido por el artículo 35, fracción II; y 42, fracción I, de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara, adjunto al presente nos permitimos remitir a sus finas atenciones, para su ejecución, el dictamen emitido el 25 de Abril de 2008 por las Comisiones Permanentes Conjuntas de Educación y de Hacienda, y aprobado por el H. Consejo General Universitario en sesión extraordinaria del 14 de Junio actual:

Dictamen número I/2008/112: PRIMERO. Se aprueba la reestructuración del plan de estudios y la modificación al nombre de la Licenciatura en Ingeniería en Electrónica y Computación, para quedar como: "Licenciatura en Ingeniería en Electrónica y Computación con cinco orientaciones: Bioinformática; Geomática; Diseño Interactivo y de Entretenimiento; Procesamiento de Imágenes y Señales; y Telecomunicaciones, para operar en la Red Universitaria bajo el sistema de créditos, para impartirse en el Centro Universitario de Los Lagos en la modalidad escolarizada, y en los Centros Universitarios del Norte y de Los Valles apoyada en el uso de las tecnologías para el aprendizaje, a partir del ciclo escolar 2008 B".

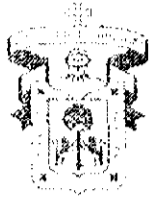
Lo anterior, para los efectos legales a que haya lugar.

Atentamente
"PIENSA Y TRABAJA"
Guadalajara, Jal.; 16 de Junio de 2008


Mtro. Carlos Jorge Arispeño Torres
Rector General


Lic. José Alfredo Peña Ramos
Secretario General

c.c.p. Mtro. Gabriel Torres Espinoza, Vicerrector Ejecutivo.
c.c.p. Mtro. Gustavo Alfonso Cárdenas Curiño, Director de Finanzas.
c.c.p. Dra. Silvia Valencia Abundis, Coordinadora General Académica.
c.c.p. Lic. Mra. Dolores Rodríguez Díaz, Coordinadora General de Recursos Humanos.
c.c.p. Lic. Roberto Rivas Montiel, Coordinador de Control Escolar.
c.c.p. Minutario
JARR/JA/JR/ky



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

EJECUCIÓN No. IV/06/2008/664/I

Mtro. José Alberto Castellanos Gutiérrez
Rector del Centro Universitario del Norte
Universidad de Guadalajara
Presente

En cumplimiento a lo establecido por el artículo 35, fracción II; y 42, fracción I, de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara, adjunto al presente nos permitimos remitir a sus finas atenciones, para su ejecución, el dictamen emitido el 25 de Abril de 2008 por las Comisiones Permanentes Conjuntas de Educación y de Hacienda, y aprobado por el H. Consejo General Universitario en sesión extraordinaria del 14 de Junio actual:

Dictamen número I/2008/112: PRIMERO. Se aprueba la reestructuración del plan de estudios y la modificación al nombre de la Licenciatura en Ingeniería en Electrónica y Computación, para quedar como: "Licenciatura en Ingeniería en Electrónica y Computación con cinco orientaciones: Bioinformática; Geomática; Diseño Interactivo y de Entretenimiento; Procesamiento de Imágenes y Señales; y Telecomunicaciones, para operar en la Red Universitaria bajo el sistema de créditos, para impartirse en el Centro Universitario de Los Lagos en la modalidad escolarizada, y en los Centros Universitarios del Norte y de Los Valles apoyada en el uso de las tecnologías para el aprendizaje, a partir del ciclo escolar 2008 B".

Lo anterior, para los efectos legales a que haya lugar.

