



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

RECTORIA GENERAL

EJECUCIÓN No. IV/07/2006/970/I
ASUNTO: EJECUCIÓN DEL DICTAMEN No. I/2006/289

DR. ROBERTO CASTELÁN RUEDA
RECTOR DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS LAGOS
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
PRESENTE

De conformidad con lo previsto en los artículos 35 fracción II y 42 fracción I de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara, se remite a sus finas atenciones para su ejecución el dictamen emitido por las Comisiones Conjuntas de Educación y Hacienda del H. Consejo General Universitario en sesión extraordinaria del viernes 21 de julio de 2006:

Dictamen Núm. I/2006/289: Mediante el cual: PRIMERO. Se aprueba la reestructuración del plan de estudios de la Licenciatura en Ingeniería Mecatrónica, para operar bajo el sistema de créditos y en la modalidad escolarizada, adscrito al Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología, de la División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica el Centro Universitario de los Lagos, a partir del ciclo escolar 2007 "A". SEGUNDO. Se aprueba la apertura del plan de estudios de la Licenciatura en Ingeniería Mecatrónica, para operar bajo el sistema de créditos y en la modalidad escolarizada, adscrito al Departamento de Ingenierías de la División de Desarrollo Regional del Centro Universitario de la Costa Sur, a partir del ciclo escolar 2007 "A".

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

Atentamente
"PIENSA Y TRABAJA"

Guadalajara, Jalisco, 26 de julio de 2006



LIC. JOSÉ TRINIDAD PADILLA LÓPEZ
RECTOR GENERAL

SECRETARÍA GENERAL

MTRO. CARLOS JORGE BRISEÑO TORRES
SECRETARIO GENERAL

c.c.p. Vicerrectoría Ejecutiva.
c.c.p. Coordinación General Académica.
c.c.p. Coordinación de Control Escolar.
c.c.p. Dirección de Finanzas.
c.c.p. Oficialía Mayor.
CJBT/MIPR/Rosy

AV. JUÁREZ 975, (Planta alta), S.J. C.P. 44100
TEL. (01) 3825-22-42, 3825-1206, FAX (01) 3826-1340
GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

RECTORIA GENERAL

EJECUCIÓN No. IV/07/2006/970/I
ASUNTO: EJECUCIÓN DEL DICTAMEN No. I/2006/289

ING. ENRIQUE JAVIER SOLÓRZANO CARRILLO
RECTOR DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
P R E S E N T E

De conformidad con lo previsto en los artículos 35 fracción II y 42 fracción I de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara, se remite a sus finas atenciones para su ejecución el dictamen emitido por las Comisiones Conjuntas de Educación y Hacienda del H. Consejo General Universitario en sesión extraordinaria del viernes 21 de julio de 2006:

Dictamen Núm. I/2006/289: Mediante el cual: PRIMERO. Se aprueba la reestructuración del plan de estudios de la Licenciatura en Ingeniería Mecatrónica, para operar bajo el sistema de créditos y en la modalidad escolarizada, adscrito al Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología, de la División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica el Centro Universitario de los Lagos, a partir del ciclo escolar 2007 "A". SEGUNDO. Se aprueba la apertura del plan de estudios de la Licenciatura en Ingeniería Mecatrónica, para operar bajo el sistema de créditos y en la modalidad escolarizada, adscrito al Departamento de Ingenierías de la División de Desarrollo Regional del Centro Universitario de la Costa Sur, a partir del ciclo escolar 2007 "A".

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

A t e n t a m e n t e
"PIENSA Y TRABAJA"

Guadalajara, Jalisco, 26 de julio de 2006

LIC. JOSÉ TRINIDAD PADILLA LÓPEZ
RECTOR GENERAL



SECRETARÍA GENERAL

MTRO. CARLOS JORGE BRISEÑO TORRES
SECRETARIO GENERAL

c.c.p. Vicerrectoría Ejecutiva.
c.c.p. Coordinación General Académica.
c.c.p. Coordinación de Control Escolar.
c.c.p. Dirección de Finanzas.
c.c.p. Oficialía Mayor.
CJBT/MIPR/Rosy

