



Of. I/2000/1326

**MTRO. SALVADOR ACOSTA ROMERO
RECTOR DEL CENTRO UNIVERSITARIO LA COSTA SUR
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
P R E S E N T E**

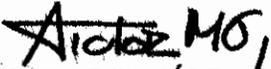
De conformidad con lo previsto en los artículos 35 fracción II y 42 fracción I de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara, se remite a sus finas atenciones para su ejecución el siguiente dictamen emitido por la Comisión de Educación y aprobado en la Sesión Extraordinaria del H. Consejo General Universitario del día 10 de junio de 2000:

- **DICTAMEN No. I/2000/649b** de fecha 9 de mayo de 2000, que consta de 9 hojas útiles impresas por una sola cara, por el que se aprueba la creación de la Carrera de Técnico Superior Universitario en Electrónica y Mecánica Automotriz, para operar bajo el sistema de créditos, adscrito al Departamento de Ingenierías de la División de Desarrollo Regional del Centro Universitario de la Costa Sur, a partir del calendario escolar 2000 "B".

Lo anterior para los efectos legales a que haya lugar.

**ATENTAMENTE
"PIENSA Y TRABAJA"**

Guadalajara, Jalisco, 4 de Julio de 2000


**VÍCTOR MANUEL GONZÁLEZ ROMERO
RECTOR GENERAL**


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

*Secretaría
General*

c.c.p. Vicerrectoría Ejecutiva.- Presente.
c.c.p. Coordinación General Académica.- Presente.
c.c.p. Coordinación de Control Escolar.- Presente.
JTPL/luz

(TRAMÍTESE)



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

6. Que en este estudio se encontró que el área de influencia del Centro Universitario tiene una superficie de 15,337 km² y una población estimada en 1999 de 324,000 habitantes. La población económicamente activa estimada en 1999 es de 86,684; de los cuales el 46% son del sector primario, 19% secundario y 35% terciario. La tendencia es disminuir las actividades primarias y aumentar las industriales y sobre todo las de servicio, como talleres de electrónica y mecánica automotriz. Lo que requiere un apoyo significativo en la formación de técnicos superiores que dinamicen la transición económica, en este caso en el área de electrónica y mecánica automotriz.
7. Que al investigar el subuniverso de "familias que tienen automóvil" (n = 756), el 85% de los encuestados comentó que hace falta personal especializado en inyección electrónica, electrónica automotriz y mecánica general en gasolina y diesel. Algunos encuestados mencionan que los talleres no tienen personal especializado porque la mayoría de los mecánicos se incorporan a esta actividad por necesidad y no por vocación, es decir surgen de una tradición y no por afición.
8. Que se encuestaron a 1,068 estudiantes del 5º y 6º semestre de las preparatorias de la región, y el 16.9% mencionó que les gustaría que en el Centro Universitario de la Costa Sur, se ofertara la Carrera de Técnico Superior Universitario en Mecánica Automotriz. Ante el supuesto de que el Centro Universitario ofertara la Carrera antes mencionada el 31.4% manifestó interés en estudiarla.
9. Que el Sistema de Información sobre la Oferta y la Demanda de Trabajo Técnico – Profesional en Jalisco (SIODET) señala en su resumen ejecutivo del primer semestre de 1998, que el segundo tipo de técnico profesional requerido en las distintas industrias del Estado es en el área de mecánica y electricidad automotriz.
10. Que con el objetivo de contar con indicadores que muestren la pertinencia social de la Carrera de Técnico Superior Universitario en Electrónica y Mecánica Automotriz, se realizó una encuesta a 54 talleres de la región con cierta relevancia en el servicio eléctrico, electrónico y mecánico automotriz, aplicada a sus dirigentes, estudio que se dividió en los apartados que de acuerdo a funcionalidad de los servicios se consideraron como clave.
11. Que en calidad de la mano de obra en lo referente a escolaridad un 16.6% manifiesta no contar con estudios de primaria, un porcentaje igual cuenta con estudios de Primaria; el 28% cursó la Secundaria, el 16.6% Preparatoria, sólo el 11% tiene estudios técnicos, y el restante 11% estudios profesionales, en su mayoría no afines al servicio.
12. Que en el aspecto capacitación sólo el 14% manifiesta haber recibido cursos en nivel significativo; mientras que el restante 86% no participó en capacitación, o recibió sólo unos pocos cursos. La gran mayoría, el 91% expresa que su forma de aprendizaje es la



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

práctica, lo cual se relaciona con que el 75% de los encuestados tiene más de 6 años en el servicio.

