



Exp. 021  
Núm. I/2002/229

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

A estas Comisiones Conjuntas de Educación y Hacienda, ha sido turnado por el Rector General de la Universidad de Guadalajara, un documento del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, en el que se propone la reestructuración del Programa de Posgrado en Ciencias en Ingeniería Química, con salidas a Maestría en Ciencias en Ingeniería Química y Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química, para operar bajo el sistema de créditos en virtud de los siguientes

#### Resultandos

1. Que el H. Consejo General Universitario, en su sesión del 9 de diciembre de 1992, con el dictamen número 34021 de la Comisión de Educación, aprobó la creación del Posgrado en Ingeniería Química, con las salidas de Maestría en Ciencias en Ingeniería Química y Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química a partir del 1° de marzo de 1993.
2. Que el H. Consejo General Universitario, en su sesión del 3 de abril de 1998, con el dictamen número 483 de las Comisiones Conjuntas de Educación y Hacienda, aprobó la modificación al dictamen del Posgrado en Ciencias en Ingeniería Química, con las salidas en Maestría en Ciencias en Ingeniería Química y Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química.
3. Que a raíz del acelerado proceso de modernización industria y de la apertura económica de nuestro país, se ha incrementado la necesidad de profesionistas de la ingeniería química con preparación a nivel de posgrado; esta necesidad será aún mayor en los años venideros, tanto en la planta industrial como en los centros de investigación y en las universidades.
4. Que la formación de investigadores calificados en Ingeniería Química es demandada tanto por las universidades y centros de investigación, como por la planta productiva; de ahí la importancia de apoyar posgrados, que como el nuestro, buscan vincular la universidad con las necesidades de la planta productiva nacional.
5. Que el objetivo de la Maestría en Ciencias en Ingeniería Química, es proveer al estudiante una educación de alto nivel con conocimientos actualizados, capacitándolo para participar activamente en proyectos de investigación y de desarrollo tecnológico, formando a los estudiantes capaces de generar nuevos conocimientos y hacer contribuciones con criterio propio.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

6. Que el doctorado pretende además de los objetivos de la Maestría, formar recursos humanos que sean capaces de dirigir grupos de investigación, realizar investigación original y de calidad, conduciéndose de manera autónoma, con alto sentido del logro y capaces de formar recursos humanos de alto nivel.
7. Que sobre la base anterior, el posgrado en Ciencias en Ingeniería Química busca formar profesionales de alto nivel capaces de realizar investigación y desarrollo a través del adecuado manejo de fundamentos teóricos y prácticos de las matemáticas aplicadas, termodinámica, fenómenos de transporte y análisis de reactores químicos. Los egresados estarán capacitados tanto para adoptar y optimizar tecnologías existentes como para crear nuevas, apoyándose en todo momento en una sólida formación científica. Así mismo, no se descuidará la formación humana que le permita al egresado comprender las necesidades y problemática actual de la industria nacional, especialmente la química y de procesos, para contribuir a su solución.
8. Que el posgrado en Ciencias en Ingeniería Química, cuentan con un prestigio reconocido a nivel nacional e internacional, tanto por sus labores académicas como de investigación. Las áreas de investigación del posgrado se han diversificado de manera substancial. Los trabajos de investigación han estado apoyados con fondos provenientes de diferentes instituciones tales como el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), la Comunidad Europea, la Secretaría de Educación Pública, la Universidad de Guadalajara y empresas nacionales e internacionales así como mediante convenios de colaboración y de contratos de trabajo.
9. Que cabe destacar que el posgrado en Ciencias en Ingeniería Química, además de pertenecer al Padrón de Posgrados de Excelencia, es uno de los posgrados de vanguardia en la investigación en polímeros.
10. Que el Posgrado en Ciencias en Ingeniería Química tiene los siguientes objetivos generales:
  - a) Formar egresados tenaces, creativos, responsables y éticos, capaces de utilizar sus conocimientos y habilidades en la solución de problemas relacionados con la creación, operación, adaptación, mejoramiento de la tecnología en la industria química;
  - b) Formar investigadores de alto nivel y, a través de sus investigaciones, generar tecnologías innovadoras para atender y responder a las necesidades del país, de la región occidente y particularmente del Estado de Jalisco, en el área de Ingeniería Química;
  - c) Propiciar y promover la difusión y divulgación de los conocimientos en el área de la Ingeniería Química para fortalecer así la cultura científica y tecnológica regional.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

AV. JUÁREZ No. 976, Piso 11, S. J. C.P. 44100  
TELS. DIRECTOS 3134-2243, 3134-2273.  
CONMUTADOR 3825-8888, EXT. 2243, 2428, 2422  
FAX. 3134-2278 y 79  
GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.



