



Exp. 021
Núm. I/2000/405

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 de la Universidad de Guadalajara, un documento del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, donde se propone la creación de la Carrera de Técnico Superior en Informática, para ser operada 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 a 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 llevar 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), 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 ante estas recomendaciones y considerando las actuales políticas gubernamentales establecidas en los Planes Nacional y Estatal de Desarrollo, así como en el Plan 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 las áreas de la informática.
5. Que el profesionista a nivel Técnico Superior en Informática deberá contar con el conocimiento y las habilidades computacionales necesarias para desempeñarse eficazmente en su lugar de trabajo, resolviendo problemas de naturaleza informática, analizando y proponiendo soluciones de manera interdisciplinaria a los problemas de uso y operación automatizada de la información; sistematizando la información con fines organizacionales; diseñando métodos y procedimientos que contribuyan a utilizar los recursos informáticos de la empresa, así como evaluar, seleccionar e implantar sistemas de información.
6. Que los miembros del Colegio Departamental del Departamento de Ciencias Computacionales de la División de Electrónica y Computación, del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, han estado trabajando coordinadamente y con apoyo de los



órganos colegiados en la revisión de la actual oferta educativa en las áreas computacionales, incorporando los nuevos criterios que para el efecto del diseño curricular en créditos se señalan en el Reglamento General de planes de Estudio.

- cc
R
7. Que con la globalización de los sistemas de cómputo y la complejidad de los sistemas informáticos generado por los avances en materia de los procesos de automatización de la información, junto con la posibilidad de adquisición de hardware, aumentó la demanda de estos profesionistas 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.
 8. Que el estado del arte de la computación, junto con su penetración social, obligan en la actualidad a la formación profesional especializada a nivel técnico superior para satisfacer la solución de problemas relativos a la automatización del manejo de información en los diferentes ámbitos de los sectores público y privado.
 9. Que el egresado tendrá capacidad para usar métodos experimentales y analíticos para encontrar la solución de problemas; conocerá acerca de la operación de software de aplicaciones, la operación y administración de equipos, así como las técnicas básicas que representan el proceso computacional en las áreas de aplicación; será capaz de desarrollar, evaluar sistemas y encontrar soluciones creativas e innovadoras para las necesidades que existan en sus lugares de trabajo; y poseerá experiencia educacional integrada que le permita la habilidad de aplicar conocimientos prácticos pertinentes en la identificación y solución sistemática de problemas propios de la operación de los equipos de cómputo.
 10. Que el egresado podrá resolver problemas relacionados con la operación de sistemas informáticos, aumentando la eficiencia de las empresas productivas, de servicios y del Estado.
 11. Que el profesional Técnico Superior en Informática será una persona íntegra con valores éticos y podrá diseñar, instalar, operar y administrar sistemas de información con el objetivo de resolver la problemática del manejo automatizado de la información en los sectores público y privado.
 12. 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 de las necesidades referidas,

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





UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

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.

- cc
- III
- 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 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 de la Carrera de Técnico Superior en Informática, para ser operada bajo el sistema de créditos, dependiente del Departamento de Ciencias Computacionales de la División de Electrónica y Computación del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, a partir del calendario escolar 2000 "A".

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

Áreas de Formación	Créditos	%
Área de Formación Básico Común Obligatoria	76	27.2
Área de Formación Básico Particular Obligatoria	71	25.4
Área de Formación Especializante Obligatoria	56	20.1
Área de Formación Optativa Abierta	7-21	2.64 -7.53
Práctica Profesional	55	19.7
Total:	265-279	100

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

ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICA COMÚN OBLIGATORIA

MATERIAS	CLAVE	TIPO	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	HORAS TOTALES	CRED	PRERREQ
Precálculo	MT101	CT	40	60	100	9	
Lógica y Conjuntos	MT106	CT	60	20	80	9	
Computación Básica	CC105	CT	60	40	100	11	
Elementos de Probabilidad y Estadística	MT150	C	60	0	60	8	
Programación	CC106	CT	60	60	120	12	CC105
Economía	ID301	C	40	0	40	5	MT150 O MT251
Redacción Técnica	ID110	CT	20	80	100	8	
Relaciones Humanas	ID206	CT	40	20	60	6	
Matemáticas Discretas	MT260	C	60	0	60	8	MT101 MT106
Total:			440	280	720	76	





ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICA PARTICULAR OBLIGATORIA

MATERIAS	CLAVE	TIPO	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	HORAS TOTALES	CRÉD	PRERREQ
Introducción a la Administración	ID227	CT	40	20	60	6	
Introducción a la Contabilidad	ID229	CT	40	20	60	6	
Fundamentos de Redes	CC214	CT	50	50	100	10	
Programación Avanzada	CC215	CT	40	80	120	10	CC106
Ética Profesional y Computacional	CC331	CT	60	20	80	9	
Fundamentos de Estructuras de Datos	CC220	C	80	0	80	11	CC106
Taller de Estructuras de Datos	CC203	T	0	60	60	4	
Redes Locales de Datos	CC216	CT	50	50	100	10	CC214
Taller de Mantenimiento de Equipo de Cómputo	CC219	T	0	80	80	5	CC105
Totales:			360	380	740	71	

ÁREA DE FORMACIÓN ESPECIALIZANTE OBLIGATORIA

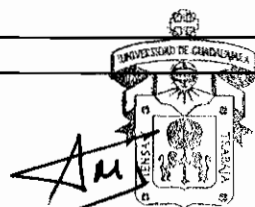
MATERIAS	CLAVE	TIPO	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	HORAS TOTALES	CRÉD	PRERREQ
Análisis y Diseño de Sistemas de Información	CC332	CT	60	20	80	9	CC217
Auditoría en Informática	CC337	CT	60	20	80	9	150 créditos
Calidad en la Informática	CC336	CT	40	20	60	6	MT150
Ofimática	CC333	C	40	0	40	5	CC105
Taller de Sistemas Ofimáticos	CC334	T	0	60	60	4	CC105
Manejo de Bases de Datos	CC217	CT	30	50	80	7	CC106
Programación para Internet	CC218	CT	30	50	80	7	CC215
Proyectos de Informática	CC335	CT	40	60	100	9	150 créditos
Totales:			300	280	580	56	

ÁREA DE FORMACIÓN OPTATIVA ABIERTA

MATERIAS	CLAVE	TIPO	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	HORAS TOTALES	CRÉD	PRERREQ
Multimedia	CC423	C-T	20	60	80	7	150 créditos
Informática en los Sectores Público y Privado	CC424	C-T	20	60	80	7	150 créditos
Tópicos de Informática	CC425	C-T	20	60	80	7	150 créditos
Totales:			60	180	240	21	

PRÁCTICA PROFESIONAL

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





CUARTO. Es recomendable para todos los alumnos de la Carrera de Técnico Superior en Informática cursar en los cuatro primeros ciclos de su formación las siguientes materias y/o unidades de aprendizaje en los términos que se indican:

PRIMER SEMESTRE:

	Materia	Clave	Tipo	Horas		Número de Créditos	Prerrequisitos
				Teoría	Práctica		
1	Precálculo	MT101	CT	40	60	9	
2	Lógica y Conjuntos	MT106	CT	60	20	9	
3	Computación Básica	CC105	CT	60	40	11	
4	Redacción Técnica	ID110	CT	20	80	8	
5	Relaciones Humanas	ID206	CT	40	20	6	
6	Introducción a la Administración	ID227	CT	40	20	6	
7	Introducción a la Contabilidad	ID229	CT	40	20	6	
Totales:				300	260	55	

SEGUNDO SEMESTRE:

	Materia	Clave	Tipo	Horas		Número de Créditos	Prerrequisitos
				Teoría	Práctica		
1	Elementos de Probabilidad y Estadística	MT150	C	60	0	8	
2	Programación	CC106	CT	60	60	12	CC105
3	Taller de Mantenimiento de Equipo de Cómputo	CC219	T	0	80	5	CC105
4	Matemáticas Discretas	MT260	C	60	0	8	MT101 MT106
5	Fundamentos de Redes	CC214	CT	50	50	10	
6	Ofimática	CC333	C	40	0	5	CC105
7	Taller de Sistemas Ofimáticos	CC334	T	0	60	4	CC105
Totales:				270	250	52	

Primera Estancia de Práctica Profesional:

	Horas	Créditos
Se realiza al final del segundo semestre realizando 8 horas diarias durante un mes	160	11

