



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

EJECUCIÓN No. IV/10/2007/1279/I

Dr. Víctor González Álvarez
Rector del Centro Universitario
de Ciencias Exactas e Ingenierías
Universidad de Guadalajara
Presente

De conformidad con lo previsto en los artículos 35, fracción II, y 42, fracción I, de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara, adjunto al presente nos permitimos remitir a sus finas atenciones, para su ejecución, el dictamen emitido por las Comisiones Conjuntas de Educación y de Hacienda, aprobado por el pleno del H. Consejo General Universitario, en su Sesión Extraordinaria del 24 de Octubre de 2007, a saber:

Dictamen número I/2007/222, mediante el cual se aprueba la creación del programa académico de Maestría y Doctorado en Ciencia de Materiales, de la Red Universitaria, con sede en el Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, a partir del ciclo escolar 2008-A.

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

Atentamente

"PIENSA Y TRABAJA"

Guadalajara, Jal.; 25 de Octubre de 2007


Mtro. Carlos Jorge Arispe Torres
Rector General

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO


Lic. José Alfredo Peña Ramos
Secretario General

c.c.p. Mtro. Gabriel Torres Espinoza, Vicerrector Ejecutivo.
c.c.p. Mtro. Gustavo Alfonso Cárdenas Cutiño, Director de Finanzas.
c.c.p. Lic. Ma. Dolores Rodríguez Díez, Coordinadora General de Recursos Humanos.
c.c.p. Dr. Ricardo Jacinto Ávila Palafox, Coordinador General Académico.
C,c,p, Lic. Roberto Rivas Montiel, Coordinador de Control Escolar.
c.c.p. Minutario
JAPR/JAJH/Rosy



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

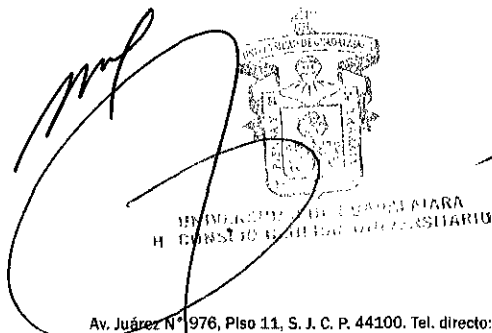
Exp. 021
Dictamen Núm. I/2007/222

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

A estas Comisiones de Educación y Hacienda, ha sido turnado por el Rector General de la Universidad de Guadalajara, el dictamen CONS-CUCEI/CE/002/2006, del 30 de marzo de 2006, en el que el Consejo del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, propone la creación del programa académico de Maestría y Doctorado en Ciencia de Materiales, a partir del ciclo escolar 2008-A, en virtud de los siguientes:

Resultandos:

1. Que de acuerdo con el Plan de Desarrollo Institucional 2002 – 2010, es misión de la Universidad: generar ambientes de aprendizaje a todas las personas interesadas en su formación y desarrollar sus capacidades analíticas, competencias profesionales y responsabilidad social; realizar y difundir investigaciones científicas, humanísticas y tecnológicas de reconocida calidad y relevancia nacional e internacional; contribuir al desarrollo de Jalisco y del país.
2. Que dentro de la visión para el 2010, plasmada en el Plan de Desarrollo Institucional 2002 – 2010, la Universidad se distingue por el alto nivel de su producción científica, cumpliendo con estándares internacionales de calidad y contribuyendo a la solución de problemas de las disciplinas y del desarrollo social; es reconocida en el país entre las universidades públicas líderes en la investigación científica, humanística y tecnológica; tiene el mayor número de programas docentes acreditados en el país.



Página 1 de 19



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

3. Que en el Plan de Desarrollo Institucional 2002 – 2010, dentro de los ejes estratégicos del desarrollo de la Universidad, destacan: a) La innovación educativa, b) La investigación y c) La internacionalización. A fin de cumplir con estos ejes estratégicos, se establecen las políticas pertinentes que buscan fomentar posgrados de calidad en sus distintos niveles, tipos y modalidades; constituir y consolidar cuerpos académicos de alta calidad; desarrollar programas educativos pertinentes, conforme a los escenarios tendenciales y estratégicos; asegurar la calidad de los programas educativos para su acreditación, mediante la evaluación interna y externa, como una forma de rendición de cuentas a la sociedad.
4. Que el área de generación y aplicación del conocimiento denominada como Ciencia de Materiales, es un área interdisciplinaria con profunda influencia en diversas ramas de la ciencia, como Física y Química, como de la técnica, microelectrónica, biomateriales y nanotecnologías; por lo anterior, es reconocida como un área de vital importancia actual y futura, al grado que ha sido declarada área estratégica y prioritaria de desarrollo en varios países, y a nivel nacional por instituciones que apoyan la investigación y el posgrado como el CONACYT.
5. Que desde 2002, los organismos de apoyo a la ciencia de los países americanos emiten conjuntamente la convocatoria de Colaboración Interamericana de Materiales, CIAM. Por su alto potencial de aplicaciones, se ha dado importancia al desarrollo de materiales a nanoescala (en España se formó la red española de nanotecnologías, Nanospain). En la Universidad de Guadalajara el programa de apoyo a proyectos estratégicos de investigación (Propesti) tiene entre sus prioridades el campo de materiales nanoestructurados.
6. Después de realizar el análisis respectivo, las Comisiones Conjuntas de Educación y Hacienda del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías sometieron a consideración del pleno del Consejo, la propuesta del dictamen CONS-CUCEI/CE/012/2007, relacionado con la Maestría y Doctorado en Ciencias de Materiales, mismos que fuera aprobado en sesión del 17 de Julio del año en curso.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

