



Exp. 021
890
cc

Exp. 021
Núm. 1/90/890

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

A esta Comisión de Educación ha sido turnado por el Rector General de la Universidad de Guadalajara un documento del Centro Universitario de la Ciénega, donde se propone la creación del Plan de Estudios de la Carrera de Técnico Superior en Administración de Redes de Cómputo, a fin de que pueda 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, centrando en el alumno la responsabilidad de su propia formación.
2. Que el modelo departamental basado en el sistema de créditos se propone atender las necesidades vocacionales 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 la información proporcionada 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 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, así como las responsabilidades que para ellos implica dicho sistema.
6. Que será necesario realizar y fortalecer los programas de formación de profesores para su adecuado desempeño como instructores de los estudiantes a nivel técnico superior, calificando al personal docente con el que ya se cuenta.

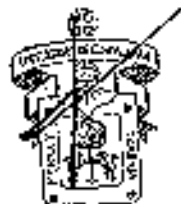
[Firma]

[Firma]

[Firma]

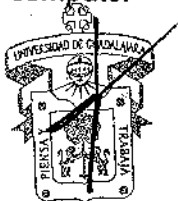
[Firma]

[Firma]





7. Que ante estas recomendaciones y considerando las actuales políticas gubernamentales establecidas en los Planes tanto 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, es indispensable atender el requerimiento social de formación del recurso humano capacitado en la administración de redes de cómputo.
8. Que el profesionista a nivel Técnico Superior en Administración de Redes de Cómputo deberá contar con el reconocimiento y las habilidades computacionales necesarias para desempeñarse eficazmente en su lugar de trabajo, resolviendo problemas de comunicación, teleinformática, procesamiento y control de la información distribuida, así como en general el manejo operativo y administrativo de las redes de computadoras.
9. Que el personal docente y directivo del Departamento de Cómputo y la División de Ingenierías del Centro Universitario de la Ciénega, 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.
10. Que con la globalización de los sistemas de cómputo y la complejidad de los sistemas informáticos generado por los avances en materia de interconectividad e interoperatividad, 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 las área social y productiva.
11. Que el crecimiento explosivo del estado del arte de la computación, junto con su penetración social, obliga en la actualidad a la formación profesional especializada a nivel técnico superior para satisfacer la solución de problemas relativos a la administración de redes de cómputo.
12. Que el egresado tendrá capacidad para usar técnicas experimentales, analíticas y heurísticas para encontrar la solución de problemas; conocerá acerca de la operación del hardware, el software de aplicaciones, la operación y administración de equipos y redes de computadoras; así como las técnicas básicas que representan el proceso computacional en las áreas de aplicación; será capaz de desarrollar sistemas y encontrar soluciones creativas e innovadoras para las necesidades que existan en sus lugares de trabajo; 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 y administración de redes de cómputo.





13. Que el egresado podrá resolver problemas relacionados con la administración confiable de los recursos humanos y técnicas mediante el apoyo de sistemas computacionales, aumentando la eficiencia en la operación de las empresas productiva, de servicio y del Estado.
14. Que el Técnico Superior en Administración de Redes de Cómputo podrá instalar, operar, administrar y dar mantenimiento a las redes de cómputo con el objetivo de resolver la problemática del manejo automatizado de la información en los sectores productivo y de servicios del Estado.
15. Que el Centro Universitario de la Ciénega cuenta con los apoyos de infraestructura, equipamiento y bibliografía necesarios para el nuevo proyecto curricular.

En virtud de los resultandos antes expuestos, esta Comisión de Educación, encuentra los 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 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.
- 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 de 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 la 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.

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 en Administración de Redes de Cómputo, a fin de que pueda ser operada bajo el sistema de créditos, para impartirse en el Centro Universitario de la Ciénega a partir del calendario escolar 2000 "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:





UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

cc

| Áreas de Formación | Créditos |
|---|--------------|
| Área de Formación Básico Común Obligatoria | 65 27.31% |
| Área de Formación Básico Particular Obligatoria | 83 34.87% |
| Área de Formación Especializante Obligatoria | 60 25.21% |



| | | | | | | | |
|---------------------------------|-------|----|------------|------------|------------|-----------|----------------------|
| Teleinformática | CC211 | C | 80 | 0 | 80 | 11 | |
| Redes de Computadoras | CC212 | C | 80 | 0 | 80 | 11 | CC211 |
| Taller de Redes de Computadoras | CC213 | T | 0 | 60 | 60 | 4 | SIMULTANEO CON CC212 |
| Administración | ID204 | CT | 40 | 20 | 60 | 6 | |
| Economía y Sociedad | AM101 | CT | 40 | 20 | 60 | 6 | |
| Totales: | | | 480 | 280 | 760 | 83 | |