Atentamente
"PIENSA Y TRABAJA"
Guadalajara, Jun. 16 de Junio de 2008

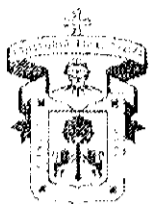


Mtro. Carlos Jorge Briseño Torres
Rector General

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Lic. José Alfredo Peña Ramos
Secretario General

c.c.p. Mtro. Gabriel Torres Espinoza, Vicerrector Ejecutivo.
c.c.p. Mtro. Gustavo Alfonso Cárdenas Cuitiño, Director de Finanzas.
c.c.p. Dra. Silvia Valencia Abundis, Coordinadora General Académica.
c.c.p. Lic. Ma. Dolores Rodríguez Díaz, Coordinadora General de Recursos Humanos.
c.c.p. Lic. Roberto Rivas Mantlett, Coordinador de Control Escolar.
c.c.p. Minutario
JAPR/MAJH/Rosy



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

EJECUCIÓN No. IV/06/2008/664/I

Dr. Miguel Ángel Navarro Navarro
Rector del Centro Universitario de Los Valles
Universidad de Guadalajara
Presente

En cumplimiento a lo establecido por el artículo 35, fracción II; y 42, fracción I, de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara, adjunto al presente nos permitimos remitir a sus finas atenciones, para su ejecución, el dictamen emitido el 25 de Abril de 2008 por las Comisiones Permanentes Conjuntas de Educación y de Hacienda, y aprobado por el H. Consejo General Universitario en sesión extraordinaria del 14 de Junio actual:

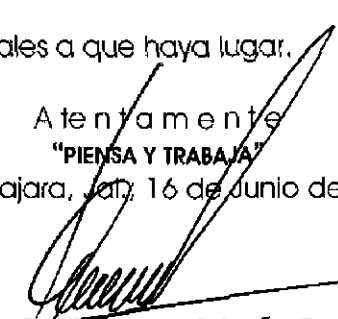
Dictamen número I/2008/112: PRIMERO. Se aprueba la reestructuración del plan de estudios y la modificación al nombre de la Licenciatura en Ingeniería en Electrónica y Computación, para quedar como: "Licenciatura en Ingeniería en Electrónica y Computación con cinco orientaciones: Bioinformática; Geomática; Diseño Interactivo y de Entretenimiento; Procesamiento de Imágenes y Señales; y Telecomunicaciones, para operar en la Red Universitaria bajo el sistema de créditos, para impartirse en el Centro Universitario de Los Lagos en la modalidad escolarizada, y en los Centros Universitarios del Norte y de Los Valles apoyada en el uso de las tecnologías para el aprendizaje, a partir del ciclo escolar 2008 B".


Lo anterior, para los efectos legales a que haya lugar.

Atentamente

"PIENSA Y TRABAJA"

Guadalajara, Jalisco, 16 de Junio de 2008


Mtro. Carlos Jorge Briseño Torres
Rector General


UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO


Lic. José Alfredo Peña Ramos
Secretario General

c.c.p. Mtro. Gabriel Torres Espinoza, Vicerrector Ejecutivo
c.c.p. Mtro. Gustavo Alonso Cárdenas Cullíno, Director de Finanzas.
c.c.p. Dra. Silvia Valencia Abundis, Coordinadora General Académica.
c.c.p. Lic. Ma. Dolores Rodríguez Díaz, Coordinadora General de Recursos Humanos.
C.c.p. Lic. Roberto Rivas Mantlet, Coordinador de Control Escolar.
c.c.p. Minutario
JAPR/JAH/Rosy



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
Dictamen Núm. 1/2008/112

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO
P R E S E N T E

A estas Comisiones Permanentes Conjuntas de Educación y de Hacienda, ha sido turnado por el Rector del Centro Universitario de Los Lagos, el dictamen número CC//CCEDYHAC/002/0607/07, de fecha 11 de octubre de 2007, en el que propone, a partir del ciclo escolar 2008 B, la reestructuración del plan de estudios y modificación al nombre de la Licenciatura en Ingeniería en Electrónica y Computación, para quedar como Licenciatura en Ingeniería en Electrónica y Computación con cinco orientaciones; Bioinformática; Geomática; Diseño Interactivo y de Entretenimiento; Procesamiento de Imágenes y Señales; y Telecomunicaciones, para operar bajo el sistema de créditos en la Red Universitaria, en virtud de los siguientes:

Resultandos

1. Que el H. Consejo General Universitario en su sesión del 5 de diciembre del 2002 signado por las Comisiones Conjuntas de Educación y Hacienda, aprobó bajo el dictamen número 1/2002/783, la creación del plan de estudios de la Licenciatura en Ingeniería Electrónica y Computación, a impartirse bajo el sistema de créditos en el Centro Universitario de Los Lagos,
2. Que la Universidad está obligada a dar respuestas pertinentes, eficaces, eficientes y ágiles a las nuevas demandas en los distintos sectores sociales y productivos, como un agente importante en la política de desarrollo regional, por lo que la revisión de los planes y programas de estudio es una actividad permanente de muy alta prioridad.
3. Posteriormente, mediante dictamen número 1/2006/201, de fecha 21 de julio de 2006, y el dictamen 1/2008/046 del 31 de Enero de 2008, se aprobó que los Centro Universitarios de Los Valles y del Norte respectivamente, fueran sede de dicha Licenciatura.
4. Que actualmente, se habla de cuatro categorías tecnológicas centrales en la configuración del nuevo siglo que condicionaran el mundo cognoscitivo, económico, cultural y educativo. Ellas son la tecnología de la información, de la comunicación, las biotecnologías, la automatización y la robótica.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
Dictamen Núm. V/2008/112

5. Que las tecnologías de la informática y la electrónica prevén más y mejores computadoras en la escala planetaria, mayor y mejor utilización de los recursos informáticos en todas las dimensiones del quehacer social y aumento extraordinario de las capacidades de información para todos.
6. Que el hardware apunta hacia eliminar las fronteras entre la electrónica y la computación e incorporar la tecnología óptica. La electrónica, la informática y las telecomunicaciones son ejemplos privilegiados de la aplicación del conocimiento al conocimiento. El uso de computadoras para crear mejores computadoras, paquetes informáticos para crear otros más poderosos, sistemas que sirven de plataforma para nuevos que los superan cualitativamente, y todo en fracciones cortas de tiempo de vida. Un círculo virtuoso. Y lo mismo sucede y sucederá con mayor fuerza con las comunicaciones, el uso de las redes para crear otras redes superiores, para potenciar las posibilidades de la comunicación. Estos estándares y ritmos de alta tecnología serán cada día más el referente con el cual medir todos los tiempos que nos han tocado vivir.
7. Que las tendencias del software señalan dos direcciones muy claras: programadas cada vez más accesibles y ergonómicas para el usuario, y un cambio en la forma como se crea, distribuye y usa el software. Así, la expectativa es una expansión más acelerada del número de usuarios de las computadoras y un vínculo más intenso a la red.
8. Que la sociedad que se avecina, anuncia un mundo conectado en una escala cualitativamente superior y cuantitativamente siempre creciente, hasta cambiar radicalmente la organización social de la vida humana en todo el planeta: trastocando las fronteras territoriales, políticas, culturales y de estrategias económicas. Un ciudadano del Siglo XXI será casi por definición un ciudadano del mundo.
9. Que el progreso de las comunicaciones, propicia el cambio en la organización del trabajo, la investigación, la educación y el ocio, entre otros. El progreso cualitativo y permanente en los procesos de acumulación, manipulación, procesamiento y comunicación de la información, constituye en sí mismo una revolución en el desarrollo de las ciencias y la tecnología modernas.
10. Que los Centros Universitarios de Los Lagos, Norte y Los Valles, se dieron a la tarea de llevar a cabo talleres de análisis y discusión sobre el diseño curricular de la Licenciatura en Ingeniería en Electrónica y Computación con miras a realizar su restructuración, así como modificar el nombre de la Licenciatura.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
Dictamen Núm. I/2008/112