7. El programa en Ciencias de Materiales, inserto en el rubro de la investigación, estará integrado formalmente por los programas de la Maestría en Ciencia de Materiales y por el Doctorado en Ciencia de Materiales; éste último, en las modalidades de doctorado con maestría previa y doctorado directo (Maestría-Doctorado). El posgrado de referencia, se apega cabalmente a la misión y visión de la Universidad de Guadalajara como institución autónoma de educación superior, contribuyendo al cumplimiento del plan institucional de desarrollo, así como de los planes de desarrollo federales y estatales, así como de las políticas de desarrollo de investigación y posgrados de calidad.
8. Que el posgrado, se enfocaría a la formación de recursos humanos altamente calificados en áreas como: Ciencia de Materiales Poliméricos; Ciencia de Materiales Cerámicos; Procesamiento y Caracterización de Películas Delgadas; Ciencia de los Materiales Fibrosos y Biomateriales; Materiales en Sistemas Microelectromecánicos, así como Metalurgia y Corrosión. Asimismo, complementaría los posgrados afines que se ofrecen localmente y de cuyos egresados existe una demanda en la región, en los sectores privado, gubernamental, académico y social. Además, permitiría fortalecer y dinamizar la investigación y docencia en el área de materiales, formando un foco regional que permita retener y desarrollar talentos que contribuyan al avance de la investigación y del posgrado nacional y regional, permitiendo contar con personal capacitado que coadyuve a que el estado atraiga la instalación de laboratorios de investigación y el desarrollo de empresas creadoras y usuarios de tecnologías de materiales.
9. Que el estudio de pertinencia y factibilidad del posgrado se hizo analizando la población objetivo, tanto en el aspecto del número de empresas relacionadas con materiales en el estado de Jalisco, como en el número de egresados de carreras afines y mediante el análisis de los recursos humanos y materiales con que cuenta la Universidad de Guadalajara para el desarrollo de un posgrado de calidad, que tenga la potencialidad de ser inscrito en el padrón de posgrados de calidad del CONACYT.