AV. JUÁREZ 975, (Planta alta), S.J. C.P. 44100
TEL. (01) 3825-22-42, 3825-1206, FAX (01) 3826-1340
GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO



Exp. 021
Dictamen Núm. I/2006/289

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

A estas Comisiones Conjuntas de Educación y Hacienda, ha sido turnado por el Rector General, un documento del Centro Universitario de los Lagos en el que se plantea la reestructuración del plan de estudios de la Licenciatura en Ingeniería Mecatrónica y del Centro Universitario de la Costa Sur donde se plantea su apertura, para operar bajo el sistema de créditos y en la modalidad escolarizada, en virtud de los siguientes:

Resultados

1. Que el H. Consejo General Universitario en su sesión del 5 de diciembre del 2002 de las Comisiones Conjuntas de Educación y Hacienda, aprobó bajo el dictamen número I/2002/782 la creación del plan de estudios de la Licenciatura en Ingeniería Mecatrónica bajo el sistema de créditos.
2. Que las Universidades están obligadas a dar respuestas pertinentes, eficaces y ágiles a las nuevas demandas en los distintos sectores sociales y productivos. La Universidad es un agente importante en la política de desarrollo de la región, por lo que su incorporación a los problemas empresariales y a los sectores industriales es un ejemplo de la verdadera función social que esta debe cumplir. El estado actual del sector industrial necesita de la participación de la Universidad en la formulación de soluciones estratégicas para propiciar la reconversión tecnológica de la industria hacia nuevas tecnologías de automatización y control.
3. Que el trabajo de reestructuración del programa fue el resultado de distintos talleres de análisis y discusión sobre el diseño curricular, llevados a cabo por el Centro Universitario de los Lagos y en Centro Universitario de la Costa Sur.
4. Que el Centro Universitario de la Costa Sur (CUCSUR), con sede en Autlán de Navarro, tiene una región de influencia que se extiende a 22 municipios de la Costa Sur de Jalisco. Los propósitos principales del CUCSUR son la atención de la demanda educativa en la región con currículos adaptables a la vocación económica, cultural y social de la zona, así como las múltiples disciplinas de su oferta académica, que le permite formar investigadores y docentes de alto nivel, profesionistas y creativos, con aptitudes para integrarse a mercados de trabajo dinámicos y diferenciados.

AV. JUÁREZ No. 976, Piso 11, S. J. C.P. 44100
TELS. DIRECTOS 3134-2243, 3134-2273,
CONMUTADOR 3825-8888, EXT. 2243, 2428, 2422
FAX. 3134-2278 y 79
GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

5. Que el modelo académico del CUCSUR responde al modelo Departamental que ha sido propuesto para la Red Universitaria. El cual permite conjuntar las funciones de docencia, investigación y extensión de manera multidisciplinaria, e impulsar el autoaprendizaje y el manejo de las nuevas tecnologías de información con criterio de sustentabilidad en las áreas del conocimiento que Incidan en el desarrollo regional, enfatizando en aquellos campos prioritarios.
6. Que actualmente se reconoce que el futuro en la innovación de la producción vendrá con aquellos que optimicen la unión entre los sistemas electrónicos y los sistemas mecánicos. Y esta optimización será más intensa en aplicaciones de manufactura avanzada y sistemas de producción donde la inteligencia artificial, los sistemas expertos, los robots inteligentes y los sistemas de manufactura avanzada crearán la nueva generación de herramientas a ser utilizadas en las fábricas del futuro.
7. Que dentro de las nuevas ofertas educativas que contempla el Plan Institucional de Desarrollo del CUCSUR está el ofrecer 3 nuevas licenciaturas para el 2006 y 5 para el 2010 aplicando la tecnología instruccional como componente estratégico académico de acuerdo a las nuevas dinámicas de aprendizaje en las que se utilizan tecnologías de punta como el Internet 2 y bases de datos de alto nivel. Elementos que son considerados en este proyecto de carrera de Ingeniería Mecatrónica.
8. Que en nuestro país se están dando pasos para afrontar el reto de la integración económica, tanto en las esferas de las instituciones de educación e investigación como en la industria pública y privada. Así, tenemos que para que Jalisco se integre a la economía internacional, el crecimiento y la modernización tecnológica se deberá orientar fundamentalmente hacia la industria de calzado, manufactura eléctrica, electrónica, textil, siderúrgica, metal-mecánica y joyería entre otras. Para lograr este crecimiento se hace necesario invertir en la formación de recursos humanos científicos y tecnológicos, así como la aplicación de tecnologías de punta en los diferentes procesos para los bienes de capital y servicios que demanda la sociedad al inicio del milenio. A su vez deberán ser de buena calidad, económicos, seguros y libres de contaminación. Para alcanzar estas metas, se deberán formar en las instituciones de educación superior especialistas altamente capacitados para atender principios científicos y metodologías básicas para la ingeniería general y para la Mecatrónica en particular.
9. Que además, dada su situación geográfica y estratégica y a su pujante desarrollo industrial, la región occidental, que abarca los estados de Jalisco, Michoacán, Colima, Nayarit, Aguascalientes, Zacatecas y Guanajuato, se ha consolidado como sede importante de variadas industrias de las llamadas tecnologías de punta a nivel nacional.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