11. Que a raíz de lo expresado anteriormente, los Centro Universitarios de Los Lagos, del Norte y de Los Valles, trabajaron en conjunto la modificación dictamen de la carrera, para lo cual acordaron que la propuesta final sería realizada por el Centro Universitario de los Lagos, quien aprobó mediante dictamen número CC//CCEDYHAC/002/0607/07, de fecha 11 de octubre de 2007, planteó la reestructuración del plan de estudios y modificación al nombre de la Licenciatura en Ingeniería en Electrónica y Computación con cinco orientaciones.
12. Que por el carácter interdisciplinario de la Ingeniería en Electrónica, y Computación, los egresados podrán desempeñarse en diferentes actividades tanto de investigación o desarrollo como en empresas privadas o públicas, nacionales o internacionales.
13. Que las tendencias del ejercicio profesional se orientan hacia las tecnologías en telecomunicaciones, informática, medios y entretenimiento.
14. Que la carrera tiene como objetivo, proporcionar al estudiante una cultura científica, tecnológica y humanística, que lo preparará para la solución de problemas inéditos, y a la vez lo capacitará para adaptar e incorporar los avances científicos y tecnológicos a su campo profesional.
15. Que la reforma al plan de estudios es el resultado del plan de evaluación y actualización curricular que se ha llevado a cabo permanentemente por las academias correspondientes, así como por los colegios departamentales cuyas recomendaciones han sido consideradas por los grupos de rediseño curricular que ofrecen este programa.
16. Se seguirán evaluando los avances y retrocesos de la pertinencia académica, la actualización del plan de estudios, planta académica, seguimiento de trayectoria escolar, productos académicos, infraestructura, investigación, docencia, vinculación y recursos financieros, con lo anterior se propone que en julio de cada año se realice un ejercicio de evaluación y pertinencia del programa.

En virtud de los resultados antes expuestos, estas Comisiones Permanentes Conjuntas de Educación y de Hacienda, encuentra los elementos que justifican la existencia a las necesidades referidas.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
Dictamen Núm. I/2008/112

Considerandos

- I. Que la Universidad de Guadalajara es una institución de educación superior reconocida oficialmente por el Gobierno de la República, habiendo sido creada en virtud del Decreto número 2721 de H. Congreso del Estado de Jalisco, de fecha 7 de septiembre de 1925, lo que posibilitó la promulgación de la primera Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara el día 25 del mismo mes y año.
- II. Que la Universidad de Guadalajara es un organismo descentralizado del Gobierno del Estado, con autonomía, personalidad jurídica y patrimonio propio, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1º. de su Ley Orgánica, promulgada por el Ejecutivo local del día 15 de enero de 1994, en ejecución del decreto número 15319 del H. Congreso del Estado de Jalisco.
- III. Que como lo señalan las fracciones I, II y IV del artículo 5º de la Ley Orgánica de la Universidad, en vigor, son fines de esta Casa de Estudios, la formación y actualización de los técnicos, bachilleres, técnicos profesionales, profesionistas, graduados y demás recursos humanos que requiere el desarrollo socio-económico del Estado; organizar, realizar, fomentar y difundir la investigación científica, tecnológica y humanística; y coadyuvar con las autoridades educativas competentes en la orientación y promoción de la educación media superior y superior, así como en el desarrollo de la ciencia y la tecnología.
- IV. Que es atribución de la Universidad, realizar programas de docencia, investigación y difusión de la cultura, de acuerdo con los principios y orientaciones previstos en el artículo 3º de la Constitución Federal, así como la de establecer las aportaciones de cooperación y recuperación por los servicios que presta, tal y como lo estipula en las fracciones III y XII del artículo 6º de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara.
- V. Que conforme lo dispone la fracción VII del artículo 21º. de la Ley Orgánica citada son obligaciones de los alumnos cooperar mediante sus aportaciones económicas, al mejoramiento de la Universidad, para que ésta pueda cumplir con mayor amplitud su misión.
- VI. Que es atribución del Consejo General Universitario, de acuerdo a lo que indica el último párrafo del artículo 21º. de la Ley Orgánica de esta Casa de Estudios, fijar las aportaciones respectivas a que se refiere la fracción VII del numeral antes citado.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
Dictamen Núm. I/2008/112