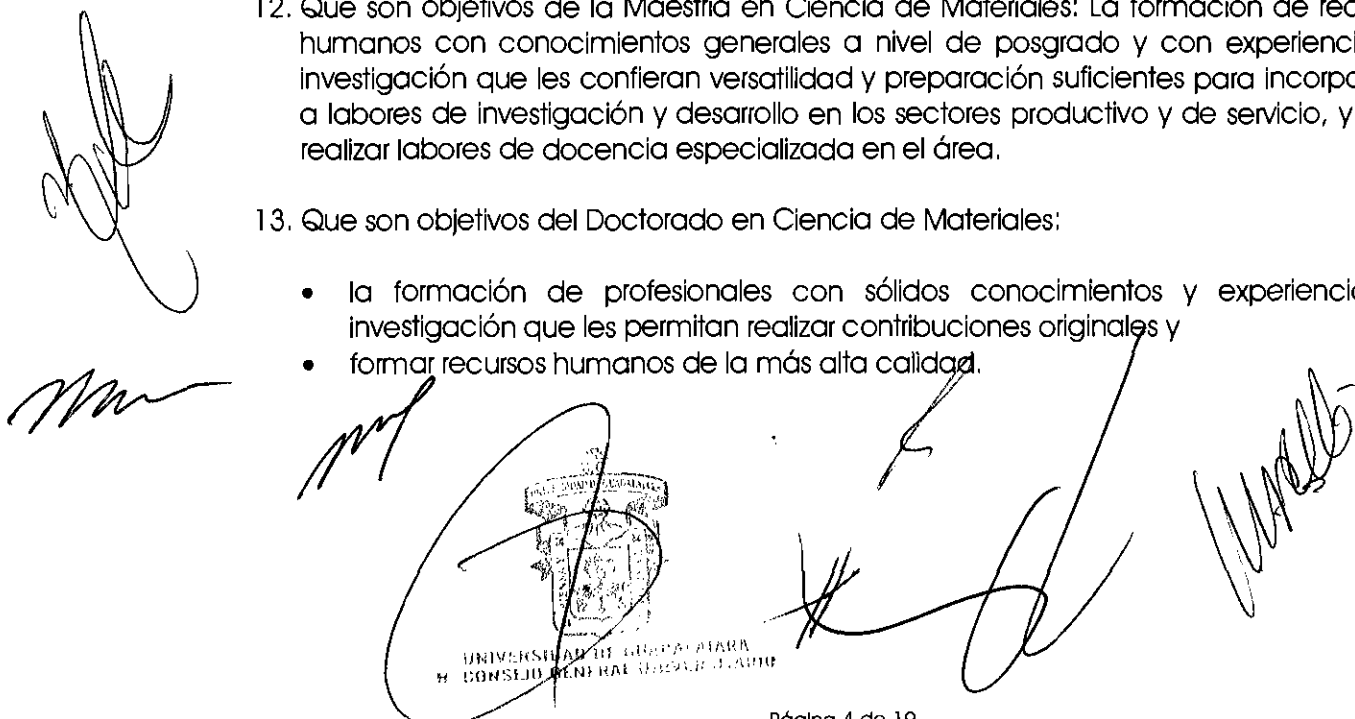


UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

10. Que con objeto de inferir la población estudiantil potencialmente beneficiada con la creación del posgrado en Ciencia de Materiales, se analizaron los datos publicados por la ANUIES correspondientes al 2003, en referencia al número de alumnos inscritos en carreras afines al área de materiales. Con base en el análisis de los datos, se observa que en el estado de Jalisco la población estudiantil en carreras afines al área de materiales en 2003 fue de 10,682 estudiantes; de estos, 6,903 estaban inscritos en la Universidad de Guadalajara, lo que representa el 66 % del total, y en el CUCEI 6,903, equivalente al 59%. En cuanto a los egresados de licenciaturas afines a materiales en 2003, fue de 714, de los cuales 373 fueron de la UdeG y 332 del CUCEI, lo cual representa el 52% y el 46% del total del estado respectivamente.
11. Que se puede afirmar que es pertinente que la Universidad cuente con un posgrado en Ciencia de Materiales, para impulsar el desarrollo de este campo en la región occidente del país y en el estado de Jalisco. Por el vocacionamiento que tiene la industria de Jalisco, la cantidad de egresados de áreas afines a materiales que pueden ser beneficiados con una formación de mayor alcance que la obtenida en las licenciaturas afines.
12. Que son objetivos de la Maestría en Ciencia de Materiales: La formación de recursos humanos con conocimientos generales a nivel de posgrado y con experiencia en investigación que les confieran versatilidad y preparación suficientes para incorporarse a labores de investigación y desarrollo en los sectores productivo y de servicio, y para realizar labores de docencia especializada en el área.
13. Que son objetivos del Doctorado en Ciencia de Materiales:

- la formación de profesionales con sólidos conocimientos y experiencia en investigación que les permitan realizar contribuciones originales y
- formar recursos humanos de la más alta calidad.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

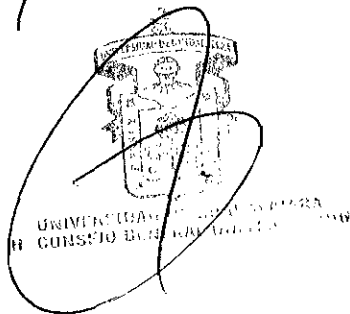
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

14. Que los egresados por su parte, deberán:

- tener la capacidad para proponer, desarrollar y resolver problemas de investigación científica, técnica y/o tecnológica, a través de la aplicación del método científico;
- conocerán, caracterizarán y modelarán las propiedades fundamentales de los materiales;
- serán capaces de proponer y aplicar métodos para modificarlas y para concebir, diseñar, desarrollar y probar nuevos materiales para aplicaciones específicas, como son los sistemas microelectromecánicos, los polímeros y los biomateriales;
- serán capaces de desarrollarse en las áreas de investigación y desarrollo tanto del sector público como del privado y, en su caso tendrán la capacidad de hacer docencia en el campo de la Ciencia de Materiales;
- serán capaces de abordar los problemas, que así lo requieran, de manera interdisciplinaria y tendrán la habilidad de aprender a aprender;
- deberán desarrollarse integralmente dentro de los principios de solidaridad, respeto a la dignidad humana y cuidado del medio ambiente, contribuyendo así a elevar el nivel y la calidad de vida de la sociedad.

15. Que el programa de Maestría y Doctorado en Ciencia de Materiales, es un programa con enfoque a la investigación de modalidad escolarizada.

