



Of. I/2000/1900

**MTRO. HÉCTOR E. SALGADO RODRÍGUEZ**  
**RECTOR DEL CENTRO UNIVERSITARIO**  
**DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS**  
**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 siguiente dictamen emitido por la Comisión de Educación y aprobado en la Sesión Extraordinaria del H. Consejo General Universitario del día 28 de octubre de 2000:

**DICTAMEN No. I/2000/1118** de fecha 5 de octubre de 2000, que consta de siete hojas impresas por una sola cara, por el que se aprueba la creación del plan de estudios de la Carrera de Técnico Superior Universitario en Electrónica, para operar bajo el sistema de créditos, en el Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, a partir del calendario escolar 2001 "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"**  
**"Año Irene Robledo García"**  
Guadalajara, Jalisco, 30 de octubre de 2000

*VICTOR MO*

**VÍCTOR MANUEL GONZÁLEZ ROMERO**  
**RECTOR GENERAL**

**LIC. JOSÉ TRINIDAD RABILLA LÓPEZ**  
**SECRETARIO GENERAL**

c.c.p. Rector del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías.  
c.c.p. Vicerrectoría Ejecutiva.- Presente.  
c.c.p. Coordinación General Académica.- Presente.  
c.c.p. Coordinación de Control Escolar.- Presente.  
JTPL/luz



Exp. 021  
Núm. I/2000/1118

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

A esta Comisión Permanente de Educación, ha sido turnado por el Rector General, un documento del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, donde se propone la creación del plan de estudios de la Carrera de Técnico Superior Universitario en Electrónica, para operar bajo el sistema de créditos, en virtud de los siguientes

#### Resultandos

1. Que nuestra Universidad se propone consolidar su oferta académica con base en un sistema de créditos, diversificando la oferta terminal de nivel técnico superior universitario, centrando en el alumno la responsabilidad de su propia formación.
2. Que el sistema de créditos se propone atender las necesidades académicas de los alumnos en relación a sus propios intereses de aprendizaje, estableciendo criterios claros sobre el número de créditos que los alumnos deberán cubrir por área, en cada ciclo escolar.
3. Que según datos obtenidos en entrevistas con empresas vinculadas a la Universidad y otros proporcionados por el Sistema de Información sobre la Oferta y la Demanda de Trabajo Técnico-Profesional en Jalisco (SIODET), la Cámara Nacional de la Industria Electrónica Telecomunicaciones e Informática (CANIETI), existe una creciente demanda laboral de profesionistas calificados a nivel técnico en el estado, razón por la cual se atiende a la demanda de estas opciones de capacitación terminal.
4. Que para aplicar los criterios de flexibilidad curricular planteados en el sistema de créditos, es necesario fortalecer los elementos administrativos y de control escolar que hagan posible su operación y la respectiva programación académica.
5. Que será necesario establecer estrategias para hacer llegar información amplia y suficiente a los estudiantes sobre la forma de operación del sistema de créditos y las nuevas opciones a nivel técnico superior universitario, así como las responsabilidades que para ellos implica dicho sistema.
6. Que será necesario realizar y fortalecer los programas de formación e ingreso de profesores para su adecuado desempeño como instructores de los estudiantes de nivel técnico superior universitario, aprovechando al personal docente con el que ya se cuenta, e incorporando nuevos profesores con el perfil adecuado.
7. Que ante estas recomendaciones y considerando las actuales políticas gubernamentales establecidas en los Planes Nacional y Estatal de Desarrollo, así como en el Plan





# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

## H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Institucional de Desarrollo de la Universidad de Guadalajara en cuanto a la creación de opciones a nivel técnico superior universitario, es indispensable atender el requerimiento social de formación del recurso humano capacitado en electrónica.

8. Que el profesionista a nivel Técnico Superior Universitario en Electrónica, deberá contar con el conocimiento y las habilidades necesarias para eficazmente en su lugar de trabajo, resolver problemas de instalación y puesta a punto de líneas de producción, de mantenimiento y programación de equipo electrónico industrial y de supervisión de sistemas de producción.
9. Que los miembros del Colegio Departamental del Departamento de Electrónica de la División de Electrónica y Computación del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, han trabajado coordinadamente con apoyo de los órganos colegiados en la revisión de la actual oferta educativa en el área de la electrónica, incorporando los nuevos criterios que para el efecto del diseño curricular en créditos se señalan en el Reglamento General de Planes de Estudio.
10. Que con la globalización de los sistemas de producción electrónica, generados por los avances de la propia tecnología, aumentó la demanda de estos profesionales técnicos, ya que ayudan al incremento de la productividad y mejoran el tiempo de respuesta, abaratando productos y servicios necesarios en los sectores público y privado.
11. Que el estado del arte de la electrónica, junto con su penetración social, obligan en la actualidad a la formación profesional especializada a nivel técnico superior universitario para satisfacer la solución de problemas relativos al mantenimiento y programación de equipo electrónico industrial.
12. Que los objetivos generales de la Carrera de Técnico Superior Universitario en Electrónica son:
  - a) Formar técnicos universitarios de nivel superior de la mas alta calidad profesional, capaces de desempeñarse eficazmente en la industria electrónica regional;
  - b) Diversificar la oferta educativa, tomando en cuenta que el área de la electrónica es una de las que mas demanda tienen;
  - c) Participar en la solución del problema que plantea el mercado laboral al requerir en gran cantidad este tipo de profesionales;
  - d) Vincular a la universidad con la industria electrónica regional a través de convenios que permitan estancias formativas de los estudiantes de nivel técnico.
13. Que los objetivos específicos de la Carrera de Técnico Superior Universitario en Electrónica son:
  - a) Desarrollar habilidades y destrezas en los estudiantes a través de un adecuado balance de teoría, prácticas de laboratorio y estancias en la industria;
  - b) Propiciar en el estudiante el espíritu emprendedor en la solución de problemas, así como el trabajo en equipo;