AV. JUÁREZ No. 976, Piso 11, S. J. C.P. 44100
TELS. DIRECTOS 3134-2243, 3134-2273,
CONMUTADOR 3825-8888, EXT. 2243, 2428, 2422
FAX. 3134-2278 y 79
GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

10. Que profundizando en algunos objetivos de la carrera, esta ofrecerá prometedoras perspectivas de empleo y se vinculará con la resolución de las necesidades de automatización de procesos y sistemas mecatrónicos que demanda la industria y los sectores social, productivo y de gobierno, contribuirá a mejorar el sector turístico, en apoyo a construcciones y edificaciones, incluyendo cálculos estructurales pertinentes que incluyen el uso de los diversos materiales de la región, puentes, caminos, obras para el control de escurrimientos superficiales de avenidas máximas extraordinarias, tratamiento de aguas residuales y potabilización, estudios de impacto ambiental y reciclado de desechos sólidos. También podrá coadyuvar en la automatización de hoteles, ahorro energético, sistemas de alumbrado, electricidad, redes de información, así como en el diseño de sistemas de control inteligentes en casas, cabañas y hoteles. Con la realización de estos proyectos es posible atraer inversión que permita desarrollar la infraestructura turística.
11. Que con la formación de recursos humanos de la carrera se coadyuvaría con el potencial industrial que abre el desarrollo forestal con la creación de empresas de producción de taninos para usos industrial, producción de aglomerados, producción de juguetes y muebles de madera coloniales y rústicos, así como industrias potenciales que generarían cadenas productivas. Mientras que en el sector pesquera se fortalecería la infraestructura y su equipamiento como congeladores, fileteadoras, procesadoras de aceite y harina de pescado, productora de redes para la pesca, fábricas de latas de aluminio y hojalata para envases metálicos, envases y embalajes de plástico. En la industria textil y del vestido hay la posibilidad de reforzar la actividad de las microempresas productoras de botones, cierres metálicos, de plástico y otros accesorios. Los sectores de industria y minería encuentran oportunidades en el municipio de Autlán en el proceso de transformación de los productos naturales y primarios que adquieren mayor valor agregado y desde luego pueden competir en el mercado con mejores precios con la elaboración de artesanías de cerámica, mármol y cantera.
12. Que la carrera tiene como objetivo, proporcionar al estudiante una cultura científica, tecnológica y humanística. Ofrecer al estudiante una formación metodológica que lo prepara para la solución de problemas inéditos, que a la vez lo capacite para adaptar e incorporar los avances científicos y tecnológicos a su campo profesional. Formar al estudiante para las actividades de docencia. Introducir al estudiante al trabajo de investigación científica.
13. Que la carrera se configura como una opción diferente a las carreras tradicionales interdisciplinaria por definición y vinculada necesariamente a la tecnología de punta y a los nuevos conocimientos, llegando a la transdisciplinariedad. Se ubica así en el marco de los cambios que se están desarrollando en la sociedad y en el



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

AV. JUÁREZ No. 976, Piso 11, S. J. C.P. 44100
TELÉF. DIRECTOS 3134-2243, 3134-2273,
CONMUTADOR 3825-8888, EXT. 2243, 2428, 2422
FAX. 3134-2278 y 79
GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

conocimiento, derivado del impacto de las nuevas tecnologías, el proceso de globalización y la creciente especialización de las tareas productivas.