- VII. Que es atribución del Consejo General Universitario, crear, suprimir o modificar carreras y programas de posgrado, como lo dispone la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara, en la fracción VI del artículo 31º.
- VIII. Que el Consejo General Universitario funciona en pleno o por comisiones, las que pueden ser permanentes o especiales, como lo señala el artículo 27º, del multicitado ordenamiento legal.
- IX. Que son funciones y atribuciones de la Comisión de Educación conforme lo establece el Estatuto General en el artículo 85º en su fracción IV, conocer y dictaminar acerca de las propuestas de los Consejeros, Rector General o de los Titulares de los Centros, Divisiones y Escuelas y el artículo 86º fracción II y IV de las atribuciones y funciones de la Comisión de Hacienda, respecto del funcionamiento financiero, fiscalizar el manejo, la contabilidad y el movimiento de los recursos de todas las dependencias, así como el proyecto de aranceles y contribuciones de la Universidad de Guadalajara.
- X. Que de conformidad al artículo 86, en su fracción IV del Estatuto General, es atribución de la Comisión de Hacienda, proponer al Consejo General Universitario el proyecto de aranceles y contribuciones de la Universidad de Guadalajara.
- XI. Que tal y como lo prevé la fracción I, artículo 10 del Estatuto Orgánico de los Centros Universitarios de Los Lagos, Los Valles y Norte, es atribución de la Comisión de Educación dictaminar sobre la pertinencia y viabilidad de las propuestas para la creación, modificación o supresión de carreras y programas de posgrado, a fin de remitirlas, en su caso, al Consejo General Universitario.
- XII. Que es facultad del Rector General de conformidad con el artículo 35º fracciones I y X de su Ley Orgánica, dirigir el funcionamiento de la Universidad, cumplir y hacer cumplir, en el ámbito de su competencia, las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la particular del Estado de Jalisco, de esta Ley Orgánica, de sus Estatutos y de sus Reglamentos; así como promover todo lo que tienda al mejoramiento académico, administrativo y patrimonial de la Universidad.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Página 5 de 12



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
Dictamen Núm. I/2008/112

Por lo anteriormente expuesto, y con fundamento en los artículos 1º; 5o. fracciones I y II; 6o., fracciones III y XII; 21o. fracción VII y último párrafo; 27o., 31o., fracción VI y 35o. fracciones I y X de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara, nos permitimos proponer los siguientes:

RESOLUTIVOS

PRIMERO. Se aprueba la reestructuración del plan de estudios y la modificación al nombre de la Licenciatura en Ingeniería en Electrónica y Computación, para quedar como:

"Licenciatura en Ingeniería en Electrónica y Computación con cinco orientaciones: Bioinformática; Geomática; Diseño Interactivo y de Entretenimiento; Procesamiento de Imágenes y Señales; y Telecomunicaciones, para operar en la Red Universitaria bajo el sistema de créditos, para impartirse en el Centro Universitario de Los Lagos en la modalidad escolarizada, y en los Centros Universitarios del Norte y de Los Valles apoyada en el uso de las tecnologías para el aprendizaje, a partir del ciclo escolar 2008 B".

SEGUNDO. El plan de estudios contiene áreas determinadas, con un valor de créditos asignado a cada materia y un valor global de acuerdo a los requerimientos establecidos por área para ser cubiertos por los alumnos, y se organiza conforme a la siguiente estructura:

Área de Formación	Créditos	%
Área de Formación Básico Común Obligatoria	166	42.0
Área de Formación Básico Particular Obligatoria	114	28.9
Área de Formación Especializante Selectiva	49	12.4
Área de Formación Optativa Abierta (Humanidades)	15	3.8
Área de Formación Optativa Abierta (Ciencias Tecnológicas)	28	7.1
Actividades Artísticas	6	1.5
Lengua Extranjera	9	2.3
Prácticas Profesionales	8	2.0
Número de créditos mínimos requeridos para optar por el grado:	395	100

TERCERO. La Licenciatura en Ingeniería en Electrónica y Computación, tendrá una duración promedio de ocho ciclos escolares. La lista de materias correspondiente a cada Área de Formación es:



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
 Dictamen Núm. I/2008/112

ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICO COMÚN OBLIGATORIA

Materias	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Créd	Prerreq
Análisis de Fourier	CT	48	16	64	7	
Teoría de Control Avanzado	CL	48	16	64	7	
Variable Compleja	CT	48	16	64	7	
Álgebra Lineal I	CT	48	16	64	7	
Cálculo de Varias Variables	CT	64	16	80	10	
Conceptos de Cálculo Diferencial e Integral	CT	64	16	80	10	
Ecuaciones Diferenciales	CT	48	16	64	7	
Estadística y Procesos Estocásticos	CT	32	16	48	5	
Introducción a la Computación	CL	16	48	64	5	
Programación de Computadoras	CL	16	48	64	5	
Mecánica Teórica	CL	48	16	64	7	
Algoritmo y Estructuras de Datos	CL	48	16	64	7	
Electromagnetismo	CL	48	16	64	7	
Oscilaciones y Ondas	CL	48	16	64	7	
Análisis de Circuitos y Redes	CL	48	16	64	7	
Matemática Discreta	CL	48	16	64	7	
Redes de Cómputo	CL	48	16	64	7	
Estructura de Archivos	CL	48	16	64	7	
Diseño y Programación de Sistemas Operativos	CL	48	16	64	7	
Arquitectura Avanzada de Computadoras	CL	32	32	64	6	
Análisis Numérico	CT	48	16	64	7	
Técnicas del Cálculo Integral	CL	64	16	80	10	
Teoría del Control	CT	64	16	80	10	
Totales:		7072	448	1520	166	

ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICO PARTICULAR OBLIGATORIA

Materias	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Cred	Prerreq
Diseño y Programación Orientada a Objetos	CL	48	16	64	7	
Cálculo Computacional	CL	48	16	64	7	
Materiales y Dispositivos Electrónicos	CT	48	16	64	7	
Diseño de Circuitos Digitales	CT	64	16	80	10	
Microelectrónica 1	CL	48	16	64	7	
Microelectrónica 2	CL	48	16	64	7	
Compiladores	CL	48	16	64	7	
Bases de datos Relacionados	CL	48	16	64	7	
Sensores e Instrumentación	CL	48	16	64	7	
Ingeniería de software	CL	48	16	64	7	
Métodos de Optimización	CL	48	16	64	7	
Análisis de Sistemas y Señales	CL	48	16	64	7	
Diseño Electrónico Asistido por Computadora	CL	32	32	64	6	
Sistemas Robóticas	CL	48	16	64	7	
Lenguajes de Simulación	CL	48	16	64	7	
Inteligencia Artificial Clásica	CL	48	16	64	7	
Totales:		768	272	1040	114	

[Handwritten signatures and initials are present around the tables and at the bottom of the page.]



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
Dictamen Núm. 1/2008/112

ÁREA DE FORMACIÓN ESPECIALIZANTE SELECTIVA

Orientación en Bioinformática

Materias	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Cred	Prerrequisitos
Biología Molecular	CL	48	16	64	7	
Estadística Bayesiana	CL	48	16	64	7	
Genética	CL	48	16	64	7	
Genómica	CL	48	16	64	7	
Minería de Datos	CL	48	16	64	7	
Programación Evolutiva	CL	48	16	64	7	
Proteómica	CL	48	16	64	7	
Redes Neuronales	CL	48	16	64	7	
Teoría de Juegos y Cadenas de Markov	CL	48	16	64	7	
Teoría de la Complejidad Computacional	CL	48	16	64	7	

Orientación en Geomática

Materias	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Cred	Prerrequisitos
Análisis y Procesamiento de Imágenes Geográficas	CL	48	16	64	7	
Cartografía Digital	CL	48	16	64	7	
Fotogrametría Digital	CL	48	16	64	7	
Geodesia y Topografía	CL	48	16	64	7	
Geoestadística	CL	48	16	64	7	
Geomorfología	CL	48	16	64	7	
Sensores Remotos	CL	48	16	64	7	
Sistemas de Información Geográfica	CL	48	16	64	7	
Sistemas Globales de Navegación por Satélite	CL	48	16	64	7	
Teledetección	CL	48	16	64	7	