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

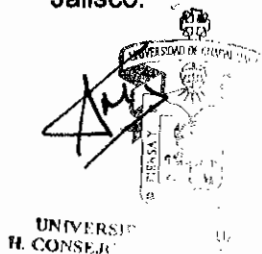
## H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

- c) Proporcionar una educación técnica, eficiente y rápida que permita el egreso de los estudiantes en dos años;
  - d) Utilizar eficientemente los recursos propios de la división de electrónica y computación al incorporar este programa como uno más de la división;
  - e) Aprovechar algunas de las materias de los planes de estudio vigentes en el sistema de créditos, que facilite la programación académica del programa de técnico superior;
  - f) Valorar la planta docente con que cuentan los departamentos del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías para su aprovechamiento en la operación del Técnico Superior Universitario en Electrónica.
14. Que el egresado tendrá capacidad para usar métodos experimentales y analíticos para encontrar la solución de problemas; conocerá acerca de la operación de sistemas de producción, la operación y programación de equipos electrónicos.
  15. Que el egresado podrá resolver problemas relacionados con la organización de los recursos humanos y técnicos apoyándose en sistemas electrónicos para aumentar la eficiencia en la operación de los procesos bajo su responsabilidad.
  16. Que el profesional Técnico Superior Universitario en Electrónica, será una persona íntegra con valores éticos y podrá instalar, operar, administrar y dar mantenimiento a equipos electrónicos, contribuyendo de esta manera en la solución a la problemática de falta de recursos humanos calificados planteada por la industria electrónica regional.
  17. Que el Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías proporcionará los apoyos de infraestructura, equipamiento y bibliografía necesarios para el nuevo proyecto curricular.

En virtud de los resultados antes expuestos, esta Comisión Permanente de Educación, encuentra elementos justificativos que acreditan 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 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 propios, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1 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.





# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

## H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

- III. Que como lo señalan las fracciones I, II y IV del artículo 5 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 3 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 6 de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara.
- V. Que conforme lo dispone la fracción VII del artículo 21 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 21 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 31.
- VIII. Que el Consejo General Universitario funciona en pleno o por comisiones, las que pueden ser permanentes o especiales, como lo señala el artículo 27 del multicitado ordenamiento legal; y
- IX. Que es facultad del Rector General de conformidad con el artículo 35 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 1, 5 fracciones I y II, 6 fracción III y XII, 21 fracción VII y último párrafo, 27, 31, fracción VI y 35 fracciones I y X de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara, nos permitimos proponer los siguientes:





### Resolutivos

**PRIMERO.-** Se aprueba la creación del plan de estudios de la Carrera de Técnico Superior Universitario en Electrónica, para operar bajo el sistema de créditos, en el Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, a partir del calendario escolar 2001 "A".

**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:

Áreas de Formación	Créditos	%
Área de Formación Básico Común Obligatoria	66	26
Área de Formación Básico Particular Obligatoria	69	28
Área de Formación Especializante Selectiva	60	24
Estancias en la Industria	55	22
Número mínimo de créditos requeridos para optar por el título:	250	100

**TERCERO.-** La lista de asignaturas correspondiente a cada área se describe a continuación:

#### AREA DE FORMACION BASICA COMUN OBLIGATORIA

MATERIAS	CLAVE	TIPO	HORAS TEORIA	HORAS PRACTICA	HORAS TOTALES	CRED	PRERREQ
INTRODUCCION A LA PROGRAMACION	CC102	C	60	0	60	8	
TALLER DE PROGRAMACIÓN ESTRUCTURADA	CC103	T	0	60	60	4	
PAQUETES INFORMATICOS	CC107	CT	40	60	100	9	
INTRODUCCIÓN A LA FISICA	FS101	C	80	0	80	11	
MECANICA	FS102	CT	80	20	100	12	SIMULTANEO O POSTERIOR A MT110
TALLER DE COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA	ID102	T	0	60	60	4	
PRECALCULO	MT101	CT	40	60	100	9	
CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL	MT110	CT	40	60	100	9	MT101
Totales:			340	320	660	66	