11. Que para apoyo en el desarrollo y aplicación del programa además del Coordinador del Programa marcado por la normatividad, se requiere el siguiente grupo de cuerpos colegiados.

El Comité Académico del posgrado se instalará a más tardar 15 días después del inicio de cada ciclo escolar.

Este Comité Académico será presidido por el Coordinador del Posgrado quien designará a uno de sus miembros como Secretario. Serán miembros del Comité Académico del posgrado los profesores asignados al programa y aquellos que el Colegio Departamental designe por actividades afines al posgrado.

Son atribuciones del Comité Académico del posgrado:

- I. Planear, organizar y evaluar el programa de posgrado en el ámbito de su competencia;
- II. Sugerir adecuaciones a las normas específicas de ingreso, permanencia y egreso del programa;
- III. Proponer al Jefe del Departamento, en acuerdo con el coordinador del programa, a los profesores de los cursos y, en su caso, recomendar su contratación;
- IV. Dirimir los conflictos académicos que surjan entre el personal académico o con alumnos, por motivo de la realización de las actividades académicas del programa;
- V. Nombrar y supervisar las funciones y resoluciones de los Comités de Admisión, Tutorial y de Titulación del programa;
- VI. Evaluar los protocolos, reportes de tesis, según corresponda y en su caso, aprobarlos;
- VII. Nombrar al director, codirector(es) y/o asesor(es) de tesis;
- VIII. Designar, a solicitud del Director de Tesis, al Comité de Titulación;
- IX. Avalar cursos de otros posgrados que puedan ser acreditados a un alumno;
- X. Otras atribuciones que le confieran los reglamentos internos del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías.

### Comité de Admisión

El Comité de Admisión estará conformado por al menos 3 profesores del posgrado, uno de los cuales deberá ser el Coordinador del posgrado y los otros dos serán elegidos semestralmente de entre sus miembros en una reunión del Comité Académico.

Las responsabilidades y atribuciones del Comité de Admisión serán las siguientes:

- I. Corroborar el cumplimiento de los criterios de admisión.
- II. Diseñar, aplicar y evaluar los cursos pre-requisitos y/o los exámenes de selección.



- III. Entrevistar a los aspirantes al posgrado.
- IV. Proponer la admisión de los aspirantes.
- V. Otras atribuciones que delegue el Comité Académico y que competan a la admisión de los aspirantes.

### Comité Tutorial

El comité Tutorial de cada estudiante estará formado por al menos dos profesores elegidos de entre sus miembros por el Comité Académico del Posgrado, a más tardar al inicio del segundo semestre de la estancia del estudiante. La duración del comité terminará con la titulación del estudiante o con su baja administrativa.

Podrá ser solicitada la substitución de algún miembro del Comité Tutorial, mediante escrito del estudiante y/o el propio miembro, dirigida al Coordinador del Posgrado, quién deberá decidir sobre la solicitud en un periodo no mayor a un mes a partir de la solicitud.

En caso de inconformidad con el veredicto por parte del solicitante, éste dispondrá de 15 días para solicitar por escrito que el caso sea decidido por el Comité Académico del Posgrado, en tal caso, el Coordinador del Posgrado deberá realizar las acciones pertinentes a fin de que sea emitida la resolución definitiva en un plazo máximo de un mes a partir de la fecha de la inconformidad.

Las responsabilidades del Comité Tutorial serán las siguientes:

- I. Asesorar al alumno, en conjunto con su Director de Tesis, en la elección de las materias a cursar por el estudiante en cada período semestral.
- II. Emitir escrito semestral al Coordinador del Posgrado para informar del avance del estudiante.
- III. Informar por escrito al Coordinador del Posgrado de cualquier irregularidad en el desempeño académico del estudiante.
- IV. Todas las demás que le sean conferidas por el Comité Académico.