14. Que el plan de evaluación y actualización curricular del programa será llevado a cabo permanentemente por las academias correspondientes. Fijando la pertinencia y congruencia de los componentes curriculares entre sí con respecto a las características del contexto de los sectores sociales productivos y de gobierno de la región Costa Sur y a los Altos de Jalisco, que lo demanden. Estos mismos criterios servirán para evaluar y ponderar 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.
15. Que el proyecto de ciclo terminal está dirigida a asegurar que el alumno haya desarrollado las competencias necesarias para resolver problemas o desarrollar proyectos. La naturaleza factual de la ingeniería, obliga a añadir a las tradicionales áreas de formación, un área de aplicación. En los dos o tres últimos ciclos escolares de su carrera, el alumno deberá encontrar un problema de su entorno y proponer un proyecto para su solución. El tutor académico en estos ciclos funcionará como guía del proyecto en el plano académico. En la primera etapa el alumno comprenderá el problema, y podrá expresarlo con claridad. Posteriormente hará un proyecto para la solución, aplicando sus conocimientos. El proyecto podrá funcionar como problema integrador para elegir las materias del área de formación especializante selectiva de tal forma que dichos cursos constituyan una forma de aprendizaje basado en problemas, cuyo eje integrador es el proyecto. El proyecto puede favorecer la experiencia en otras escuelas nacionales o extranjeras, sin ningún problema para el reconocimiento de los cursos llevados en la institución receptora. Las prácticas industriales después del tercer año de estudios, son recomendables y pueden motivar el proyecto de ciclo terminal. Al concluir el proyecto se le tomará como un porcentaje de créditos de las prácticas profesionales.
16. Que el Centro Universitario de la Costa Sur, cuenta ya con la infraestructura, equipo y personal académico necesario para la administración del programa.

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

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

AV. JUÁREZ No. 976, Piso 11, S. J. C.P. 44100
TELS. DIRECTOS 3134-2243, 3134-2273,
COMPUTADOR 3825-8888, EXT. 2243, 2428, 2422
FAX. 3134-2278 y 79
GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

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.
- 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; y





UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

IX. 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 su Reglamentos; así como promover todo lo que tienda al mejoramiento académico, administrativo y patrimonial de la Universidad.

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 de la Licenciatura en Ingeniería Mecatrónica, para operar bajo el sistema de créditos y en la modalidad escolarizada, adscrito al Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología, de la División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica el Centro Universitario de los Lagos, a partir del ciclo escolar 2007 "A".

SEGUNDO. Se aprueba la apertura del plan de estudios de la Licenciatura en Ingeniería Mecatrónica, para operar bajo el sistema de créditos y en la modalidad escolarizada, adscrito al Departamento de Ingenierías de la División de Desarrollo Regional del Centro Universitario de la Costa Sur, a partir del ciclo escolar 2007 "A".

TERCERO. 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 lo alumnos y se organiza conforme a la siguiente estructura:

Área de Formación	Créditos	%
Área de Formación Básico Común Obligatoria	151	34
Área de Formación Básico Particular Obligatoria	88	20
Área de Formación Especializante Selectiva	132	29
Área de Formación Optativa Abierta	70	15
Prácticas Profesionales	8	2
Número de créditos requeridos para optar por el grado:	449	100

CUARTO. La Licenciatura en Ingeniería Mecatrónica, tendrá una duración mínima de ocho ciclos escolares, la lista de materias correspondientes a cada área es como se describe a continuación:



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

AV. JUÁREZ No. 976, Piso 11, S. J. C.P. 44100
TELS. DIRECTOS 3134-2243, 3134-2273,
CONMUTADOR 3825-8888, EXT. 2243, 2428, 2422
FAX. 3134-2278 y 79
GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICO COMÚN OBLIGATORIA