16. Considerando que la matrícula de la Maestría y el Doctorado pudiera integrarse por 3 alumnos, la proyección de ingresos esperados, por semestre y total, asciende a \$13,406.40 y \$53,625.60 y en el caso de que fueran 20 alumnos, los ingresos por semestre y total serían de \$89,376.00 y \$357,504.00 respectivamente, conforme la tabla siguiente:





UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Número de Alumnos	Ingresos por Primer Semestre	Ingresos por Primer Semestre	Ingresos por Primer Semestre	Ingresos por Primer Semestre	Ingresos Totales de la Maestría
3	\$ 13,406.40	\$ 13,406.40	\$ 13,406.40	\$ 13,406.40	\$ 53,625.60
4	\$ 17,875.20	\$ 17,875.20	\$ 17,875.20	\$ 17,875.20	\$ 71,500.80
5	\$ 22,344.00	\$ 22,344.00	\$ 22,344.00	\$ 22,344.00	\$ 89,376.00
6	\$ 26,812.80	\$ 26,812.80	\$ 26,812.80	\$ 26,812.80	\$ 107,251.20
7	\$ 31,281.60	\$ 31,281.60	\$ 31,281.60	\$ 31,281.60	\$ 125,126.40
8	\$ 35,750.40	\$ 35,750.40	\$ 35,750.40	\$ 35,750.40	\$ 143,001.60
9	\$ 40,219.20	\$ 40,219.20	\$ 40,219.20	\$ 40,219.20	\$ 160,876.80
10	\$ 44,688.00	\$ 44,688.00	\$ 44,688.00	\$ 44,688.00	\$ 178,752.00
11	\$ 49,156.80	\$ 49,156.80	\$ 49,156.80	\$ 49,156.80	\$ 196,627.20
12	\$ 53,625.60	\$ 53,625.60	\$ 53,625.60	\$ 53,625.60	\$ 214,502.40
13	\$ 58,094.40	\$ 58,094.40	\$ 58,094.40	\$ 58,094.40	\$ 232,377.60
14	\$ 62,563.20	\$ 62,563.20	\$ 62,563.20	\$ 62,563.20	\$ 250,252.80
15	\$ 67,032.00	\$ 67,032.00	\$ 67,032.00	\$ 67,032.00	\$ 268,128.00
16	\$ 71,500.80	\$ 71,500.80	\$ 71,500.80	\$ 71,500.80	\$ 286,003.20
17	\$ 75,969.60	\$ 75,969.60	\$ 75,969.60	\$ 75,969.60	\$ 303,878.40
18	\$ 80,438.40	\$ 80,438.40	\$ 80,438.40	\$ 80,438.40	\$ 321,753.60
19	\$ 84,907.20	\$ 84,907.20	\$ 84,907.20	\$ 84,907.20	\$ 339,628.80
20	\$ 89,376.00	\$ 89,376.00	\$ 89,376.00	\$ 89,376.00	\$ 357,504.00

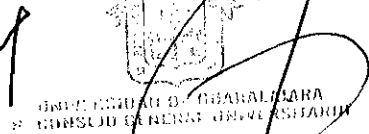
De los ingresos esperados, considerando que la matrícula se encuentre conformada por 3 o 20 alumnos, descontando lo que representa cubrir el pago de los Coordinadores del Posgrado, las utilidades al semestre y al final de la maestría se encuentran entre (\$1,749.85) y (\$6,999.40) y \$74,219.75 y \$296,879.00 respectivamente, a saber:

Ingresos por Semestre	Ingresos por Semestre	Egresos por Semestre	Utilidad por Semestre	Utilidad
3 Alumnos	\$ 13,406.40	\$ 15,156.25	-\$ 1,749.85	-\$ 6,999.40
20 Alumnos	\$ 89,376.00	\$ 15,156.25	\$ 74,219.75	\$ 296,879.00

En este sentido, el déficit que se presenta para el caso del Doctorado, deberá ser absorbido de las utilidades generadas por los ingresos de la Maestría.

17. Los programas de posgrado son de la Universidad de Guadalajara y los Centros Universitarios podrán solicitar a la Comisión de Educación del H. Consejo General Universitario ser sede, y se autorizará la apertura siempre y cuando cumplan con los requisitos y criterios del Reglamento General de Posgrado.

En virtud de los resultados antes expuestos, estas Comisiones Conjuntas de Educación y Hacienda, encuentran elementos justificativos que acreditan la existencia de las necesidades referidas y





UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Considerando

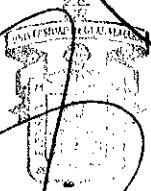
- I. Que la Universidad de Guadalajara, es una institución de educación superior reconocida oficialmente por el Gobierno de la República, habiendo sido creada en virtud del Decreto número 2721 de H. Congreso del Estado de Jalisco, de fecha 07 de Septiembre de 1925, lo que posibilitó la promulgación de 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 el 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 socioeconómico 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 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 Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como la de establecer las aportaciones de cooperación y recuperación por los servicios que presta, tal y como se estipula en las fracciones III y XII del artículo 6º 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 de acuerdo con el artículo 22 de su Ley Orgánica, la Universidad de Guadalajara adoptará el modelo de Red para organizar sus actividades académicas y administrativas.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

