



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
Núm. I/2002/234

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 Física con salida a Maestría en Ciencias en Física y Doctorado en Ciencias en Física, para operar bajo el sistema de créditos en virtud de los siguientes

Resultandos

1. Que el H. Consejo General Universitario, en su sesión del 19 de enero de 1994, con el dictamen número 7357 de la Comisión de Educación, aprobó la creación de la Maestría en Física Teórica.
2. Que el H. Consejo General Universitario, en su sesión del 19 de febrero de 1996, con el dictamen número 393 de la Comisión de Educación, aprobó la modificación del nombre y del plan de estudios de la Maestría en Física Teórica, denominándose, Maestría en Ciencias en Física, igualmente se aprueba la creación del Doctorado en Ciencias en Física, adscritos al Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías.
3. Que con la incorporación de un grupo de física de materiales, uno de astrofísica y la ampliación de la planta académica del posgrado y según los requerimientos de CONACYT y CIEES es necesario modificar los planes de estudio.
4. Que el establecimiento en años recientes de un gran número de empresas en la región, dedicadas a la fabricación y ensamblado de componentes electrónicos y ópticos, de diversa índole, hace urgente el retomar mas enérgicamente la tarea de formación de recursos humanos que se integren a ellas participando en la identificación y solución de problemas, así como el desarrollo de nuevos productos de aplicación tecnológica. Dichos recursos humanos requieren de una sólida formación en ciencias básicas, y en particular en Física Experimental.
5. Que las observaciones y recomendaciones hechas por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), y los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), a través del Comité de Ciencias Naturales y Exactas (CNNyE) en estas últimas efectuadas en marzo del 2001. Señalan principalmente la necesidad de incrementar la eficiencia terminal del programa, reducir los tiempos de titulación, fortalecer los grupos experimentales,

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

AV. JUÁREZ No. 976, Piso 11, S. J. C. P. 44 00
TELS. DIRECTOS 3134-2243, 3134-2275,
CONMUTADOR 3825-8888, EXT. 2243, 2428, 2422
FAX. 3134-2278 y 79
GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

favorecer la participación de los estudiantes en los proyectos de investigación, y facilitar una mayor libertad académica.

6. Que existe la necesidad institucional de unificar criterios para los procesos de admisión, tutoría y titulación, con respecto a otros programas de posgrado del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías de la Universidad de Guadalajara.
7. Que los objetivos de la modificación de los planes de estudio son:
 - a) Incorporar nuevas materias de física experimental;
 - b) Incrementar el número de asignaturas optativas (reduciendo en consecuencia el número de créditos de asignaturas de formación básica particular), aumentar el tiempo de dedicación a la investigación por parte del alumno;
 - c) Modificar el número de créditos necesarios para la obtención de grado de Maestro y Doctor en Ciencias en Física, de acuerdo a las sugerencias de CONACYT;
 - d) Modificar los requisitos de ingreso al programa del Doctorado y obtención de grado de Doctor en Ciencias en Física;
 - e) Recalcular las dos modalidades posibles de ingreso al Doctorado en Ciencias en Física: ingreso a partir de una maestría e ingreso a partir de una licenciatura;
 - f) Estandarizar los procedimientos de admisión, tutoría y titulación con respecto a los de otros posgrados del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías.
8. Que el programa de Maestría y Doctorado en Ciencias en Física formará cuadros que –comprometidos con el desarrollo sustentable humano, global, nacional y local- sean capaces de realizar con referentes de ética profesional y criterios de excelencia, labores de producción, transmisión, organización y planeación en el campo del conocimiento y desarrollo de la física con especial dedicación al dominio del área seleccionada (teórica o experimental).
9. Que cuando a la investigación se han de dedicar, los maestrantes tendrán facultad para colaborar con iniciativa, en proyectos de investigación, haciendo contribuciones con criterio propio. Será capaz de elaborar reportes de investigación y artículos científicos en su área de formación, presentar ponencias en congresos, etc. Además de lo anterior los egresados del programa de doctorado estarán habilitados para delimitar objetos de estudio, realizar indagaciones tanto básicas como aplicadas (según área de especialización) y dirigir grupos de investigación con iniciativa propia. Siendo un generador de trabajo de investigación original.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