TERCER SEMESTRE:

	Materias	Clave	Tipo	Horas		Número de Créditos	Prerrequisitos
				Teoría	Práctica		
1	Fundamentos de Estructuras de Datos	CC220	C	80	0	11	CC106
2	Taller de Estructuras de Datos	CC203	T	0	60	4	
3	Redes Locales de Datos	CC216	CT	50	50	10	CC214
4	Economía	ID301	C	40	0	5	MT150 O MT251
5	Ética Profesional y Computacional	CC331	CT	60	20	9	
6	Manejo de Bases de Datos	CC217	CT	30	50	7	CC106
7	Programación Avanzada	CC215	CT	40	80	10	CC106
Totales:				300	260	56	

Segunda Estancia de Práctica Profesional:

	Horas	Créditos
Se realiza al final del tercer semestre, realizando 8 horas diarias durante un mes.	160	11





CUARTO SEMESTRE:

	Materias	Clave	Tipo	Horas		Número de Créditos	Prerrequisitos
				Teoría	Práctica		
1	Programación para Internet	CC218	CT	30	50	7	CC215
2	Auditoría en Informática	CC337	CT	60	20	9	150 créditos
3	Optativa *		CT	20	60	7	150 créditos
4	Proyectos de Informática	CC335	CT	40	60	9	150 créditos
5	Análisis y Diseño de Sistemas de Información	CC332	CT	60	20	9	CC217
6	Calidad en la Informática	CC336	CT	40	20	6	MT150
Totales:				250	230	47	



Tercera Estancia de Práctica Profesional:	Horas	Créditos
Se realiza al término del cuarto semestre, 8 horas diarias durante tres meses	480	33

QUINTO. 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.

SEXTO. Los antecedentes académicos necesarios para el ingreso son:

- 1) Poseer un certificado de Bachillerato general o equivalente reconocido por la Universidad de Guadalajara;
- 2) Presentar una prueba de aptitud académica;
- 3) Observar los requisitos establecidos en el perfil de ingreso, y
- 4) Los demás que marque la legislación vigente de la Universidad de Guadalajara.

SÉPTIMO. Son requisitos para obtener el título de Técnico Superior en Informática los siguientes:

- 1) Haber aprobado como mínimo 265 y máximo 279 créditos en la forma establecida por el presente dictamen;
- 2) Acreditar un desempeño adecuado en las estancias en la industria mediante documentos de éstas que lo avalen, con lo cual se otorgarán los créditos correspondientes a la estancia en la industria;
- 3) Haber realizado el servicio social asignado de acuerdo al Reglamento vigente;
- 4) Llevar a cabo todos los trámites administrativos que marca la normatividad universitaria;
- 5) Acreditar el dominio del idioma inglés en lectura y comprensión a nivel de documento técnico, avalado por algún Centro o Departamento de Enseñanza de Lenguas Extranjeras reconocido por la Universidad de Guadalajara, y
- 6) Cumplir satisfactoriamente con alguna de las modalidades mencionadas en el Reglamento de Titulación vigente que a juicio del comité de titulación sean aplicables.

OCTAVO. Los créditos correspondientes a las prácticas profesionales serán organizados por la Coordinación de Carrera y las academias correspondientes con actividades específicas para los



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

II. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

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.

NOVENO. 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 de Centro Universitario.

DÉCIMO. Se aprueba la Tabla de equivalencias anexa al presente dictamen.

DÉCIMO PRIMERO. 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.

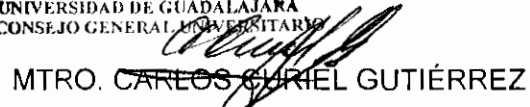
ATENTAMENTE
"PIENSA Y TRABAJA"

Guadalajara, Jalisco, 14 de marzo de 2000


VÍCTOR MANUEL GONZÁLEZ ROMERO
Presidente

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO


Q.F.B. RUTH PADILLA MUÑOZ


MTR. CARLOS GUIRIEL GUTIÉRREZ

LIC. RODOLFO GUTIÉRREZ ZERMEÑO

C. EFRAÍN RÍOS RAMOS


LIC. JOSÉ TRINIDAD PADILLA LÓPEZ
Secretario