### Comité de Titulación

El Comité de Titulación estará conformado por dos cuerpos académicos denominados: Comité Revisor y Jurado de Examen de Grado, los cuales serán designados por el Comité Académico. Las siguientes figuras académicas forman parte del Comité de Titulación:

Director de Tesis. Es el encargado de orientar a los estudiantes en su proceso de investigación y elaboración del documento de Tesis.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

AV. JUÁREZ No. 976, Piso 11, S. J. C. P. 44100  
TELS. DIRECTOS 3134-2243, 3134-2273,  
CONMUTADOR 3825-8888, EXT. 2243, 2428, 2422  
FAX. 3134-2278 y 79  
GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

## H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Codirector de Tesis. Podrá ser nombrado un codirector de tesis, el cual compartirá las responsabilidades del director.

Asesor de Tesis. Es un colaborador en el trabajo de investigación del alumno en un área específica.

El Director de Tesis, o al menos un asesor, deberá ser miembro del Comité Académico. Puede asignarse un máximo de dos asesores a un trabajo de Tesis. Sólo uno en caso de haber Codirector.

Para ser Director o Codirector sin ser miembro del Comité Académico, se deberán cumplir los requisitos siguientes:

- Tener al menos el grado del programa académico.
- Tener actividad de investigación reconocida, demostrada por obra publicada de alta calidad o por ser un profesional reconocido relacionado al área del posgrado.
- Haber sido aprobado por el Comité Académico.

El Comité Revisor. Estará integrado, por el Director y dos miembros del Comité académico del Posgrado, con excepción del codirector y el asesor. En caso de no pertenecer al Comité, deberán cumplir con los requisitos enunciados para el Director que no sea miembro del Comité Académico.

La función será evaluar si el trabajo de investigación cumple los requisitos para optar por el grado correspondiente y en su caso autorizar la impresión.

El Jurado de Examen de grado. Estará constituido por cinco miembros, los cuales serán:

- El Director, el Codirector y el Asesor del estudiante;
- Al menos un miembro del Jurado deberá pertenecer al Comité Académico del Posgrado;
- Los revisores del Trabajo del estudiante en cuestión, deberán ser invitados a participar como parte del Jurado;
- Los Jurados externos al Comité Académico deberán cumplir con los requisitos enunciados en párrafos anteriores, para el Director o codirector que no sean miembros del Comité Académico;
- Sin excepción, todos los miembros del Jurado deberán tener al menos el grado del programa correspondiente (Maestría o Doctorado);
- El Presidente del Jurado será el Director de Tesis.

La función del Jurado de Examen de grado será evaluar la presentación y defensa que haga el sustentante de su trabajo de Tesis.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

AV. JUÁREZ No. 976, Piso 11, S. J. C.P. 44100  
TELS. DIRECTOS 3134-2243, 3134-2273,  
CONMUTADOR 3825-8888, EXT. 2243, 2428, 2422  
FAX. 3134-2278 y 79  
GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

12. Que en razón de la reorganización administrativa de los posgrados del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, se justifica la modificación propuesta, dado que contribuirá a racionalizar el uso de los recursos.

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

## Considerandos

- I. Que la Universidad de Guadalajara, es una institución de educación superior reconocida oficialmente por el Gobierno de la República, habiendo sido creada en virtud del Decreto No. 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, 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 1º de su Ley Orgánica, promulgada por el ejecutivo local el día 15 de enero de 1994, en ejecución del Decreto No. 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 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 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.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

AV. JUÁREZ No. 976, Piso 11, S. J. C.P. 44100  
TELS. DIRECTOS 3134-2243, 3134-2273,  
CONMUTADOR 3825-8888, EXT. 2243, 2428, 2422  
FAX. 3134-2278 y 79  
GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

## H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

- 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.
- 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.

Por lo anteriormente expuesto y con fundamento en los artículo 28, 31 y 42 de la Ley Orgánica y el artículo 39 fracción II del Estatuto General de la Universidad de Guadalajara se establecen los siguientes:

### Resolutivos

PRIMERO. Se aprueba la reestructuración del Programa de Posgrado en Ciencias en Ingeniería Química, con salidas a Maestría en Ciencias en Ingeniería Química y Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química, para operar bajo el sistema de créditos, adscrita al Departamento de Ingeniería Química, de la División de Ingenierías, del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, a partir del calendario escolar 2002 "A".