AV JUÁREZ No. 976. Piso 11. S. J. C. P. 44100
TELS. DIRECTOS 3134-2243, 3134-2275,
CONMUTADOR 3825-8888. EXT. 2243, 2428, 2422
FAX. 3134-2278 y 79
GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

10. Que en el área de la docencia, los egresados de la maestría y doctorado serán capaces de intervenir en los programas con diversos fundamentos teóricos, técnicos y metodológicos disciplinares.
11. Que los egresados de la maestría y doctorado, podrán difundir el conocimiento en áreas afines al contenido del programa y podrán articular su ejercicio profesional con los diversos agentes sociales, así como gestionar ante las instituciones pertinentes con argumentos científicos, metodológicos y sociales.
12. Que estarán preparados para mantenerse actualizados, durante su desempeño profesional, por haber sido entrenados al manejo de las múltiples fuentes de información.
13. Que el Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías cuenta con los recursos humanos, los apoyos de infraestructura, equipamiento y bibliografía para este proyecto.
14. 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 Regulación del programa;
- VI. Evaluar los protocolos, reportes de tesis, según corresponda y en su caso, aprobarlos;

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

AV. JUÁREZ No. 976. Piso M. S. J. C. P. 44100
TELS. DIRECTOS 3134-2243, 3134-2275.
CONMUTADOR 3825-8888, EXT. 2243, 2428, 2422
FAX. 3134-2278 y 79
GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

- 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 propedéuticos 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 periodo 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.



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

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.

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:

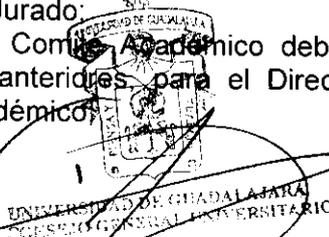
- Tener al menos el grado del programa académico.
- Tener actividad de investigación reconocida, demostrada por obra publicada de alta calidad o por ser un profesional reconocido relacionado al área del posgrado.
- Haber sido aprobado por el Comité Académico.

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.



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

- e) Sin excepción, todos los miembros del Jurado deberán tener al menos el grado de maestría;
- f) 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.

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.

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



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 artículos 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 Física con salidas a Maestría en Ciencias en Física y Doctorado en Ciencias en Física, para operar bajo el sistema de créditos, adscrita al Departamento de Física, de la División de Ciencias Básicas, del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, a partir del calendario escolar 2002 "A".

SEGUNDO. El plan de estudios del Programa de la Maestría en Ciencias en Física, contiene áreas determinadas, con un valor de créditos asignados a cada materia y un valor global de créditos, para ser cubiertos por los alumnos, y se organiza conforme a la siguiente estructura:

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

AV. JUÁREZ No. 976, Piso 11, S. J. C. P. 44'00
TELS. DIRECTOS 3134-2243, 3134-2275.
CONMUTADOR 3825-8888, EXT. 2243, 2428, 2422
FAX. 3134-2278 y 79
GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Áreas de Formación	Créditos	%
Área de Formación Básico Particular Obligatoria	33	33
Área de Formación Especializante Selectiva	22	22
Área de Formación Optativa Abierta	22	22
Trabajo de Tesis de Maestría	23	23
Número mínimo de créditos para obtener el grado:	100	100

El plan de estudios de Doctorado en Ciencias en Física a partir de una Licenciatura tiene la siguiente estructura:

Áreas de Formación	Créditos	%
Área de Formación Básico Particular Obligatoria	33	22
Área de Formación Especializante Selectiva	22	14
Área de Formación Optativa Abierta	55	37
Trabajo de Tesis de Doctorado	40	27
Número mínimo de créditos para obtener el grado:	150	100

