



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

RECTORIA GENERAL

Of. No. IV/06/2004/721/I

DR. VÍCTOR GONZÁLEZ ÁLVAREZ  
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 dictamen emitido por la Comisión de Educación del H. Consejo General Universitario en sesión extraordinaria del martes 29 de junio de 2004:

Dictamen núm. I/2004/158: Mediante el cual se aprueba la modificación del plan de estudios de la carrera de Técnico Superior Universitario en Electrónica adscrito al Departamento de Electrónica de la División de Electrónica y Computación del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, a partir del ciclo escolar 2004 "B".

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

ATENTAMENTE  
"PIENSA Y TRABAJA"

Guadalajara, Jalisco, 30 de junio de 2004

  
LIC. JOSÉ TRINIDAD PADILLA LÓPEZ  
RECTOR GENERAL

  
MTR. 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/MLO/Rosy



Exp. 021  
I/2004/158

### 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, en el que se plantea la modificación del plan de estudios de la carrera de Técnico Superior Universitario en Electrónica, para quedar administrado bajo el sistema de créditos, en virtud de los siguientes:

#### Resultandos

1. Que en la sesión del H. Consejo General Universitario de fecha 28 de octubre de 2000, con dictamen número I/2000/1118 se aprobó la creación del plan de estudios de la carrera de Técnico Superior Universitario en Electrónica; operada bajo el sistema de créditos que se imparte en el Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías.
2. Que cuando se inició el proceso de creación del Técnico Superior Universitario en Electrónica no se tomó en cuenta los prerrequisitos para las materias de comportamiento humano en las organizaciones, calidad total y sistemas ecológicos industriales, que deben ser incluidos para darle congruencia y secuencia a la forma de acceder a las asignaturas con los conocimientos requeridos para su comprensión.
3. Que resulta necesario incluir nuevas asignaturas al plan de estudios las cuales sustituirán a otras, para complementar la formación del Técnico Superior Universitario en Electrónica, ya que éste se define como una persona con alto sentido de responsabilidad, capacidad de análisis y espíritu de trabajo en equipo que participa en la instalación, programación y mantenimiento de equipos electrónicos industriales, así como en la instalación y puesta a punto de líneas de producción.
4. 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 actual propuesta de modificación de la carrera de Técnico Superior Universitario en Electrónica, incorporando los nuevos criterios que para el efecto del diseño curricular en créditos, se señalan en el Reglamento de Planes de Estudio.

En virtud de los resultandos antes expuestos, esta Comisión Permanente de Educación, encuentra los elementos que justifican la existencia a las necesidades referidas.

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.



### 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 6ª 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.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

## H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

- 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
- 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 modificación del plan de estudios de la carrera de Técnico Superior Universitario en Electrónica adscrito al Departamento de Electrónica de la División de Electrónica y Computación del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, a partir del ciclo escolar 2004 "B".

SEGUNDO. El plan de estudios contiene áreas determinadas, con un valor de créditos asignados a cada módulo y un valor global de acuerdo con 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 Básica Común Obligatoria	66	26
Área de Formación Básica Particular Obligatoria	69	28
Área de Formación Especializante Obligatoria	61	24
Estancias en la Industria	55	22
Número de créditos requeridos para optar por el título:	251	100

TERCERO. La lista de materias correspondientes a cada área es como se describe a continuación:

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.



### Área de Formación Básica Común Obligatoria

MATERIAS	CLAVE	TIPO	HORAS TEORIA	HORAS PRACTICA	HORAS TOTALES	CRED	PRERREQ
Introducción a la programación	CC102	C	60	0	60	8	
Taller de programación estructurada	CC103	T	0	60	60	4	
Paquetes Informáticos	CC107	CT	40	60	100	9	
Introducción a la física	FS101	C	80	0	80	11	
Mecánica	FS102	CT	80	20	100	12	MT110
Taller de Comunicación Oral y Escrita	ID102	T	0	60	60	4	
Precálculo	MT101	CT	40	60	100	9	
Cálculo diferencial e integral	MT110	CT	40	60	100	9	MT101
Totales:			340	320	660	66	

### Área de Formación Básica Particular Obligatoria

MATERIAS	CLAVE	TIPO	HORAS TEORIA	HORAS PRACTICA	HORAS TOTALES	CRED	PRERREQ
Mediciones Electrónicas Básicas.	ET419	T	0	60	60	4	IM234
Elementos de Electrónica Analógica	ET420	CT	60	40	100	11	IM234
Fundamentos de Electrónica Digital	ET421	CT	60	20	80	9	IM234
Taller de Electrónica Digital	ET228	T	0	80	80	5	
Comportamiento Humano en las Organizaciones	ID201	CT	40	20	60	6	80 Créditos
Calidad Total	ID207	CT	40	20	60	6	150 Créditos
Entorno Socioeconómico de México y América	ID214	C	40	0	40	5	
Fundamentos de Circuitos Eléctricos	IM234	CT	60	40	100	11	
Circuitos Eléctricos Industriales	IM238	CT	60	40	100	11	IM234
Laboratorio de Circuitos Eléctricos Industriales	IM242	L	0	20	20	1	
Totales:			360	340	700	69	