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

AV. JUÁREZ No. 976, Piso 11. S. J. C. P. 44100  
TELS. DIRECTOS 3134-2243, 3134-2273.  
CONMUTADOR 3825-8888, EXT. 2243, 2428, 2422  
FAX. 3134-2278 y 79  
GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.



SEGUNDO. El plan de estudios del Posgrado en Ciencias en Ingeniería Química, contiene áreas determinadas, con un valor de créditos asignados 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:

### MAESTRIA EN CIENCIAS EN INGENIERIA QUIMICA

Áreas de Formación	Créditos	%
Área de Formación Básico Particular Obligatoria	22	21
Área de Formación Básico Particular Selectiva	11	11
Área de Formación Especializante Obligatoria	16	16
Área de Formación Optativa Abierta	24	23
Trabajo de Tesis	30	29
<b>TOTAL</b>	<b>103</b>	<b>100</b>

### DOCTORADO EN CIENCIAS EN INGENIERIA QUIMICA

Áreas de Formación	Créditos	%
Área de Formación Básico Particular Obligatoria	33	16
Área de Formación Básico Particular Selectiva	22	10
Área de Formación Especializante Obligatoria	24	12
Área de Formación Optativa Abierta	40	19
Trabajo de Tesis	90	43
<b>TOTAL</b>	<b>209</b>	<b>100</b>

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

Área de Formación Básico Particular Obligatoria

a) Para la Maestría en Ciencias en Ingeniería Química

MATERIAS	CLAVE	TIPO	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	HORAS TOTALES	CRED	PRERREQ
Matemáticas Avanzadas en Ingeniería Química I	IQ501	C	80	0	80	11	
Fenómenos de Transporte I	IQ503	C	80	0	80	11	
<b>Totales:</b>			<b>160</b>	<b>0</b>	<b>160</b>	<b>22</b>	

b) Para el Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química

MATERIAS	CLAVE	TIPO	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	HORAS TOTALES	CRED	PRERREQ
Matemáticas Avanzadas en Ingeniería Química I	IQ501	C	80	0	80	11	
Fenómenos de Transporte I	IQ503	C	80	0	80	11	
Termodinámica Avanzada en Ingeniería Química	IQ504	C	80	0	80	11	
<b>Totales:</b>			<b>240</b>	<b>0</b>	<b>240</b>	<b>33</b>	



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Área de Formación Básico Particular Selectiva

a) Para la Maestría en Ciencias en Ingeniería Química

MATERIAS	CLAVE	TIPO	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	HORAS TOTALES	CRED	PRERREQ
Matemáticas Avanzadas en Ingeniería Química II	IQ505	C	80	0	80	11	
Análisis de Reactores Químicos	IQ629	C	80	0	80	11	
Fenómenos de Transporte II	IQ506	C	80	0	80	11	
Termodinámica Avanzada en Ingeniería Química	IQ504	C	80	0	80	11	

b) Para el Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química

MATERIAS	CLAVE	TIPO	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	HORAS TOTALES	CRED	PRERREQ
Matemáticas Avanzadas en Ingeniería Química II	IQ505	C	80	0	80	11	
Análisis de Reactores Químicos	IQ629	C	80	0	80	11	
Fenómenos de Transporte II	IQ506	C	80	0	80	11	

Área de Formación Especializante Obligatoria

a) Para la Maestría en Ciencias en Ingeniería Química

MATERIAS	CLAVE	TIPO	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	HORAS TOTALES	CRED	PRERREQ
Seminario de Investigación en Ingeniería Química I	IQ618	S	30	0	30	4	
Seminario de Investigación en Ingeniería Química II	IQ619	S	30	0	30	4	
Seminario de Investigación en Ingeniería Química III	IQ620	S	30	0	30	4	
Seminario de Investigación en Ingeniería Química IV	IQ621	S	30	0	30	4	
Totales:			120	0	120	16	