El plan de estudios de Doctorado en Ciencias en Física teniendo el grado de maestría, tendrá la siguiente estructura:

Áreas de Formación	Créditos	%
Área de Formación Optativa Abierta	33	45
Trabajo de Tesis de Doctorado	40	55
Número mínimo de créditos para obtener el grado:	73	100

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

Área de Formación Básico Particular Obligatoria

MATERIA	CLAVE	TIPO	HORAS TEORIA	HORAS PRACTICA	HORAS TOTALES	CRÉD	PRERREQ
Mecánica Clásica	FS503	C	80	0	80	11	
Electrodinámica Clásica	FS504	C	80	0	80	11	
Mecánica Cuántica I	FS505	C	80	0	80	11	
Totales:			240	0	240	33	

Área de Formación Especializante Selectiva

MATERIA	CLAVE	TIPO	HORAS TEORIA	HORAS PRACTICA	HORAS TOTALES	CRÉD	PRERREQ
Física Estadística	FS507	C	80	0	80	11	
Métodos de la Física-Matemática I	FS501	C	80	0	80	11	
Física de Estado Sólido	FS633	C	80	0	80	11	
Métodos Matemáticos para Física Aplicada	FS508	C	80	0	80	11	

Área de Formación Optativa Abierta

MATERIA	CLAVE	TIPO	HORAS TEORIA	HORAS PRACTICA	HORAS TOTALES	CRÉD	PRERREQ
Métodos de la Física-Matemática II	FS502	C	80	0	80	11	
Tópicos de Geometría Diferencial	FS605	C	80	0	80	11	

AV. JUÁREZ No. 976, Piso 11, S. J. C. P. 44190
 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

Fundamentos de la Relatividad General	FS604	C	80	0	80	11	
Grupos de Lie	FS606	C	80	0	80	11	
Campos de Norma	FS607	C	80	0	80	11	
Teoría de Campo	FS609	C	80	0	80	11	
Fundamentos de las Teorías Multidimensionales de Campo	FS611	C	80	0	80	11	
Métodos de las Teorías Multidimensionales de Campo	FS612	C	80	0	80	11	
Óptica Cuántica	FS615	C	80	0	80	11	
Métodos de Óptica Cuántica	FS616	C	80	0	80	11	
Métodos Asintóticos	FS617	C	80	0	80	11	
Teoría de Estados Coherentes	FS619	C	80	0	80	11	
Caos Clásico	FS620	C	80	0	80	11	
Caos Cuántico	FS621	C	80	0	80	11	
Dinámica de Sistemas no Lineales	FS631	C	80	0	80	11	
Introducción a Descargas en Gases y Plasma	FS632	C	80	0	80	11	
Espectroscopia Láser	FS635	C	80	0	80	11	
Fundamentos de Holografía	FS636	C	80	0	80	11	
Física de Láseres	FS637	C	80	0	80	11	
Tecnología de Vacío y sus Aplicaciones	FS638	C	80	0	80	11	
Ecuaciones Diferenciales de Primer Orden y sus Aplicaciones	FS639	C	80	0	80	11	
Mecánica Cuántica II	FS640	C	80	0	80	11	
Computación Cuántica	FS641	C	80	0	80	11	
Tópicos de Computación Cuántica	FS642	C	80	0	80	11	
Introducción a la Resonancia Magnética Nuclear	FS643	C	80	0	80	11	
Tópicos de Resonancia Magnética Nuclear	FS644	C	80	0	80	11	
Fundamentos de Física Molecular	FS650	C	80	0	80	11	
Fundamentos de Física Atómica	FS651	C	80	0	80	11	
Fundamentos de Física Nuclear	FS580	C	80	0	80	11	
Astrofísica	FS581	C	80	0	80	11	
Estructura y Evolución Estelar	FS582	C	80	0	80	11	
Materia Interestelar	FS583	C	80	0	80	11	
Galaxias	FS584	C	80	0	80	11	
Sistemas Planetarios	FS585	C	80	0	80	11	
Jets Astrofísicos	FS666	C	80	0	80	11	
Introducción a la Ciencia de Materiales	FS670	C	80	0	80	11	
Materiales Cerámicos	FS586	C	80	0	80	11	
Física de Fluidos	FS672	C	80	0	80	11	
Tópicos de Reología	FS673	C	80	0	80	11	
Métodos de Caracterización de Materiales	FS674	C	80	0	80	11	
Seminario de Física Avanzada I	FS646	S	80	0	80	11	
Seminario de Física Avanzada II	FS647	S	80	0	80	11	
Laboratorio de Espectroscopia	FS680	L	0	100	100	7	
Laboratorio de Microscopia Electrónica	FS681	L	0	100	100	7	
Laboratorio de Física de Materiales	FS682	L	0	100	100	7	
Instrumentación Óptica	FS683	L	0	100	100	7	
Sistemas Algebraicos Computacionales	FS685	CI	40	40	80	8	