ÁREA DE FORMACION ESPECIALIZANTE OBLIGATORIA

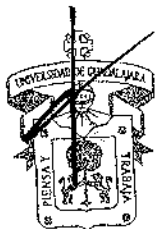
| MATERIAS | CLAVE | TIPO | HORAS TEORIA | HORAS PRÁCTICA | HORAS TOTALES | CRÉD | PRERREQ |
|--|-------|------|--------------|----------------|---------------|-----------|-------------------------|
| Sistemas Operativos | CC300 | C | 80 | 0 | 80 | 11 | |
| Taller de Sistemas Operativos Teleinformáticos | CO101 | T | 0 | 60 | 60 | 4 | SIMULTANEO CON CC300 |
| Administración de Redes de Cómputo | CO102 | C | 80 | 0 | 80 | 11 | CC212 |
| Taller de Administración de Redes de cómputo | CO103 | T | 0 | 60 | 60 | 4 | SIMULTANEO CON CO102 |
| Bases de Datos Distribuidas | CO104 | C | 80 | 0 | 80 | 11 | CONTAR CON 160 CREDITOS |
| Taller de Bases de Datos Distribuidas | CO105 | T | 0 | 60 | 60 | 4 | SIMULTANEO CON CO104 |
| Arquitectura y Organización de computadoras | CO106 | C | 80 | 0 | 80 | 11 | CONTAR CON 40 CREDITOS |
| Taller de Mantenimiento de Equipos de Cómputo | CO107 | T | 0 | 60 | 60 | 4 | SIMULTANEO CON CO106 |
| Totales: | | | 320 | 240 | 560 | 60 | |

CUARTO.- Para la inscripción y acreditación de las unidades de aprendizaje y/o cursos por parte de los alumnos, se seguirán las siguientes normas:

- Es preferente para todos los alumnos durante los dos primeros ciclos de su formación profesional, cursar las siguientes materias y/o unidades de enseñanza-aprendizaje, en el orden en que se indica a continuación, con la única salvedad de que cumpla con los prerrequisitos establecidos para cada una de las materias. Con el propósito de orientar adecuadamente al alumno, este deberá contar con un profesor tutor designado para proporcionarle la información y la asesoría requerida:

Primer Ciclo

| MATERIA | HORAS TEORÍA | HORAS PRÁCTICA | CREDITOS |
|---|--------------|----------------|-----------|
| Precálculo | 40 | 60 | 9 |
| Lógica y conjuntos | 60 | 20 | 9 |
| Administración | 40 | 20 | 6 |
| Economía y Sociedad | 40 | 20 | 6 |
| Introducción a la Computación | 60 | 0 | 8 |
| Taller de Introducción a la Computación | 0 | 40 | 3 |
| Taller de Comunicación Oral y Escrita | 0 | 60 | 4 |
| Totales: | 240 | 220 | 45 |





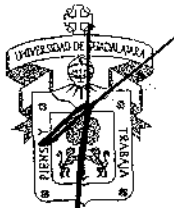
Segundo Ciclo

| MATERIA | HORAS TEORÍA | HORAS PRÁCTICA | CRÉDITOS |
|---|--------------|----------------|----------|
| Elementos de Probabilidad y Estadística | 60 | 0 | 8 |
| Arquitectura y Organización de Computadoras | 80 | 0 | 11 |
| Taller de Mantenimiento de Equipos de Cómputo | 0 | 60 | 4 |
| Matemáticas Discretas | 60 | 0 | 8 |
| Teleinformática | 80 | 0 | 11 |
| Taller de Redacción | 0 | 60 | 4 |
| Introducción a la Programación | 60 | 0 | 8 |
| Taller de Programación Estructurada | 0 | 60 | 4 |
| Totales: | 340 | 180 | 58 |

- b) Es obligatorio para todos los alumnos cubrir con todos los prerrequisitos establecidos en el plan de estudios para tener derecho a inscribirse a cada una de las diferentes materias y/o unidades de enseñanza-aprendizaje, y
- c) Las materias del plan de estudios que exijan un prerrequisito simultáneo deberán acreditarse ambas, en caso contrario no se acreditará ninguna.