b) Para el Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química

MAERIAS	CLAVE	TIPO	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	HORAS TOTALES	CRED	PRERREQ
Seminario de Investigación en Ingeniería Química I	IQ618	S	30	0	30	4	
Seminario de Investigación en Ingeniería Química II	IQ619	S	30	0	30	4	
Seminario de Investigación en Ingeniería Química III	IQ620	S	30	0	30	4	
Seminario de Investigación en Ingeniería Química IV	IQ621	S	30	0	30	4	
Seminario de Investigación en Ingeniería Química V	IQ622	S	30	0	30	4	
Seminario de Investigación en Ingeniería Química VI	IQ623	S	30	0	30	4	
Totales:			180	0	180	24	

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

AV. JUÁREZ No. 976, Piso 11, S. J. C.P. 44100  
TELS. DIRECTOS 3134-2243, 3134-2273,  
CONMUTADOR 3825-8888, EXT. 2243, 2428, 2422  
FAX. 3134-2278 y 79  
GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.



### Área de Formación Optativa Abierta Maestría y Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química

MATERIAS	CLAVE	TIPO	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	HORAS TOTALES	CRED	PRERREQ
Análisis de Reactores de Polimerización	IQ601	C	60	0	60	8	
Ciencia de los Polímeros	IQ603	C	60	0	60	8	
Control Avanzado de Procesos	IQ604	C	60	0	60	8	
Corrosión	IQ628	C	60	0	60	8	
Electroquímica	QM512	C	80	0	80	11	
Electroquímica Aplicada	QM513	C	80	0	80	11	
Fenómenos de Interfase	IQ607	C	60	0	60	8	
Fluidización	IQ625	C	60	0	60	8	
Métodos de Caracterización de Polímeros	QM519	C	80	0	80	11	
Métodos Numéricos en Ingeniería Química	IQ626	C	60	0	60	8	
Procesamiento de los Polímeros	IQ609	C	60	0	60	8	
Procesos de Separación y Purificación	IQ553	C	60	0	60	8	
Propiedades de los Polímeros	IQ611	C	60	0	60	8	
Reología	IQ612	C	60	0	60	8	
Síntesis de Polímeros	QM511	C	80	0	80	11	
Temas Selectos en Electroquímica	QM524	C	80	0	80	11	
Temas Selectos en Control	IQ614	C	60	0	60	8	
Temas Selectos en Fenómenos de Transporte	IQ627	C	60	0	60	8	
Temas Selectos en Ingeniería Química	IQ616	C	60	0	60	8	
Temas Selectos en Polímeros	IQ617	C	60	0	60	8	
Termodinámica Estadística	IQ613	C	60	0	60	8	

CUARTO. 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 Académico y la validación de la Comisión de Revalidación de Estudios del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, 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.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

AV. JUÁREZ No. 976, Piso 11, S. J. C.P. 44100  
TELS. DIRECTOS 3134-2243, 3134-2273.  
CONMUTADOR 3825-8888, EXT. 2243, 2428, 2422  
FAX. 3134-2278 y 79  
GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.



QUINTO. Los requisitos de ingreso al programa de posgrado, además de los exigidos por la normatividad universitaria, son:

I. Para ingresar al Posgrado:

- a) Presentar solicitud de ingreso;
- b) Poseer grado o ser pasante de Licenciatura en carreras afines al Posgrado o haber aprobado el 100% de los créditos y haber realizado el servicio social. La afinidad de las carreras estará determinada a juicio del Comité de Admisión, los pasantes deberán obtener la licenciatura en el transcurso de los tres primeros ciclos de estancia en el posgrado;
- c) Tener un promedio mínimo de 80 en sus estudios de licenciatura, en caso contrario, el comité podrá decidir la aceptación con un promedio menor;
- d) Presentar Currículum Vitae con documentos probatorios;
- e) Presentar y aprobar el examen de admisión ó aprobar los cursos propedéuticos en el caso de que el posgrado los tenga programados;
- f) Entrevista con resultados aprobatorios con el Comité de Admisión.

II. Para ingresar al Doctorado a partir de una Maestría:

Cumplir con los requisitos anteriores, con excepción de inciso (b) el cual será sustituido por el siguiente:

a) Tener el grado de Maestro en alguna de las áreas afines al programa a juicio del Comité Académico.