13. Que en lo referente al interés en capacitarse y en qué área automotriz, el 63% se manifiesta por el sistema de inyección electrónica de combustible (fuel – injection) y un 17% en todas las áreas.
14. Que en la calidad de equipos y herramientas, el 50% manifiesta tener las suficientes, mientras que la otra mitad que no cuenta con ellas; exponiendo falta de capacidad para usarlas y carencia de recursos para adquirirlas.
15. Que el porcentaje de vehículos con nuevas tecnologías que inciden en los talleres es del 34.5%, siendo derivados los vehículos a otro lugar cuando existe incapacidad para atenderlos; así un 52% se envía a Guadalajara, y el 26% a la ciudad de Autlán. En el renglón de los espacios físicos, se nota un desconocimiento de los principios de atención al cliente ya que sólo el 9% cuenta con sala de espera, teléfono y fax.
16. Que a la pregunta sobre la necesidad de que existan técnicos altamente especializados, el 100% expresó que en la región es una gran necesidad por las nuevas tecnologías.
17. Que en el punto culminante de la encuesta, a la pregunta de si considera importante la creación de una Carrera técnica en la rama de la electrónica y la mecánica automotriz el 100% contestó que sí, y al ¿por qué?, las respuestas se resumen en los siguientes puntos;
 - a) Se contaría con personal preparado.
 - b) Se estaría al día en adelantos.
 - c) Al emplearse personal preparado se crearían más fuentes de trabajo, al atender todo tipo de vehículos.
18. Que un aspecto importante que se encontró en el estudio de factibilidad es que las escuelas e institutos que ofrecen carreras técnicas en mecánica automotriz, generalmente sus planes de estudio no tienen estrecha vinculación con las necesidades de las empresas y talleres contratantes. Por otra parte, se encontró que los talleres de agencias automotrices capacitan a sus técnicos mediante cursos específicos ofrecidos en las plantas armadoras, y que dicha información no está disponible para el mecánico particular, con el consecuente atraso y monopolización del servicio, que afecta a los usuarios. Situación que se resolverá con la currícula del Técnico Superior Universitario en Electrónica y Mecánica Automotriz mediante el uso de los software de mecánica y electrónica de distintas marcas de automóviles de modelos recientes, que proporcionará El Technological Vocational Institute de Albuquerque, N.M. EE.UU. y otros que se adquirirán por el Centro Universitario de la Costa Sur.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

19. Que el proyecto de creación del Plan de estudios y la apertura de la Carrera de Técnico Superior Universitario en Electrónica y Mecánica Automotriz, está programado en el Plan Institucional de Desarrollo 1999-2010 del Centro Universitario de la Costa Sur y del Departamento de Ingenierías.
20. Que el equipo de trabajo del Departamento de Ingenierías, apoyados por académicos de los departamentos de Ciencias Administrativas, Contaduría, Estudios Jurídicos y Estudios Turísticos, integraron una comisión curricular multidisciplinaria para la creación del Plan de estudios de la Carrera de Técnico Superior Universitario en Electrónica y Mecánica Automotriz.
21. Que se consultó con profesores del Departamento de Ingenierías de Proyectos del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, con la Asociación Mexicana de Distribuidores de Automóviles, con talleres mecánicos de la región, con usuarios de los servicios automotrices y a estudiantes de 5º y 6º semestre de las preparatorias regionales del área de influencia del Centro Universitario.
22. Que el Centro Universitario de la Costa Sur cuenta con la mayoría de los recursos humanos, la infraestructura, el equipamiento y los apoyos bibliográficos e informáticos de las áreas básicas; y de que es factible la adquisición de equipos faltantes y la contratación de recursos humanos especializados que complementen la plantilla académica. Se considera que se tienen los elementos básicos requeridos para la creación y apertura en el calendario 2000 "B" de la Carrera de Técnico Superior Universitario en Electrónica y Mecánica Automotriz.
23. Que el proyecto de creación ya fue presentado y aprobado en el Colegio Departamental del Departamento de Ingenierías, en la Sesión del 10 de diciembre de 1999. Que este órgano a su vez lo turnó al Consejo de la División de Desarrollo Regional, quien lo aprobó en Sesión celebrada el 31 de enero del 2000, señalándose que se proponga al H. Consejo de Centro Universitario para su revisión y en su caso aprobación, para ser turnado a la siguiente instancia para su aprobación definitiva.