MATERIAS	TIPO	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	HORAS TOTALES	CRED	PRERREQ
Análisis de Fourier	CT	48	16	64	7	
Autómatas Programables	CL	48	16	64	7	
Control Digital	CL	32	32	64	6	
Diseño Electrónico Analógico	CL	32	32	64	6	
Variable Compleja	CT	48	16	64	7	
Circuitos Eléctricos	CL	48	16	64	7	
Diseño Electrónico Digital	CL	32	32	64	6	
Álgebra Lineal	CT	48	16	64	7	
Cálculo de Varlas Variables	CT	64	16	80	10	
Campo Electromagnético y Ondas	CL	64	16	80	10	
Clencia, Tecnología y Sociedad	S	32	16	48	5	
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	
Fluidos y Elasticidad	CL	48	16	64	7	
Introducción a la Computación	CL	16	48	64	5	
Programación de Computadoras	CL	16	48	64	5	
Mecánica y Termodinámica	CL	48	16	64	7	
Química	CL	48	16	64	7	
Técnicas del Cálculo Integral	CL	64	16	80	10	
Teoría del Control	CT	64	16	80	10	
Totales:		944	448	1392	151	

ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICO PARTICULAR OBLIGATORIA

MATERIAS	TIPO	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	HORAS TOTALES	CRED	PRERREQ
Automatismos	CL	48	16	64	7	
Control Difuso	CL	48	16	64	7	
Desarrollo de Productos	CL	32	16	48	5	
Diseño de Elementos de Máquinas	CL	48	16	64	7	
Diseño Mecatrónico	CL	48	32	80	8	
Electroneumática	CL	32	32	64	6	
Interfases Hombre-Máquina	CL	48	16	64	7	
Diseño Electrónico Asistido por Computadora	CL	32	32	64	6	
Manufactura Computarizada	CL	48	16	64	7	
Microprocesadores	CL	48	16	64	7	
Sistemas Robóticas	CL	48	16	64	7	
Sensores e Instrumentación	CL	48	16	64	7	
Servoactuadores	CL	48	16	64	7	
Totales:		576	256	832	88	





ÁREA DE FORMACIÓN ESPECIALIZANTE SELECTIVA

MATERIAS	TIPO	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	HORAS TOTALES	CRED	PRERREQ
Algoritmo y Estructuras de Datos	CL	48	16	64	7	
Amplificadores de Alta Potencia	CL	48	16	64	7	
Análisis de Sistemas y Señales	CL	48	16	64	7	
Análisis de Algoritmos y Computabilidad	CL	48	16	64	7	
Antenas y Propagación	CL	48	16	64	7	
Arquitectura Avanzada de Computadoras	CL	32	32	64	6	
Automatización de Sistemas de Manufactura	CL	32	32	64	6	
Bases de Datos Relacionados	CL	48	16	64	7	
Bases de Datos Distribuidas	CL	48	16	64	7	
Redes de Banda Ancha	CL	48	16	64	7	
Reingeniería	CT	32	32	64	6	
Simulación de Sistemas Digitales	CL	32	32	64	6	
Sistemas de Radiofrecuencia	CL	48	16	64	7	
Sistemas de Telecomunicación	CL	48	16	64	7	
Sistemas de Tiempo Real	CL	48	16	64	7	
Sistemas Expertos	CL	48	16	64	7	
Sistemas Operativos Distribuidos	CL	48	16	64	7	
Sociología de las Organizaciones	CT	32	16	48	5	
Tecnologías de Materiales	CL	48	16	64	7	
Telefonía	CL	48	16	64	7	
Telemedicina	CL	48	16	64	7	
Teoría del Comportamiento Humano	S	32	16	48	5	
Teoría de la Información	CT	32	16	48	5	
Transductores Biomédicos	CL	48	16	64	7	
Metrología	CL	48	16	64	7	
Propiedad Intelectual I: Protección del Conocimiento y las Innovaciones	CT	30	50	80	7	
Propiedad Intelectual II: Instituciones, Competencias y Procedimientos para la Protección de la Propiedad Intelectual	CT	36	50	86	8	
Técnicas de Investigación	CT	32	16	48	5	
Ética	CT	32	16	48	5	

ÁREA DE FORMACIÓN OPTATIVA ABIERTA (CIENCIAS DE LA INGENIERÍA)