Orientación en Diseño Interactivo y de Entretenimiento

Materias	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Cred	Prerrequisitos
Diseño Interactivo I	CL	48	16	64	7	
Diseño Interactivo II	CL	48	16	64	7	
Geometría Computacional	CL	48	16	64	7	
Interfase Hombre Máquina	CL	48	16	64	7	
Modelado y Animación 3D	CL	48	16	64	7	
Modelos Algebraicos para el Diseño	CL	48	16	64	7	
Multimedia	CL	48	16	64	7	
Narrativa y Guión	CL	48	16	64	7	
Producción de Imágenes	CL	48	16	64	7	
Sonido Digital	CL	48	16	64	7	
Tratamiento Digital de la Palabra	CL	48	16	64	7	
Inteligencia Artificial Avanzada	CL	48	16	64	7	
Ingeniería de Software Avanzado	CL	48	16	64	7	



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
Dictamen Núm. I/2008/112

Orientación en Procesamiento de Imágenes y Señales

Materias	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Cred	Prerreq
Análisis de Imágenes	CL	48	16	64	7	
Análisis de Señales Bioeléctricas	CL	48	16	64	7	
Análisis de Señales Biomecánicas	CL	48	16	64	7	
Códigos Correctores	CL	48	16	64	7	
Criptografía	CL	48	16	64	7	
Espectroscopia Acústica	CL	48	16	64	7	
Espectroscopia Óptica	CL	48	16	64	7	
Procesamiento Digital de Señales	CL	48	16	64	7	
Procesamiento de Señales Médicas	CL	48	16	64	7	
Segmentación de imágenes	CL	48	16	64	7	
Tratamiento y Filtrado de Imágenes	CL	48	16	64	7	
Tomografía Óptica	CL	48	16	64	7	

Orientación en Telecomunicaciones

Materias	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Cred	Prerreq
Antenas y Propagación	CL	48	16	64	7	
Comunicaciones Ópticas	CL	48	16	64	7	
Microondas y Satélites	CL	48	16	64	7	
Optoelectrónica	CL	48	16	64	7	
Receptores	CL	48	16	64	7	
Redes Inalámbricas y Móviles	CL	48	16	64	7	
Sistemas de Radiofrecuencia	CL	48	16	64	7	
Sistemas de Telecomunicación	CL	48	16	64	7	
Telefonía	CL	48	16	64	7	
Transmisores	CL	48	16	64	7	
Sistemas Robóticos Avanzados	CL	48	16	64	7	
Diseño Electrónico Analógico	CL	48	16	64	7	
Control Digital	CL	48	16	64	7	

Área de Formación Optativa Humanidades

Materias	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Cred	Prerreq
Historia de la Tecnología	S	48	48	48	9	
Historia de las Ideas	S	48	48	48	9	
Historia de las Mentalidades I	S	48	48	48	9	
Historia de las Mentalidades II	S	48	48	48	9	
Historia de los Prejuicios	S	48	48	48	9	
Teorías de la Democracia	S	48	0	48	6	
Filosofía Política Contemporánea	S	48	0	48	6	
Ciudades y Ciudadanos	S	48	0	48	6	



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
Dictamen Núm. 1/2008/112

CUARTO. Para cubrir los créditos correspondientes al Área de Formación Optativa Abierta (Ciencias Tecnológicas), podrán ser consideradas las materias del área de formación especializante selectiva (sin importar la orientación), siempre y cuando el alumno no las haya cursado ya como parte de la orientación elegida en el área de formación especializante selectiva, o bien podrá considerarse un trabajo de investigación cuyo producto sea publicable en alguna revista indexada, incluyendo al alumno como autor, con lo cual el Departamento relacionado con el tema podrá adjudicarle los 28 créditos correspondientes a esta área de formación.

QUINTO. Además del bloque de cursos presentado en este dictamen, serán válidos en este programa, en equivalencia a cualquiera de las áreas de formación, cursos que a juicio y con aprobación de la coordinación de carrera y el tutor, tomen los estudiantes en este y otros Centros Universitarios de la Universidad de Guadalajara, y en otras Instituciones de Educación Superior nacionales y extranjeras.

SEXTO. Para la planeación de su carrera, el alumno contará con el apoyo de la tutoría académica.