SEXTO. Los requisitos de permanencia en el posgrado además de los indicados por la normatividad universitaria vigente, son:

- a) Presentar copia certificada del acta de titulación de la licenciatura antes de terminar el tercer semestre del posgrado como lo establece el inciso b) de los requisitos de ingreso al posgrado, en caso de incumplimiento el alumno será dado de baja;
- b) Cubrir los créditos de los cursos durante los primeros cuatro semestres para el caso de maestría y un máximo de ocho semestres en el caso del doctorado;
- c) En el caso de maestría, haber obtenido el grado en un máximo de 8 semestres y en el caso de doctorado haber obtenido el grado en un máximo de 16 semestres;
- d) En el caso de que el doctorado requiera examen predoctoral, para estudiantes con maestría, haber presentado el examen a más tardar al término del tercer semestre y a más tardar al concluir el quinto semestre del programa, para los estudiantes que ingresaron al doctorado con grado licenciatura.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

AV. JUÁREZ No. 976, Piso 11, S. J. C.P. 44100  
TELS. DIRECTOS 3134-2243, 3134-2273,  
CONMUTADOR 3825-8888, EXT. 2243, 2428, 2422  
FAX. 3134-2278 y 79  
GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

SEPTIMO. Para obtener el grado de Maestro en Ciencias en Ingeniería Química, además de los establecidos por la Normatividad Universitaria, el estudiante deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Haber aprobado la totalidad de los créditos, en la forma establecida por el presente dictamen;
- Presentar el trabajo de Investigación avalado por el comité tutorial;
- Aprobar un examen de traducción al español de uno de los siguientes idiomas: inglés, alemán o francés, avalado por el Departamento de Lenguas Modernas de la Universidad de Guadalajara; y,
- Aprobar el examen de grado, ante un jurado designado por el Comité de Titulación.

OCTAVO. Para obtener el grado de Doctor en Ciencias en Ingeniería Química, además de los establecidos por la Normatividad Universitaria, el estudiante deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Haber aprobado el total de los créditos en la forma establecida por el presente dictamen;
- Haber aprobado el examen predoctoral presentado en tiempo y forma;
- Aprobar el examen de lectura de comprensión oral y escrita en lengua inglesa (TOEFL), obteniendo como mínimo 450 puntos, o el equivalente correspondiente para cualquiera de los siguientes idiomas: Alemán o francés (si se decide por esta opción, deberá presentarse una copia de algún diploma de estudios avanzados otorgado por Instituciones de alto prestigio: Alianza Francesa o IFAL en el caso del idioma francés o Instituto Goethe en el caso del idioma alemán);
- Presentar una Tesis de Investigación avalada por el Comité Tutorial;
- Tener aceptado o publicado al menos un trabajo científico producto de su tema de investigación en una revista científica internacional de reconocido prestigio, a juicio del comité académico;
- Aprobar el examen de grado ante el jurado designado por el Comité Académico

NOVENO. Los alumnos aportarán por concepto de inscripción a cada uno de los ciclos escolares, el equivalente a 3 salarios mínimos mensuales vigentes en la zona metropolitana de Guadalajara para el programa de Maestría en Ciencias en Ingeniería Química y de 4 salarios mínimos mensuales vigentes en la zona metropolitana de Guadalajara para el programa de Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química.

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

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

AV. JUÁREZ No. 976, Piso 11, S. J. C.P. 44100  
TELS. DIRECTOS 3134-2243, 3134-2273.  
CONMUTADOR 3825-8888, EXT. 2243, 2428, 2422  
FAX. 3134-2278 y 79  
GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

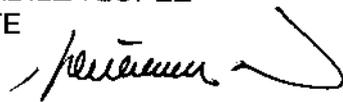
DÉCIMO PRIMERO. Facúltese al Rector General para que se ejecute el presente dictamen en los términos del Artículo 35o fracción II de la Ley Orgánica Universitaria.