QUINTO.- Con el objeto de lograr una especialización progresiva entre la Carrera de Técnico Superior en Administración de Redes de Cómputo y la Licenciatura en Ingeniería en Computación, se revalidarán los créditos obtenidos por el alumno mediante el trámite de solicitud correspondiente, mismo que será avalado por las autoridades del Departamento de Cómputo. Para ello se utilizará la siguiente tabla:

| CLAVE | TÉCNICO SUPERIOR EN ADMINISTRACIÓN DE REDES DE CÓMPUTO | INGENIERIA EN COMPUTACIÓN | CLAVE |
|-------|--|--|-------|
| ID102 | Taller de Comunicación Oral y Escrita | Taller de Comunicación Oral y Escrita | ID102 |
| ID103 | Taller de Redacción | Taller de Redacción | ID103 |
| ID204 | Administración | Administración | ID204 |
| MT101 | Precálculo | Precálculo | MT101 |
| MT106 | Lógica y Conjuntos | Lógica y Conjuntos | MT106 |
| MT260 | Matemáticas Discretas | Matemáticas Discretas | MT260 |
| MT150 | Elementos de Probabilidad y Estadística | Elementos de Probabilidad y Estadística | MT150 |
| CC100 | Introducción a la Computación | Introducción a la Computación | CC100 |
| CC101 | Taller de Introducción a la Computación | Taller de Introducción a la Computación | CC101 |
| CC102 | Introducción a la Programación | Introducción a la Programación | CC102 |
| CC103 | Taller de Programación Estructurada | Taller de Programación Estructurada | CC103 |
| CC200 | Programación Orientada a Objetos | Programación Orientada a Objetos | CC200 |
| CC201 | Taller de Programación Orientada a Objetos | Taller de Programación Orientada a Objetos | CC201 |
| CC202 | Estructura de Datos | Estructura de Datos | CC202 |
| CC203 | Taller de Estructura de Datos | Taller de Estructura de Datos | CC203 |
| CC204 | Estructura de Archivos | Estructura de Archivos | CC204 |
| CC205 | Taller de Estructura de Archivos | Taller de Estructura de Archivos | CC205 |
| CC211 | Teleinformática | Teleinformática | CC211 |
| CC212 | Redes de Computadoras | Redes de Computadoras | CC212 |
| CC213 | Taller de Redes de Computadoras | Taller de Redes de Computadoras | CC213 |
| CC300 | Sistemas Operativos | Sistemas Operativos | CC300 |
| CO106 | Arquitectura y Organización de Computadoras | Arquitectura de Computadoras | CC210 |
| CO101 | Taller de Sistemas Operativos Teleinformáticos | Taller de Sistemas Operativos | CC301 |
| CO102 | Administración de Redes de Cómputo | Se acumulan los créditos como materia optativa abierta | |
| CO104 | Bases de Datos Distribuidos | Se acumulan los créditos como materia optativa abierta | |





SEXTO.- Es requisito para obtener el título de Técnico Superior en Administración de Redes de Cómputo:

- a) Cubrir un total de 238 créditos, correspondientes a la acreditación del 100% de las materias que integran el Plan de Estudios;
- b) Realizar un servicio social por un total de 400 horas, programado y acreditado ante la Unidad de Servicio Social del Centro Universitario de la Ciénega;
- c) Cumplir satisfactoriamente con alguna de las modalidades siguientes, aplicables para la titulación:
 - 1) Desempeño académico sobresaliente.
Obtener una calificación promedio general mínima de 90 (noventa);
 - 2) Examen Global Teórico-Práctico.
Presentar una prueba oral o escrita que permita la valoración de los conocimientos adquiridos, acreditándola con una calificación mínima de 80 (ochenta), y
 - 3) Cursos de Licenciatura en Instituciones de Educación Superior de reconocido prestigio.
Aprobar al menos 6 (seis) cursos en un Programa de Licenciatura afín a la Carrera de Técnico Superior en Administración de Redes de Cómputo. Dicho Programa deberá ser ofrecido por la propia Universidad de Guadalajara o ser impartido por una institución de reconocido prestigio y calidad.

SÉPTIMO.- Los antecedentes académicos necesarios para el ingreso son: el bachillerato, presentar una prueba de aptitud académica, observar los requisitos establecidos en el perfil de ingreso y los demás que marque la legislación vigente de la Universidad de Guadalajara.

OCTAVO.- 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 tomen los estudiantes en este y otros programas del mismo nivel de estudios, 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.

NOVENO.- 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.





UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

DÉCIMO.- Facúltese al Rector General de esta Casa de Estudio para que ejecute el presente dictamen en los términos del artículo 35 fracción II de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara.

ATENTAMENTE
"PIENSA Y TRABAJA"

Guadalajara, Jalisco, 6 de octubre de 1999



VÍCTOR MANUEL GONZÁLEZ ROMERO
PRESIDENTE

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO


Q.F.B. RUTH PADILLA MUÑOZ


MTRO. HÉCTOR E. SALGADO
RODRÍGUEZ


MTRO. CARLOS CURIÉL GUTIÉRREZ


C. JORGE E. HERNÁNDEZ LEDÓN


LIC. JOSÉ TRINIDAD PADILLA LÓPEZ
SECRETARIO