### Área de Formación Especializante Obligatoria

MATERIAS	CLAVE	TIPO	HORAS TEORIA	HORAS PRACTICA	HORAS TOTALES	CRED	PRERREQ
Electrónica Analógica Aplicada	ET325	CT	40	60	100	9	ET420
Industria Electrónica	ET326	CT	60	40	100	11	
Microcontroladores	ET327	CT	40	60	100	9	ET421
Telecomunicaciones	ET328	CT	40	60	100	9	ET420
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	80 Créditos
Totales:			280	380	660	61	

### 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
<b>Total:</b>	<b>800</b>	<b>55</b>

Para una operatividad eficiente del programa de Técnico Superior Universitario en Electrónica, proponemos su organización bajo el siguiente esquema de semestres

### PRIMER SEMESTRE:

	Clave	Materia	Tipo	Horas		Número de Créditos	Prerrequisitos
				Teoría	Práctica		
1	CC107	Paquetes Informáticos	CT	40	60	9	Ninguno
2	FS101	Introducción a la física	C	80	0	11	Ninguno
3	ID214	Entorno Socioeconómico de México y América	C	40	0	5	Ninguno
4	IM234	Fundamentos de circuitos eléctricos	CT	60	40	11	Ninguno
5	ID102	Taller de Comunicación Oral y Escrita	T	0	60	4	Ninguno
6	MT101	Precálculo	CT	40	60	9	Ninguno
<b>TOTAL</b>				<b>260</b>	<b>220</b>	<b>49</b>	

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

## SEGUNDO SEMESTRE:

	Clave	Materia	Tipo	Horas		Número de Créditos	Prerrequisitos
				Teoría	Práctica		
1	CC102	Introducción a la programación	C	60	0	8	
2	CC103	Taller de programación estructurada	T	0	60	4	
3	ET419	Mediciones Electrónicas Básicas	T	0	60	4	IM234
4	ET326	Industria Electrónica	CT	60	40	11	
5	IM238	Circuitos Eléctricos Industriales	CT	60	40	11	IM234
6	IM242	Laboratorio de circuitos eléctricos industriales	L	0	20	1	
7	MT110	Cálculo diferencial e integral	CT	40	60	9	MT101
TOTAL				240	260	48	

Primera estancia:	Horas	Créditos
8 horas diarias durante un mes	160	11

## TERCER SEMESTRE:

	Clave	Materia	Tipo	Horas		Número de Créditos	Prerrequisitos
				Teoría	Práctica		
1	FS102	Mecánica	CT	80	20	12	MT110
2	ET329	Introducción a la Instrumentación	CT	40	60	9	
3	ET420	Elementos de Electrónica Analógica	CT	60	40	11	IM234
4	ET421	Fundamentos de Electrónica Digital	CT	60	20	9	IM234
5	ET228	Taller de Electrónica Digital	T	0	80	5	
6	ID307	Sistemas Ecológicos Industriales	CT	40	20	6	80 créditos
TOTAL				260	280	52	

Segunda estancia:	Horas	Créditos
8 horas diarias durante un mes.	160	11

## CUARTO SEMESTRE:

	Clave	Materia	Tipo	Horas		Número de Créditos	Prerrequisitos
				Teoría	Práctica		
1	ET325	Electrónica Analógica Aplicada	CT	40	60	9	ET420
2	ET327	Microcontroladores	CT	40	60	9	ET421
3	ET328	Telecomunicaciones	CT	40	60	9	ET420
4	ET330	Elementos de Automatización	CT	20	80	8	ET329
5	ID201	Comportamiento Humano en las Organizaciones	CT	40	20	6	80 Créditos
6	ID207	Calidad Total	CT	40	20	6	150 Créditos

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

TOTAL	220	300	47	
-------	-----	-----	----	--

Tercera estancia:	Horas	Créditos
Se realiza al final del cuarto semestre, realizando 8 horas diarias durante tres meses.	480	33

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 Áreas de Formación, cursos que con el visto bueno de la Coordinación de Carrera tomen los estudiantes en éste y otros programas del mismo nivel de estudios y de diversas modalidades educativas, de éste 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.

SÉPTIMO. Los créditos correspondientes a las estancias en la 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 251 créditos en la forma establecida por el presente dictamen;
- Acreditar las estancias en la industria mediante documentos de éstas que lo avalen, con lo que 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 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. Esta modificación será aplicable a los alumnos de ingreso al calendario escolar 2004 "B", los alumnos con ingreso en los calendarios anteriores se ajustarán al plan de estudios del dictamen No. I/2000/1118 de fecha 28 de octubre de 2000.





# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

DÉCIMO. El título y la cédula profesional se expedirán como Técnico Superior Universitario en Electrónica.

DÉCIMO PRIMERO. 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"

Guadalajara, Jalisco, 11 de mayo de 2004  
Comisión Permanente de Educación

Lic. José Trinidad Padilla López  
Presidente de la Comisión

Mtro. Carlos Curiel Gutiérrez

Dr. Juan Manuel Durán Juárez

Mtro. Eduardo Ángel Madrigal de León

C. Luis Alberto Flores González

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.