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

AV. JUÁREZ No. 976, Piso II, 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

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.

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

I. Para ingresar a la Maestría en Ciencias en Física:

- a) Presentar solicitud de ingreso;
- b) Poseer grado o ser pasante de Licenciatura en carreras afines al Posgrado. La afinidad de las carreras estará determinada a juicio del Comité de Admisión, los pasantes deberán obtener el grado de 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 o aprobar los cursos propedéuticos en el caso de que el posgrado los tenga programados;
- f) Entrevista con resultados aprobatorios con el Comité de Admisión;
- g) Comprometerse a dedicar tiempo completo a las actividades del posgrado o bien presentar un oficio firmado por el Comité de Admisión del Posgrado en Física y avalado por el Jefe del Departamento de Física, donde se exprese el consentimiento para que el alumno pueda dedicarle tiempo parcial al estudio del Posgrado

II. Para ingresar al Doctorado en Ciencias en Física a partir de una Licenciatura:

- a) Presentar solicitud de ingreso;
- b) Tener grado de licenciatura en Física o carrera afín con promedio mínimo de 85;
- c) Aprobar el examen de admisión y/o cursos propedéuticos;
- d) Ser propuesto por el Comité de Admisión del Posgrado.

III. Para ingresar al Doctorado en Ciencias en Física a partir de una maestría:

- a) Presentar solicitud de ingreso;
- b) Tener grado de maestría en Física o carrera afín;
- c) Tener promedio mínimo de 80 en sus estudios de maestría;
- d) Aprobar el examen de admisión o presentar constancia de haber sido aceptado en un programa de doctorado en Física o afín en otra Institución y ser propuesto por el Comité de Admisión del Posgrado.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

AV. JUÁREZ No. 976, Piso 11, S. J. C. P. 44 00
TELS. DIRECTOS 3134-2243, 3134-2275,
CONMUTADOR 3825-8888, EXT. 2243, 2428, 2422
FAX. 3134-2278 y 79
GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

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

- 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 a la Maestría, en caso de incumplimiento el alumno será dado de baja;
- 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.

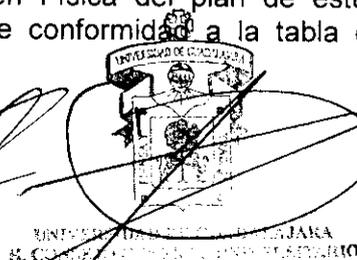
SEPTIMO. Para obtener el grado de Maestro en Ciencias en Física, además de los establecidos por la Normatividad Universitaria, el estudiante deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Haber aprobado la totalidad de los créditos, en la forma establecida por el presente dictamen;
- Presentar el trabajo de Tesis 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 en jurado designado por el Comité de Titulación.

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

- Haber aprobado 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;
- Presentar una Tesis de Investigación avalada por el Comité Tutorial;
- Tener aceptado o publicado al menos un artículo de investigación, producto de su trabajo de tesis, en una revista científica de difusión internacional;
- Aprobar el examen de grado ante el jurado de tesis designado por el Comité de Titulación.