- VII. Que es atribución del Consejo General Universitario conforme lo establece el artículo 31, fracción VI de la Ley Orgánica y el artículo 39, fracción I del Estatuto General, crear, suprimir o modificar carreras y programas de posgrado y promover iniciativas y estrategias para poner en marcha nuevas carreras y posgrados.
- VIII. Que como lo establece el artículo 35, fracción X de la Ley Orgánica y el artículo 95, fracción IV del Estatuto General, es atribución del Rector General promover todo lo que contribuya al mejoramiento académico, administrativo y patrimonial de la Universidad así como proponer ante el Consejo General Universitario proyectos para la creación, modificación o supresión de planes y programas académicos.
- IX. Que conforme lo previsto en el artículo 27 de la Ley Orgánica el H. Consejo General Universitario, funcionará en pleno o por comisiones.
- X. Que es atribución de la Comisión de Educación, conocer y dictaminar acerca de las propuestas de los Consejeros, el Rector General, o de los Titulares de los Centros, Divisiones y Escuelas, así como proponer las medidas necesarias para el mejoramiento de los sistemas educativos, los criterios de innovaciones pedagógicas, la administración académica y las reformas de las que estén en vigor, conforme lo establece el artículo 85, fracciones I y III del Estatuto General.
- XI. Que de conformidad al artículo 86, en su fracción IV del Estatuto General, es atribución de la Comisión de Hacienda, proponer al Consejo General Universitario el proyecto de aranceles y contribuciones de la Universidad de Guadalajara.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

- XII. Que tal y como lo prevé la fracción III; artículo 52 de la Ley Orgánica, es atribución del Consejo de Centro Universitario el proponer al Consejo General la creación de programas del Centro, de acuerdo a la normatividad general vigente en la Universidad, en correlación con lo previsto en la fracción I, artículo 10 del Estatuto Orgánico del Centro Universitario del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, que atribuye a la Comisión de Educación el dictaminar sobre la pertinencia y viabilidad de las propuestas de creación de programas de posgrado, a fin de remitirlas, en su caso, al Consejo General Universitario.
- XIII. Que de acuerdo a lo estipulado en el Reglamento General de Posgrado en sus artículos 1º, 3º, 7, 8, 10 y del 18 al 28, le compete a dicho reglamento normar la presentación, aprobación y modificación de los planes de estudio así como sus disposiciones generales.
- XIV. Que de acuerdo a lo estipulado en el Reglamento General de Planes de Estudio en su artículo 20 establece que los planes de estudio se organizaran por áreas de formación.

Por lo anteriormente expuesto y con fundamento en los artículos 1º; 5o., fracciones I y II; 6o., fracción III y XII; 21o., fracción VII y último párrafo; 27º; 31o, fracción VI y 35o., fracciones I y X de la Ley Orgánica; 39, fracción II, IV, 84 fracción I, II, 85 fracción I, IV, V, y 86 fracción IV del Estatuto General de la Universidad de Guadalajara, nos permitimos proponer los siguientes:

RESOLUTIVOS

PRIMERO. Se aprueba la creación del programa académico de Maestría y Doctorado en Ciencia de Materiales, de la Red Universitaria, con sede en el Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, a partir del ciclo escolar 2008-A.

SEGUNDO. El plan de estudios del programa académico de Maestría y Doctorado en Ciencia de Materiales, es un programa de modalidad escolarizada enfocado a la investigación y comprende la siguiente estructura y unidades de aprendizaje.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

MAESTRÍA EN CIENCIA DE MATERIALES

AREAS DE FORMACIÓN	CRÉDITOS	%
Área de Formación Básica Común Obligatoria	48	29
Área de Formación Básica Particular Obligatoria	48	43
Área de Formación Optativa Abierta	36	21
Tesis de Maestría	10	7
Número Mínimo de Créditos para Obtener el Grado	142	100

DOCTORADO EN CIENCIA DE MATERIALES

AREAS DE FORMACIÓN	CRÉDITOS	%
Área de Formación Básica Particular Obligatoria	72	48
Área de Formación Optativa Abierta	24	16
Área de Formación Especializante Obligatoria	12	8
Tesis de Doctorado	42	28
Número Mínimo de Créditos para Obtener el Grado	150	100

DOCTORADO DIRECTO EN CIENCIA DE MATERIALES

AREAS DE FORMACIÓN	CRÉDITOS	%
Área de Formación Básica Común Obligatoria	48	19
Área de Formación Básica Particular Obligatoria	96	37
Área de Formación Optativa Abierta	60	23
Área de Formación Especializante Obligatoria	12	5
Tesis de doctorado	42	16
Número Mínimo de Créditos para Obtener el Grado	258	100

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signatures and stamps]