En virtud de los resultados antes expuestos, esta Comisión Permanente de Educación, encuentra elementos justificativos que acreditan la existencia de las necesidades referidas, y

Considerando

- 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 permitió la promulgación de la primera Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara el día 25 del mismo mes y año.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

- 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.
- 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 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

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 de la Carrera de Técnico Superior Universitario en Electrónica y Mecánica Automotriz, para operar bajo el sistema de créditos, adscrito al Departamento de Ingenierías de la División de Desarrollo Regional del Centro Universitario de la Costa Sur, a partir del calendario escolar 2000 "B".

SEGUNDO. El Plan de estudios propuesto 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 Básica Común Obligatoria	100	35.58
Área de Formación Básica Particular Obligatoria	66	23.48
Área de Formación Especializante Obligatoria	82	29.18
Área de Formación Especializante Selectiva	15	5.33
Área de Formación Optativa Abierta	11	3.91
Prácticas Profesionales	7	2.49
Número de créditos requeridos para optar por el título:	281	100

TERCERO. La lista de asignaturas correspondiente a cada área es como se describe:

ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICO COMÚN OBLIGATORIA

MATERIAS	CLAVE	TIPO	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	HORAS TOTALES	CRÉD	PRERREQ
Computación	IN187	CT	40	60	100	9	
Proyecto Terminal	IN188	CT	20	40	60	6	
Matemáticas I	IN102	C	100	0	100	13	
Matemáticas II	IN103	C	100	0	100	13	IN102
Química I	IN105	CT	40	40	80	8	
Máquinas I	IN118	CT	40	40	80	8	IN107
Física I	IN107	CT	40	40	80	8	
Física II	IN108	CT	60	40	100	11	IN107 IN102
Electricidad	IN189	CT	40	40	80	8	
Electrónica Automotriz I	IN190	CT	40	40	80	8	
Electrónica Automotriz II	IN191	CT	40	40	80	8	IN190
Totales:			560	380	940	100	



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICO PARTICULAR OBLIGATORIA

MATERIAS	CLAVE	TIPO	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	HORAS TOTALES	CRÉD	PRERREQ
Administración General	CA195	CT	40	40	80	8	
Finanzas Básicas I	CP177	C	40	0	40	5	
Finanzas Básicas II	CP178	C	40	0	40	5	CP177
Electricidad Automotriz I	IN194	CT	20	60	80	7	IN189
Electricidad Automotriz II	IN195	CT	20	60	80	7	IN194
Electrónica Automotriz III	IN192	CT	20	60	80	7	IN191
Inglés Técnico I	TU169	T	20	60	80	7	
Inglés Técnico II	TU170	T	20	60	80	7	
Química de Fluidos	IN197	CT	40	40	80	8	IN105
Termodinámica	IN198	T	0	80	80	5	
Totales:			260	460	720	66	