NOVENO. Requisitos de cambio y equivalencias: el cambio de una modalidad a otra dentro del posgrado en Ciencias en Física será evaluada y en su caso aprobada por el Comité Académico, debiendo cumplir con la normatividad vigente. Los estudiantes del posgrado en Ciencias en Física del plan de estudios dictaminado en 1996, podrán revalidar sus créditos de conformidad a la tabla de equivalencias anexa al presente dictamen.



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

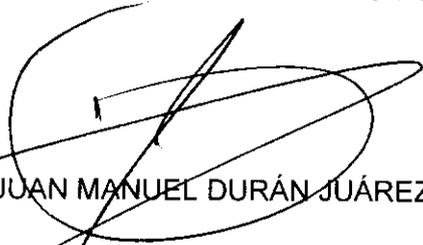
DECIMO. Los alumnos aportarán por concepto de inscripción a cada uno de los ciclos escolares, el equivalente a tres salarios mínimos mensual vigente en la zona metropolitana de Guadalajara.

DECIMO 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"

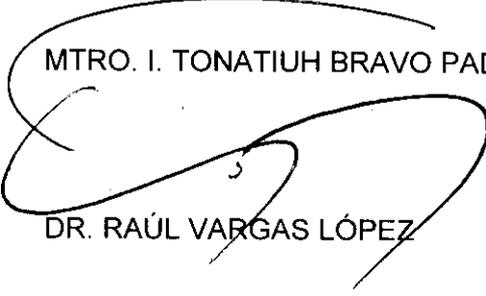
Guadalajara, Jalisco, 10 de mayo de 2002
COMISIONES CONJUNTAS DE EDUCACIÓN Y HACIENDA


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


UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO


MTRO. CARLOS JORGE BRISEÑO TORRES
SECRETARIO

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 DEL POSGRADO EN CIENCIAS EN FÍSICA,
RESPECTO AL DICTAMEN No. 393 DEL 19 DE FEBRERO DE 1996**

MATERIA	CL	T	HT	HP	C	PR	EQUIVALE A:	CL	T	HT	HP	HTL	CR	PR
Métodos matemáticos I	FIS501	C	80	0	11		Métodos de la Física-Matemática I	FS501	C	80	0	80	11	
Métodos matemáticos II	FIS502	C	80	0	11	FIS 501	Métodos de la Física-Matemática II	FS502	C	80	0	80	11	
Mecánica clásica	FIS503	C	80	0	11		Mecánica clásica	FS503	C	80	0	80	11	
Electrodinámica Clásica	FIS504	C	80	0	11		Electrodinámica clásica	FS504	C	80	0	80	11	
Mecánica cuántica I	FIS505	C	80	0	11		Mecánica cuántica I	FS505	C	80	0	80	11	
Mecánica cuántica II	FIS506	C	80	0		FIS 505	Mecánica cuántica II	FS506	C	80	0	80	11	
Mecánica estadística	FIS507	C	80	0	11		Física estadística	FS507	C	80	0	80	11	
							Métodos Matemáticos para Física Aplicada	FS508	C	80	0	80	11	
Grupos de Lie	FIS606	C	80	0	11		Grupos de Lie	FS606	C	80	0	80	11	
Introducción a la teoría de campos de norma	FIS607	C	80	0	11		Campos de Norma	FS607	C	80	0	80	11	
Teoría de Sistemas de Referencia	FIS608	C	80	0	11									
Fundamentos de la relatividad general	FIS604	C	80	0	11		Fundamentos de la relatividad general	FS604	C	80	0	80	11	
Geometría diferencial	FIS605	C	80	0	11		Tópicos de geometría diferencial	FS605	C	80	0	80	11	
Teoría de campo	FIS609	C	80	0	11		Teoría de campo	FS609	C	80	0	80	11	
Topología Diferencial I	FIS610	C	80	0	11									
Topología Diferencial II	FIS611	C	80	0	11	FIS 610								
Teorías Multidimensionales del campo I	FIS612	C	80	0	11		Fundamentos de las teorías multidimensionales de campo	FS611	C	80	0	80	11	
Teorías Multidimensionales del campo II	FIS613	C	80	0	11	FIS 612	Métodos de las teorías multidimensionales de campo	FS612	C	80	0	80	11	
Teorías	FIS614	C	80	0	11	FIS								