ATENTAMENTE  
"PIENSA Y TRABAJA"

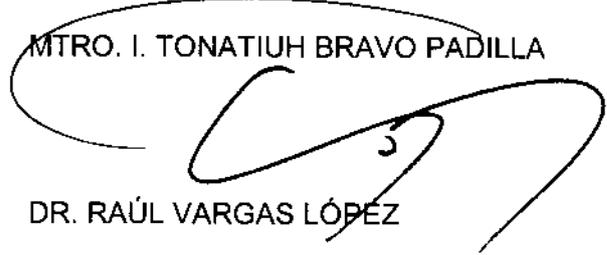
Guadalajara, Jalisco, 10 de mayo de 2002  
COMISIONES CONJUNTAS DE EDUCACIÓN Y HACIENDA

  
LIC. JOSÉ TRINIDAD PADILLA LÓPEZ  
PRESIDENTE

  
DR. JUAN MANUEL DURÁN JUÁREZ

  
MTRO. I. TONATIUH BRAVO PADILLA

  
MTRO. HÉCTOR ENRIQUE SALGADO  
RODRÍGUEZ

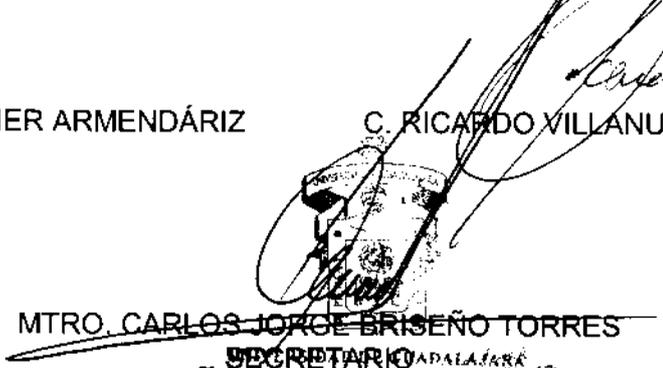
  
DR. RAÚL VARGAS LÓPEZ

  
MTRO. CARLOS CURIEL GUTIÉRREZ

  
ING. ENRIQUE SOLÓRZANO CARRILLO

C. FERNANDO JAVIER ARMENDÁRIZ  
RIVERA

  
C. RICARDO VILLANUEVA LOMELÍ

  
MTRO. CARLOS JORGE BRISEÑO TORRES

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y HACIENDA  
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
EL CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

AV. JUÁREZ No. 976, Piso 11, S. J. C.P. 44100  
TELS. DIRECTOS 3134-2243, 3134-2273,  
CONMUTADOR 3825-8888, EXT. 2243, 2428, 2422  
FAX. 3134-2278 y 79  
GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

## TABLA DE EQUIVALENCIAS POSGRADO EN CIENCIAS EN INGENIERIA QUÍMICA

(Propuesta de Restructuración) (Dictamen No. 483 del 3 de abril de 1998)

MATERIA	CL	TI	HT	HP	HTS	CR	PRE	EQUIVALE A:	CL	TI	HT	HP	HTS	CR	PRE
Matemáticas Avanzadas en Ingeniería Química I	IQ501	C	80	0	80	11	-----	Matemáticas Avanzadas en Ingeniería Química	IQ501	C	80	0	80	11	-----
Análisis de Reactores Químicos	IQ629	C	80	0	80	11	-----	Análisis de Reactores Químicos	IQ629	C	80	0	80	11	-----
Fenómenos de Transporte I	IQ503	C	80	0	80	11	-----	Fenómenos de Transporte I	IQ503	C	80	0	80	11	-----
Termodinámica Avanzada en Ingeniería Química	IQ504	C	80	0	80	11	-----	Termodinámica Avanzada en Ingeniería Química	IQ504	C	80	0	80	11	-----
Matemáticas Avanzadas en Ingeniería Química II	IQ505	C	80	0	80	11	-----	Ninguna							
Fenómenos de Transporte II	IQ506	C	80	0	80	11	-----	Ninguna							
Seminario de Investigación en Ingeniería Química I	IQ618	S	30	0	30	4	-----	Seminario de Investigación en Ingeniería Química I	IQ511	S	30	0	30	4	-----
Seminario de Investigación en Ingeniería Química II	IQ619	S	30	0	30	4	-----	Seminario de Investigación en Ingeniería Química II	IQ512	S	30	0	30	4	-----
Seminario de Investigación en Ingeniería Química III	IQ620	S	30	0	30	4	-----	Seminario de Investigación en Ingeniería Química III	IQ513	S	30	0	30	4	-----
Seminario de Investigación en Ingeniería Química IV	IQ621	S	30	0	30	4	-----	Seminario de Investigación en Ingeniería Química IV	IQ514	S	30	0	30	4	-----
Seminario de Investigación en Ingeniería Química V	IQ622	S	30	0	30	4	-----	Seminario de Investigación en Ingeniería Química V	IQ515	S	30	0	30	4	-----
Seminario de Investigación en Ingeniería Química VI	IQ623	S	30	0	30	4	-----	Seminario de Investigación en Ingeniería Química VI	IQ516	S	30	0	30	4	-----
Análisis de Reactores de Polimerización	IQ-601	C	60	0	60	8	-----	Análisis de Reactores de Polimerización	IQ601	C	60	0	60	8	-----
Ciencia de los Polímeros	IQ-602	C	60	0	60	8	-----	Ciencia de los Polímeros	IQ603	C	60	0	60	8	-----
Control Avanzado de Procesos	IQ-604	C	60	0	60	8	-----	Control Avanzado de Procesos	IQ604	C	60	0	60	8	-----
Corrosión	IQ-628	C	60	0	60	8	-----								
Electroquímica	QM512	C	80	0	80	11	-----	Electroquímica	QM512	C	80	0	80	11	-----
Electroquímica Aplicada	QM513	C	80	0	80	11	-----	Electroquímica Aplicada	QM513	C	80	0	80	11	-----