ÁREA DE FORMACIÓN ESPECIALIZANTE OBLIGATORIA

MATERIAS	CLAVE	TIPO	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	HORAS TOTALES	CRÉD	PRERREQ
Electricidad Automotriz III	IN196	CT	20	60	80	7	IN195
Instrumentación	IN199	T	20	40	60	6	IN191
Nociones Generales del Derecho	IN200	C	40	0	40	5	
Electrónica Automotriz IV	IN193	CT	20	60	80	7	IN192
Mecánica Automotriz I	IN201	T	20	60	80	7	
Mecánica Automotriz II	IN202	T	20	60	80	7	IN201
Mecánica Automotriz III	IN203	T	20	60	80	7	IN202
Software Automotriz	IN204	CT	20	40	60	6	IN187
Seminario de Actualización Permanente Técnico Automotriz por Operación Virtual I	IN205	S	32	28	60	6	
Seminario de Actualización Permanente Técnico Automotriz por Operación Virtual II	IN206	S	32	28	60	6	
Seminario de Actualización Permanente Técnico Automotriz por Operación Virtual III	IN207	S	32	28	60	6	
Seminario de Actualización Permanente Técnico Automotriz por Operación Virtual IV	IN208	S	32	28	60	6	
Seminario de Actualización Permanente Técnico Automotriz por Operación Virtual V	IN209	S	32	28	60	6	
Totales:			340	520	860	82	

ÁREA DE FORMACIÓN ESPECIALIZANTE SELECTIVA

MATERIAS	CLAVE	TIPO	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	HORAS TOTALES	CRÉD	PRERREQ
Especialidad Volkswagen	IN210	T	0	80	80	5	
Especialidad Nissan	IN211	T	0	80	80	5	
Especialidad Ford	IN212	T	0	80	80	5	
Especialidad Chrysler	IN213	T	0	80	80	5	
Especialidad Chevrolet	IN214	T	0	80	80	5	
Especialidad Honda	IN215	T	0	80	80	5	



ÁREA DE FORMACIÓN OPTATIVA ABIERTA

MATERIAS	CLAVE	TIPO	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	HORAS TOTALES	CRÉD	PRERREQ
Ecotecnología del Automóvil	IN216	C	40	0	40	5	
Calidad Total	IN217	CT	20	20	40	4	
Taller de Torno	IN218	T	20	20	40	4	
Taller de Soldadura	IN219	T	20	20	40	4	
Embobinado	IN220	T	20	20	40	4	
Desarrollo de Emprendedores	CA194	L	20	40	60	6	
Laboratorio de Computadoras Automotrices	IN221	T	20	60	80	7	

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 créditos correspondientes a las prácticas profesionales 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.

SEXTO. Desde el primer ciclo el estudiante podrá inscribirse en materias de las cinco áreas, atendiendo los prerrequisitos y la ruta académica más conveniente que definirá conjuntamente con el visto bueno del Coordinador de Carrera.

SÉPTIMO. 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 del Comité Consultivo de la Carrera, tomen los estudiantes en 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.

OCTAVO. Los antecedentes académicos necesarios para el ingreso son: Bachillerato y los demás que marque la legislación vigente de la Universidad de Guadalajara.

NOVENO. Los requisitos para obtener el título de Técnico Superior Universitario en Electrónica y Mecánica Automotriz son:

- I) Haber aprobado al menos 281 créditos, correspondientes a la acreditación del 100% de las materias que integran el Plan de estudios;
- II) Haber cumplido con el Servicio Social asignado de acuerdo a la normatividad vigente, y
- III) Cumplir satisfactoriamente con alguna de las modalidades de titulación establecidas en la normatividad vigente.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

DÉCIMO. Facúltese al Rector General de la Universidad de Guadalajara para que ejecute el presente dictamen en los términos del artículo 35 último párrafo de la Ley Orgánica Universitaria.

ATENTAMENTE
"PIENSA Y TRABAJA"

Guadalajara, Jalisco, 9 de mayo de 2000



Arce MO

VÍCTOR MANUEL GONZÁLEZ ROMERO
Presidente de la Comisión
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Padilla
Q.F.B. RUTH PADILLA MUÑOZ

Carriel
MTRO. CARLOS CRIEL-GUTIÉRREZ

Zermeno
LIC. RODOLFO GUTIÉRREZ ZERMEÑO

Carranza
C. VERÓNICA DEL ROCÍO CITLALI
CARRANZA

Trinidad Padilla López
LIC. JOSÉ TRINIDAD PADILLA LÓPEZ
Secretario