MATERIAS	TIPO	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	HORAS TOTALES	CRED	PRERREQ
Análisis Multivariable	CT	48	16	64	7	
Biomateriales	CL	48	16	64	7	
Biomecánica	CL	48	16	64	7	
Compiladores	CL	48	16	64	7	
Computación Tolerante a Fallas	CL	48	16	64	7	
Diseño de Máquinas	CL	48	16	64	7	
Diseño Experimental	CL	48	16	64	7	
Diseño de Prótesis	CL	48	16	64	7	

AV. JUÁREZ No. 976, Piso 11, S. J. C.P. 44100
 TELES. DIRECTOS 3134-2243, 3134-2273,
 CONMUTADOR 3825-8888, EXT. 2243, 2428, 2422
 FAX. 3134-2278 y 79
 GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Diseño y Programación de Sistemas Operativos	CL	48	16	64	7	
Electrónica de Alta Potencia	CL	48	16	64	7	
Equipo Biomédico Electrónico	CL	48	16	64	7	
Estructura de Datos	CL	48	16	64	7	
Estructura de Archivos	CL	48	16	64	7	
Seguridad Industrial	CT	48	16	64	7	
Ingeniería de Software	CL	48	16	64	7	
Ingeniería Económica Aplicada	CT	48	16	64	7	
Instrumentación Biomédica	CL	48	16	64	7	
Interfaces y Convertidores	CL	48	16	64	7	
Inteligencia Artificial Clásica	CL	48	16	64	7	
Investigación de Operaciones	CT	48	16	64	7	
Manufactura Flexible	CL	48	16	64	7	
Microondas y Satélites	CL	48	16	64	7	
Multimedia	CL	48	16	64	7	
Optoelectrónica	CL	48	16	64	7	
Optoelectrónica Médica	CL	48	16	64	7	
Procesamiento Digital de Señales	CL	48	16	64	7	
Procesamiento de Señales Médicas	CL	48	16	64	7	
Programación Concurrente y Distribuida	CL	48	16	64	7	
Programación de Microsistemas	CL	48	16	64	7	
Programación Lógica	CL	48	16	64	7	
Química Inorgánica	CL	48	16	64	7	
Redes de Computo	CL	48	16	64	7	
Autómatas y Lenguajes Formales	CL	48	16	64	7	
Combinatoria	CT	48	16	64	7	
Diferencias Finitas y Elemento Finito	CL	48	16	64	7	
Ergonomía	CT	48	16	64	7	
Física Cuántica	CT	48	16	64	7	
Física de Plasma	CT	48	16	64	7	
Fotónica	CL	48	16	64	7	
Métodos de Optimización	CL	48	16	64	7	
Óptica Cuántica	CT	48	16	64	7	
Química Cuántica	CL	48	16	64	7	
Sistemas Dinámicos	CT	48	16	64	7	
Teoría de Grupos	CT	48	16	64	7	
Teoría Electromagnética	CT	48	16	64	7	
Economía	CT	48	16	64	7	
Deportes y Recreación	T	48	16	64	7	
Administración de Recursos Humanos	CT	48	16	64	7	
Formulación y Evaluación de Proyectos	CT	48	16	64	7	
Derecho Laboral	CT	48	16	64	7	
Liderazgo	CT	48	16	64	7	
Inglés I	CT	48	16	64	7	
Inglés II	CT	48	16	64	7	
Inglés III	CT	48	16	64	7	
Inglés IV	CT	48	16	64	7	
Telemetría	CL	48	16	64	7	

AV. JUÁREZ No. 976, Piso 11, S. J. C.P. 44100
 TELS. DIRECTOS 3134-2243, 3134-2273,
 COMPUTADOR 3825-8888, EXT. 2243, 2428, 2422
 FAX. 3134-2278 y 79
 GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Redes de Petri	CL	48	16	64	7	
Expresión Oral y Escrita	T	48	16	64	7	
Herramientas y Técnicas para la Empresa	CT	48	16	64	7	
Proyecto de Microcontroladores	CL	48	16	64	7	
Seminario de Actualización Tecnológica I	S	48	16	64	7	
Seminario de Actualización Tecnológica II	S	48	16	64	7	
Seminario de Actualización Tecnológica III	S	48	16	64	7	
Seminario de Actualización Tecnológica IV	S	48	16	64	7	
Seminario de Actualización Tecnológica V	S	48	16	64	7	
Seminario de Actualización Tecnológica VI	S	48	16	64	7	
Seminario de Actualización Tecnológica VII	S	48	16	64	7	
Seminario de Actualización Tecnológica VIII	S	48	16	64	7	