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICA COMÚN OBLIGATORIA

UNIDAD DE ENSEÑANZA	TIPO	HORAS BCA*	HORAS AMI**	HORAS TOTALES	CRÉDITOS	PRERREQUISITOS
Matemáticas para materiales	C	64	128	192	12	-
Estructura y Caracterización de Materiales	C	64	128	192	12	-
Propiedades de Materiales I	C	64	128	192	12	-
Propiedades de Materiales II	C	64	128	192	12	Propiedades de Materiales I

ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICA PARTICULAR OBLIGATORIA MAESTRIA

UNIDAD DE ENSEÑANZA	TIPO	HORAS BCA*	HORAS AMI**	HORAS TOTALES	CRÉDITOS	PRERREQUISITOS
Seminario I	S	64	128	192	12	-
Seminario II	S	64	128	192	12	-
Seminario III	S	64	128	192	12	-
Seminario IV	S	64	128	192	12	-

ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICA PARTICULAR OBLIGATORIA DOCTORADO

UNIDAD DE ENSEÑANZA	TIPO	HORAS BCA*	HORAS AMI**	HORAS TOTALES	CRÉDITOS	PRERREQUISITOS
Seminario DI	S	64	128	192	12	-
Seminario DII	S	64	128	192	12	-
Seminario DIII	S	64	128	192	12	-
Seminario DIV	S	64	128	192	12	-
Seminario DV	S	64	128	192	12	-
Seminario DVI	S	64	128	192	12	-



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICA PARTICULAR OBLIGATORIA DOCTORADO DIRECTO

UNIDAD DE ENSEÑANZA	TIPO	HORAS BCA*	HORAS AMI**	HORAS TOTALES	CRÉDITO S	PRERREQUISITOS
Seminario DDI	S	64	128	192	12	-
Seminario DDII	S	64	128	192	12	-
Seminario DDIII	S	64	128	192	12	-
Seminario DDIV	S	64	128	192	12	-
Seminario DDV	S	64	128	192	12	-
Seminario DDVI	S	64	128	192	12	-
Seminario DDVII	S	64	128	192	12	-
Seminario DDVIII	S	64	128	192	12	-

ÁREA DE FORMACIÓN ESPECIALIZANTE OBLIGATORIA

La unidad de enseñanza del área de Formación Especializante Obligatoria, para el Doctorado es:

UNIDAD DE ENSEÑANZA	TIPO	HORAS BCA*	HORAS AMI**	HORAS TOTALES	CRÉDITO S	PRERREQUISITOS
Trabajo de Investigación	C	64	128	192	12	-

ÁREA DE FORMACIÓN OPTATIVA ABIERTA

Las unidades de enseñanza del área de Formación Optativa Abierta, tanto para la Maestría como para el Doctorado, se presentan de acuerdo a las líneas de investigación del posgrado.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Dispositivos Microelectromecánicos (MEMS) y materiales ópticos

UNIDAD DE ENSEÑANZA	TIPO	HORAS BCA*	HORAS AMI**	HORAS TOTALES	CRÉDITOS	PRERREQUISITOS
Diseño para microsistemas	C-T	64	128	192	12	-
Procesos para Microsistemas	C-T	64	128	192	12	Propiedades de Materiales II
Diseño de MEMS asistido por Computadora	C-T	64	128	192	12	-
Temas Selectos de MEMS	C-T	64	128	192	12	-
Procesos Tecnológicos en Semicoductores	C-T	64	128	192	12	-
Óptica de Materiales	C-T	64	128	192	12	-
Diseño y Modelado de Dispositivos Semicoductores	C-T	64	128	192	12	-
Temas Selectos de Materiales Ópticos I	C-T	64	128	192	12	-
Temas Selectos de Materiales Ópticos II	C-T	64	128	192	12	-

Películas Delgadas

UNIDAD DE ENSEÑANZA	TIPO	HORAS BCA*	HORAS AMI**	HORAS TOTALES	CRÉDITOS	PRERREQUISITOS
Procesamiento y Caracterización de Películas Delgadas	CT	64	128	192	12	Estructura y Caracterización de Materiales
Ciencia de Materiales de Películas Delgadas	C-T	64	128	192	12	Propiedades de Materiales II
Aplicaciones de Películas Delgadas	C-T	64	128	192	12	-
Películas Delgadas Duras	C-T	64	128	192	12	Estructura y Caracterización de Materiales
Temas Selectos de Películas Delgadas	C-T	64	128	192	12	-
Análisis de Superficies	C-T	64	128	192	12	-



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Biomateriales y Materiales Fibrosos