SÉPTIMO. Las actividades artísticas consisten en talleres orientados a la producción artística y el estímulo de la creatividad; así como a la contribución de la formación ética promovida por el contacto con el arte. El alumno elegirá algún taller que se ofrezca basado en su preferencia. Las actividades se desarrollarán durante los seis primeros ciclos, por lo menos una hora por semana, pudiendo el alumno cambiar de taller o permanecer en el mismo durante todo el proceso. Las actividades artísticas no podrán realizarse en menos de cuatro ciclos escolares y será el Coordinador de Programa Docente quien reportará a la Coordinación de Control Escolar los créditos alcanzados.

OCTAVO. El caso de Lengua Extranjera, consiste en actividades cuya finalidad es garantizar que cada estudiante puede comprender textos en alguna lengua extranjera y elaborar una paráfrasis clara en la lengua materna. Será el Coordinador de Programa Docente quien reportará a la Coordinación de Control Escolar los créditos totales del alumno cuando éste haya alcanzado este objetivo satisfactoriamente.





UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
Dictamen Núm. I/2008/112

NOVENO. Las prácticas profesionales (400 horas) serán organizadas por la Coordinación de Programa Docente y las Academias correspondientes con proyectos específicos para los alumnos, quienes los cursarán de acuerdo a su plan de prácticas propuesto por el Comité Tutorial y con el visto bueno de la Coordinación de Programa Docente para su desarrollo. Las prácticas profesionales podrán ser cubiertas mediante actividades tales como estancias de Investigación o empresariales, siempre bajo un proyecto que fortalezca el ejercicio profesional o de investigación básica, aplicada o de vinculación.

DÉCIMO Los antecedentes académicos necesarios para el ingreso son el bachillerato y los demás que marque la legislación vigente en la Universidad de Guadalajara.

DÉCIMO PRIMERO. Serán requisitos para obtener el título de Ingeniero en Electrónica y Computación con cinco orientaciones, además de los establecidos en la normatividad universitaria, los siguientes:

- a. Haber aprobado la totalidad de los créditos correspondientes en la forma establecida en el presente dictamen;
- b. Haber realizado el servicio social de conformidad a la normatividad universitaria vigente;
- c. Aprobar una de las modalidades de titulación;
- d. Los demás que marca la normatividad universitaria.

DÉCIMO SEGUNDO. Los certificados se expedirán como Licenciatura en Ingeniería en Electrónica y Computación con orientación en:

- a. Bioinformática
- b. Geomática
- c. Diseño Interactivo y de Entretenimiento
- d. Procesamiento de imágenes y Señales
- e. Telecomunicaciones

El título y la cédula profesional como Ingeniero en Electrónica y Computación con orientación en:

- a. Bioinformática
- b. Geomática
- c. Diseño Interactivo y de Entretenimiento
- d. Procesamiento de imágenes y Señales
- e. Telecomunicaciones.

DÉCIMO TERCERO. Esta modificación será aplicable a los alumnos de ingreso al calendario escolar 2008 (B); los alumnos con ingreso en los calendarios anteriores, se ajustarán al plan de estudios en el que ingresaron.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
Dictamen Núm. I/2008/112

DÉCIMO CUARTO. El costo de operación e implementación de este programa educativo, será con cargo a los techos presupuestales que tienen autorizados los Centros Universitarios de Los Lagos, el Norte y Los Valles.

DECIMO QUINTO. Facúltese al Rector General de la Universidad de Guadalajara para que ejecute el presente dictamen en los términos del Artículo 35º, último párrafo, de la Ley Orgánica Universitaria.

Atentamente
"PIENSA Y TRABAJA"
Guadalajara, Jalisco, 25 de Abril de 2008
Comisiones Permanentes Conjuntas de Educación y de Hacienda

Mtro. Carlos Jorge Briseño Torres
Presidente

Dr. Roberto Castellón Rueda

Dr. Marco Antonio Cortés Guardado

Dr. Raúl Medina Centeno

Mtra. Ruth Padilla Muñoz

Mtro. Carlos Ramiro Ruiz Moreno

L.C.P. Patricia Elena Retamozá Vega

Reynaldo III Moisés Michel Durán

Cesar Barba Delgadillo

Lic. José Alfredo Peña Ramos
Secretario