ÁREA DE FORMACIÓN OPTATIVA ABIERTA (CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES)

MATERIAS	TIPO	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	HORAS TOTALES	CRED	PRERREQ
Desarrollo Sustentable	CT	48	16	64	7	
Historia de la Ciencia	S	48	16	64	7	
Historia de la Democracia	S	48	16	64	7	
Historia de la Técnica	S	48	16	64	7	
Historia de las Ideas	S	48	16	64	7	
Historia de las Ideologías	S	48	16	64	7	
Historia de los Errores en la Ciencia	S	48	16	64	7	
Historia de los Prejuicios	S	48	16	64	7	
Impacto Ambiental de las Obras de Ingeniería	CT	48	16	64	7	

* Los alumnos del Centro Universitario de los Lagos, deberán tomar por lo menos 14 créditos del área de formación optativa abierta (ciencias sociales y humanidades).

QUINTO. Además del bloque de cursos presentado será válido 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 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 con la cual se tenga convenio expreso para favorecer la movilidad estudiantil y la internacionalización de los planes de estudio.

SEXTO. Para la planeación de su carrera el alumno contará con el apoyo de tutoría académica, la cual es un proceso de acompañamiento en su formación profesional.



AV. JUÁREZ No. 976, Piso 11, S. J. C.P. 44100
 TELS. DIRECTOS 3134-2243, 3134-2273,
 CONMUTADOR 3825-8888, EXT. 2243, 2428, 2422
 FAX. 3134-2278 y 79
 GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

SÉPTIMO. Las Actividades Artísticas serán exclusivas para los alumnos del Centro Universitario de los Lagos y consisten en talleres cuya elección hará cada alumno basado en sus preferencias. Los talleres estarán orientados a la producción artística y al estímulo de la creatividad, estos deberán cursarse durante los seis primeros ciclos, una hora por semana, pudiendo el alumno cambiar de taller o permanecer en el mismo durante el proceso. Las Actividades Artísticas no podrán comprimirse a un solo ciclo. Cuando se hayan completado las 120 horas de taller se podrá reportar, en caso de que así sea, la aprobación de las Actividades Artísticas.

OCTAVO. Los antecedentes académicos necesarios para el ingreso son: el bachillerato, aprobar un curso propedéutico y los demás que marque la legislación universitaria vigente.

NOVENO. Las prácticas profesionales (400 horas) serán organizadas por la Coordinación de Carrera y las Academias correspondientes con actividades específicas para los alumnos, quienes las cursarán de acuerdo a su plan de prácticas propuesto por el Comité Tutorial y con el visto bueno de la Coordinación de Carrera para su desarrollo. Las Prácticas Profesionales podrán ser cubiertas mediante las siguientes actividades: Estancias de Investigación, Estancias Empresariales, participación en proyectos de Transferencia de Tecnología y Desarrollos Tecnológicos, entre otros.

DÉCIMO. Serán requisitos para obtener el título de Ingeniero Mecatrónico, además de los establecidos en la normatividad universitaria los siguientes:

- Haber aprobado la totalidad de los créditos correspondientes en la forma establecida en el presente dictamen;
- Lecto-comprensión del idioma inglés;
- Haber realizado el servicio social de conformidad a la normatividad universitaria vigente;
- Haber realizado las prácticas profesionales;
- Aprobar una de las modalidades de titulación;
- Los demás que marca la normatividad universitaria.

DÉCIMO PRIMERO. Los certificados se expedirán como Licenciatura en Ingeniería Mecatrónica. El título y la cédula profesional como Ingeniero Mecatrónico.