UNIDAD DE ENSEÑANZA	TIPO	HORAS BCA*	HORAS AMI**	HORAS TOTALES	CRÉDITOS	PRERREQUISITOS
Biomateriales	C-T	64	128	192	12	Propiedades de Materiales I
Interacción de la Radiación con la Materia	C-T	64	128	192	12	-
Materiales Fibrosos	C-T	64	128	192	12	-
Temas Selectos de Biomateriales I	C-T	64	128	192	12	-
Temas Selectos de Biomateriales II	C-T	64	128	192	12	-
Temas Selectos de Materiales Fibrosos I	C-T	64	128	192	12	-
Temas Selectos de Materiales fibrosos II	C-T	64	128	192	12	-
Biopolímeros	C-T	64	128	192	12	-
Reología de Fibras	C-T	64	128	192	12	-

Materiales Poliméricos

UNIDAD DE ENSEÑANZA	TIPO	HORAS BCA*	HORAS AMI**	HORAS TOTALES	CRÉDITOS	PRERREQUISITOS
Ciencia de Materiales Poliméricos	CT	64	128	192	12	Propiedades de Materiales I
Síntesis y Caracterización de Polímeros	CT	64	128	192	12	-
Temas Selectos de Polímeros I	CT	64	128	192	12	-
Temas Selectos de Polímeros II	CT	64	128	192	12	-

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Materiales Cerámicos

UNIDAD DE ENSEÑANZA	TIPO	HORAS BCA*	HORAS AMI**	HORAS TOTALES	CRÉDITOS	PRERREQUISITOS
Ciencia de Cerámicas	C-T	64	128	192	12	Estructura y Caracterización de materiales
Temas Selectos de Cerámicas I	C-T	64	128	192	12	Estructura y Caracterización de materiales
Temas Selectos de Cerámicas II	C-T	64	128	192	12	-
Temas Selectos de Cerámicas III	C-T	64	128	192	12	-

Metalurgia y Corrosión

UNIDAD DE ENSEÑANZA	TIPO	HORAS BCA*	HORAS AMI**	HORAS TOTALES	CRÉDITOS	PRERREQUISITOS
Metalurgia Física	C-T	64	128	192	12	Estructura y Caracterización de materiales
Temas Selectos de Metalurgia	C-T	64	128	192	12	-
Corrosión	C-T	64	128	192	12	-
Corrosión en Instalaciones Industriales	C-T	64	128	192	12	-
Electroquímica	C-T	64	128	192	12	-
Electroquímica Aplicada	C-T	64	128	192	12	-
Tribología	C-T	64	128	192	12	Propiedades de Materiales I

* Horas actividad bajo conducción de un académico

** Horas actividad de manera independiente

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Página 15 de 19



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

TERCERO. El número mínimo de alumnos para abrir el programa de maestría será de 8 y el máximo 20. Para el caso del programa de doctorado el número mínimo de alumnos para abrir el programa será de 3 y el máximo 20. La promoción de este programa será anual. En caso de no contar con el mínimo requerido señalado, la Junta Académica, con fundamento en los criterios académicos y de calidad, decidirá lo conducente.

CUARTO. Los requisitos de ingreso al programa de Maestría y Doctorado en Ciencia de Materiales, además de los establecidos por la normatividad universitaria vigente son:

I) Para ingresar a la maestría y al doctorado directo:

- Presentar y aprobar el examen de diagnóstico y selección;
- Haber obtenido el grado de licenciatura en física, química, ingeniería mecánica, electrónica, mecatrónica, electromecánica y química, o una carrera afín al área de materiales;
- Tener promedio mínimo de 80 en los estudios previos;
- Entrevista con resultados aprobatorios con la Junta Académica;
- Aprobar los cursos propedéuticos que en su caso le sean asignados como prerrequisito de ingreso, y
- Aprobar examen de comprensión oral y escrita en idioma inglés, avalado por el Departamento de Lenguas Modernas de la Universidad de Guadalajara.

II) Para ingresar al doctorado para alumnos con maestría previa:

- Haber obtenido el grado de maestría en posgrados afines. La afinidad de los posgrados estará determinada a juicio de la Junta Académica y mediante el análisis de las materias cursadas por el alumno;
- Tener promedio mínimo de 80 en los estudios previos;
- Presentar y aprobar el examen de diagnóstico y selección;
- Presentar una propuesta del programa de trabajo a desarrollar;
- Entrevista con resultados aprobatorios con la Junta Académica;
- Aprobar los curso propedéuticos que en su caso le sea asignado como prerrequisito de ingreso, el cual pueden consistir de alguno o todos los cursos propedéuticos para ingresar a la maestría o alguna(s) de las materias de formación obligatoria, y
- Tener dominio del idioma inglés en un nivel de al menos 350 puntos del examen TOEFL o equivalente a juicio de la junta académica.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

QUINTO. Son requisitos de permanencia en el programa de Maestría en Ciencia de Materiales, además de los señalados en la normatividad universitaria vigente los siguientes:

- Aprobar los avances semestrales del trabajo de investigación o tesis, a juicio del comité tutorial responsable.