AV. JUÁREZ No. 976, Piso 11, S. J. C.P. 44100  
 TELS. DIRECTOS 3134-2243, 3134-2273,  
 CONMUTADOR 3825-8888, EXT. 2243, 2428, 2422  
 FAX: 3134-2278 y 79  
 GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Fenómenos de Interfase	IQ-607	C	60	0	60	8	----	Fenómenos de Interfase	IQ607	C	60	0	60	8	----
Fluidización	IQ-625	C	60	0	60	8	----								
Métodos de Caracterización de Polímeros	QM519	C	80	0	80	11	----	Métodos de Caracterización de Polímeros	QM519	C	80	0	80	11	----
Métodos Numéricos en Ingeniería Química	IQ-626	C	60	0	60	8	----								
Procesamiento de Polímeros	IQ-609	C	60	0	60	8	----	Procesamiento de Polímeros	IQ609	C	60	0	60	8	----
Procesos de Separación y Purificación	IQ-610	C	60	0	60	8	----	Procesos de Separación y Purificación	IQ553	C	60	0	60	8	----
Propiedades de los Polímeros	IQ-611	C	60	0	60	8	----	Propiedades de Polímeros	IQ611	C	60	0	60	8	----
Reología	IQ-612	C	60	0	60	8	----	Reología	IQ612	C	60	0	60	8	----
Síntesis de Polímeros	QM511	C	80	0	80	11	----	Síntesis de Polímeros	QM511	C	80	0	80	11	----
Temas selectos en Electroquímica	QM524	C	80	0	80	11	----	Temas selectos en Electroquímica	QM524	C	80	0	80	11	----
Temas Selectos en Control	IQ-614	C	60	0	60	8	----	Temas Selectos en Control	IQ614	C	60	0	60	8	----
Temas selectos en Fenómenos de Transporte	IQ-627	C	60	0	60	8	----	Temas selectos en Fenómenos de Transporte	IQ627	C	60	0	60	8	----
Temas selectos en Ingeniería Química	IQ-616	C	60	0	60	8	----	Temas selectos en Ingeniería Química	IQ616	C	60	0	60	8	----
Temas selectos en Polímeros	IQ-617	C	60	0	60	8	----	Temas selectos en Polímeros	IQ617	C	60	0	60	8	----
Termodinámica Estadística	IQ-613	C	60	0	60	8	----	Termodinámica Estadística	IQ613	C	60	0	60	8	----

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

AV. JUÁREZ No. 976, Piso 11, S. J. C.P. 44100  
TELS. DIRECTOS 3134-2243, 3134-2273,  
CONMUTADOR 3825-8888, EXT. 2243, 2428, 2422  
FAX. 3134-2278 y 79  
GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.