DÉCIMO SEGUNDO. En el caso de la apertura del plan de estudios de la Licenciatura en Ingeniería Mecatrónica para el Centro Universitario de la Costa Sur, el costo de operación e implementación de este programa educativo, será cargado al techo presupuestal que tiene autorizado el Centro Universitario.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

AV. JUÁREZ No. 976, Piso 11, S. J. C.P. 44100
TEL.S. DIRECTOS 3134-2243, 3134-2273,
CONMUTADOR 3825-8888, EXT. 2243, 2428, 2422
FAX. 3134-2278 y 79
GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

DÉCIMO TERCERO. Facúltese al Rector General de la Universidad de Guadalajara para que ejecute el presente dictamen en los términos del Artículo 35o fracción II de la Ley Orgánica Universitaria.

Atentamente

"PIENSA Y TRABAJA"

"2006. Año del Bicentenario del natalicio del Benemérito de las Américas.

Don Benito Juárez García"

Guadalajara, Jalisco, 20 de julio del 2006

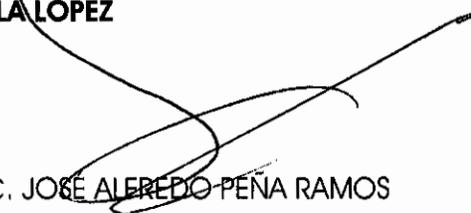
Comisiones Conjuntas de Educación y Hacienda

LIC. JOSÉ TRINIDAD PADILLA LÓPEZ

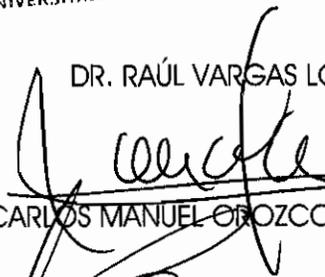
PRESIDENTE

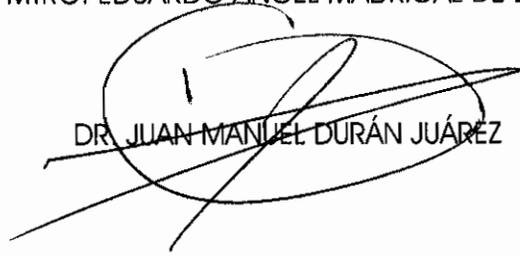


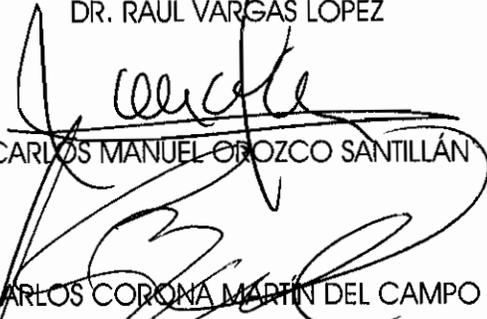

MTRO. CARLOS CURIEL GUTIÉRREZ

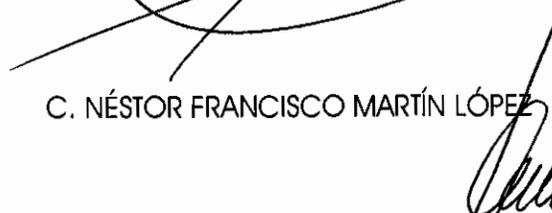

LIC. JOSÉ ALFREDO PEÑA RAMOS

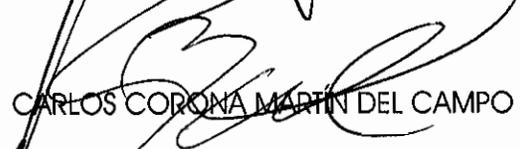

MTRO. EDUARDO ÁNGEL MADRIGAL DE LEÓN


DR. RAÚL VARGAS LÓPEZ


DR. JUAN MANUEL DURÁN JUÁREZ


CARLOS MANUEL OROZCO SANTILLÁN


C. NÉSTOR FRANCISCO MARTÍN LÓPEZ


CARLOS CORONA MARTÍN DEL CAMPO


MTRO. CARLOS JORGE BRISEÑO TORRES
SECRETARIO

AV. JUÁREZ No. 976, Piso 11, S. J. C.P. 44100
TELS. DIRECTOS 3134-2243, 3134-2273,
CONMUTADOR 3825-8888, EXT. 2243, 2428, 2422
FAX. 3134-2278 y 79
GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.