SEXTO. Son requisitos de permanencia en el programa de Doctorado en Ciencia de Materiales, además de los señalados en la normatividad universitaria vigente los siguientes:

- Aprobar los avances semestrales del trabajo de investigación o tesis, a juicio del comité tutorial responsable;
- En el doctorado directo el estudiante deberá acreditar el curso Trabajo de Investigación (que incluye el examen predoctoral) a más tardar al final del sexto semestre y deberá registrar su tema de tesis a más tardar en el séptimo semestre de permanencia en el programa de posgrado;
- En el doctorado con maestría previa el estudiante deberá acreditar el Trabajo de Investigación (que incluye el examen predoctoral) a más tardar al final del cuarto semestre y deberá registrar su tema de tesis a más tardar en el quinto semestre de permanencia en el programa de posgrado.

SÉPTIMO. La duración del programa de Maestría y Doctorado en Ciencia de Materiales es de:

- 4 (cuatro) ciclos escolares para la maestría;
- 8 (ocho) ciclos escolares para el doctorado directo, y
- 6 (seis) ciclos escolares para el doctorado con maestría previa.

Los cuales serán contados a partir del momento de su inscripción.

OCTAVO. La modalidad para obtención del grado de maestro o doctor será tesis.

NOVENO. El trabajo de tesis deberá ser presentado por el estudiante de la maestría o del doctorado en un plazo que no deberá de exceder doce meses, a partir de que concluyan el total de créditos de las unidades de aprendizaje.

DÉCIMO. Los requisitos para obtener el grado del programa de Maestría y Doctorado en Ciencia de Materiales, además de los establecidos por la normatividad universitaria son los siguientes:



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

I. Maestría en Ciencia de Materiales:

- Haber concluido el programa de maestría correspondiente,
- Haber cumplido los requisitos señalados en el plan de estudios;
- Presentar tesis y aprobar el examen respectivo de acuerdo al procedimiento que establezca la Junta Académica del Programa, y
- Tener dominio del idioma inglés en un nivel de al menos 350 puntos del examen TOEFL o equivalente a juicio de la Junta académica.

II. Doctorado en Ciencia de Materiales (directo y con maestría previa):

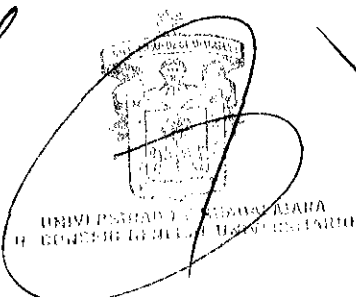
- Haber concluido el programa de doctorado correspondiente;
- Haber cumplido los requisitos señalados en el plan de estudios;
- Presentar tesis y aprobar el examen respectivo, y
- Para solicitar el examen de grado el alumno deberá comprobar nivel de inglés con examen TOEFL de al menos 450 puntos.

DÉCIMO PRIMERO. Los certificados se expedirán como Maestría en Ciencia de Materiales o Doctorado en Ciencia de Materiales.

El Grado y la cédula profesional se expedirán como: Maestro(a) en Ciencia de Materiales o Doctor(a) en Ciencia de Materiales.

DÉCIMO SEGUNDO. Para favorecer la movilidad estudiantil y la internacionalización de los planes de estudio, la Junta Académica de acuerdo a la normatividad vigente (RPG artículo 12 fracción XIII), propondrá el número de alumnos para intercambio y los criterios que deben establecerse en el convenio para su envío y recepción.

DÉCIMO TERCERO. Los alumnos aportarán por concepto de inscripción a cada uno de los ciclos escolares, el equivalente a 3 (tres) salarios mínimos mensuales vigentes en la Zona Metropolitana de Guadalajara.





UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

DECIMO CUARTO. El costo de operación e implementación de este programa educativo será cargado al techo presupuestal que tiene autorizado el Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, por lo que no requerirá un incremento al mismo, por concepto de servicios personales y gastos de operación al ofrecer este programa, con excepción de la plaza de Coordinador de Programa de Posgrado.

DÉCIMO QUINTO. Facúltese al Rector General para que se ejecute el presente dictamen en los términos del Artículo 35° fracción II de la Ley Orgánica Universitaria.

Atentamente

"PIENSA Y TRABAJA"

Guadalajara, Jal.; 23 de Octubre de 2007

Comisiones Conjuntas de Educación y Hacienda

Mtro. Carlos Jorge Balseño Torres

Presidente

Dr. Roberto Castelán Rueda

Dr. Marco Antonio Cortés Guardado

Dr. José Francisco Espinoza de los
Monteros Cárdenas

Mtra. Ruth Padilla Muñoz

Mtro. Carlos Curiel Gutiérrez

L.C.P. Patricia Refamozo Vega

Marco Antonio Núñez Becerra

Carlos Corona Martín del Campo

Lic. José Alfredo Peña Ramos
Secretario