#### AREA DE FORMACION BASICO PARTICULAR OBLIGATORIA

MATERIAS	CLAVE	TIPO	HORAS TEORIA	HORAS PRACTICA	HORAS TOTALES	CRED	PRERREQ
TALLER DE MEDICIONES ELECTRÓNICAS	ET215	T	0	60	60	4	IM233
ELECTRÓNICA ANALÓGICA	ET217	CT	60	40	100	11	
ELECTRÓNICA DIGITAL	ET218	CT	60	20	80	9	
TALLER DE ELECTRÓNICA DIGITAL	ET228	T	0	80	80	5	
COMPORTAMIENTO HUMANO EN LAS ORGANIZACIONES	ID201	CT	40	20	60	6	
CALIDAD TOTAL	ID207	CT	40	20	60	6	
ENTORNO SOCIOECONÓMICO DE MÉXICO Y AMERICA	ID214	C	40	0	40	5	

Handwritten signatures and stamps, including the official seal of the Universidad de Guadalajara.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

INTRODUCCIÓN A LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS	IM233	CT	60	40	100	11	
SISTEMAS ELÉCTRICOS INDUSTRIALES	IM235	CT	60	40	100	11	IM233
LABORATORIO DE SISTEMAS ELÉCTRICOS INDUSTRIALES	IM237	L	0	20	20	1	SIMULTANEO O POSTERIOR A IM235
Totales:			360	340	700	69	

## AREA DE FORMACION ESPECIALIZANTE SELECTIVA

MATERIAS	CLAVE	TIPO	HORAS TEORIA	HORAS PRACTICA	HORAS TOTALES	CRED	PRERREQ
ELECTRÓNICA ANALÓGICA APLICADA	ET325	CT	40	60	100	9	ET217
INDUSTRIA ELECTRÓNICA	ET326	CT	60	40	100	11	
MICROCONTROLADORES	ET327	CT	40	60	100	9	ET218
TELECOMUNICACIONES	ET328	CT	40	60	100	9	ET217
INTRODUCCIÓN A LA INSTRUMENTACIÓN	ET329	CT	40	60	100	9	
ELEMENTOS DE AUTOMATIZACIÓN	ET330	CT	20	80	100	8	ET329
SISTEMAS ECOLÓGICOS INDUSTRIALES	ID307	CT	40	20	60	6	

## ESTANCIAS EN LA INDUSTRIA

Primera Estancia:	Horas	Créditos
Se realiza al final del segundo semestre realizando 8 horas diarias durante un mes	160	11
Segunda Estancia:		
Se realiza al final del tercer semestre, realizando 8 horas diarias durante un mes	160	11
Tercera Estancia:		
Se realiza al final del cuarto semestre, realizando 8 horas diarias durante tres meses	480	33
Total:	800	55

**CUARTO.-** 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.

**QUINTO.-** Los antecedentes académicos necesarios para el ingreso son: el bachillerato y los demás que marque la legislación vigente de la Universidad de Guadalajara.

**SEXTO.-** Además del bloque de cursos presentado serán válidos en este programa en equivalencia a cualquiera de las Areas de Formación, cursos que con el visto bueno de la Coordinación de Carrera tomen los estudiantes en este y otros programas del mismo nivel de estudios y de diversas modalidades educativas, de este y de otros Centros Universitarios de la Universidad de Guadalajara y en otras Instituciones de Educación Superior Nacionales y Extranjeras para favorecer la movilidad estudiantil y la internacionalización de los planes de estudio y que deberán ser aprobados por la Comisión de Revalidación de Estudios Títulos y Grados del Consejo del Centro Universitario.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

## H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

**SEPTIMO.-** Los créditos correspondientes a las estancias en industria serán organizados por la Coordinación de Carrera y las Academias correspondientes con actividades específicas 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 Carrera para su desarrollo".

**OCTAVO.-** Los requisitos para obtener el título de la Carrera de Técnico Superior Universitario en Electrónica son:

- Haber aprobado los 250 créditos en la forma establecida por el presente dictamen;
- Acreditar las estancias en la industria mediante documentos de éstas que lo avalen, con lo cual se otorgarán los créditos correspondientes a dicha estancia;
- Haber cumplido con el Servicio Social asignado de acuerdo a la normatividad vigente;
- Acreditar el dominio del idioma inglés a nivel de lectura y comprensión avalado por alguna institución reconocida por la Universidad de Guadalajara;
- Cumplir satisfactoriamente con alguna de las modalidades de Titulación establecidas en la normatividad vigente.

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

ATENTAMENTE  
"PIENSA Y TRABAJA"

"Año Irene Roldán García"

Guadalajara, Jalisco, 5 de octubre del 2000

VÍCTOR MANUEL GONZÁLEZ ROMERO

Presidente de la Comisión

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Q.F.B. RUTH PADILLA MUÑOZ

MTR. CARLOS CURIEL GUTIÉRREZ

LIC. RODOLFO GUTIERREZ ZERMENO

VERÓNICA DEL R. CITLALI CARRANZA  
MAGAÑA

LIC. JOSÉ TRINIDAD PADILLA LÓPEZ

Secretario