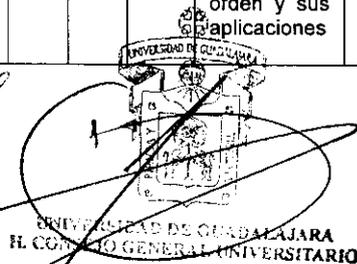
AV. JUÁREZ No. 976, Piso 11, S. C. P. 44100
 TELS. DIRECTOS 3134-2243, 3134-2273,
 CONMUTADOR 3825-8888, EXT. 2243, 2428, 2422
 FAX. 3134-2278 y 79
 GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Multidimensionales del campo III					613								
Introducción a la óptica cuántica	FIS615	C	80	0	11	Optica cuántica	FS615	C	80	0	80	11	
Métodos Analíticos Aproximados	FIS616	C	80	0	11	Métodos asintóticos	FS617	C	80	0	80	11	
Métodos Integrales en Movimiento de la Mecánica Cuántica	FIS617	C	80	0	11								
Métodos Algebraicos de la Mecánica Cuántica	FIS618	C	80	0	11	Métodos de óptica cuántica	FS616	C	80	0	80	11	
Teoría de estados coherentes	FIS619	C	80	0	11	Teoría de estados coherentes	FS619	C	80	0	80	11	
Tópicos de Caos Clásico	FIS620	C	80	0	11	Caos clásico	FS620	C	80	0	80	11	
						Computación cuántica	FS641	C	80	0	80	11	
Tópicos de Caos Cuántico	FIS630	C	80	0	11	Caos cuántico	FS621	C	80	0	80	11	
Dinámica de sistemas no lineales	FIS631	C	80	0	11	Dinámica de sistemas no lineales	FS631	C	80	0	80	11	
Introducción a descargas en gases y plasma	FIS632	C	80	0	11	Introducción a descargas en gases y plasma	FS632	C	80	0	80	11	
Física de estado sólido	FIS633	C	80	0	11	Física de estado sólido	FS633	C	80	0	80	11	
Espectroscopía láser	FIS635	C	80	0	11	Espectroscopía laser	FS635	C	80	0	80	11	
Holografía	FIS636	C	80	0	11	Fundamentos de holografía	FS636	C	80	0	80	11	
Láseres	FIS637	C	80	0	11	Física de laseres	FS637	C	80	0	80	11	
						Tópicos de computación cuántica	FS642	C	80	0	80	11	
Tecnología de vacío y sus aplicaciones	FIS638	C	80	0	11	Tecnología de vacío y sus aplicaciones	FS638	C	80	0	80	11	
Tópicos de Ecuaciones diferenciales de primer orden y sus aplicaciones	FIS639	C	80	0	11	Ecuaciones diferenciales de primer orden y sus aplicaciones	FS639	C	80	0	80	11	



AV. JUÁREZ No. 976, Piso 11, S. J. C.P. 44100
 TELS. DIRECTOS 3134-2248, 3134-2273,
 CONMUTADOR 3825-8888, EXT. 2243, 2428, 2422
 FAX. 3134-2278 y 79
 GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Física molecular I	FIS640	C	80	0	11		Fundamentos de física molecular	FS650	C	80	0	80	11	
Física molecular II	FIS641	C	80	0	11	FIS 640								
Física atómica I	FIS642	C	80	0	11		Fundamentos de física atómica	FS651	C	80	0	80	11	
Física atómica II	FIS643	C	80	0	11	FIS 642								
Física nuclear I	FIS644	C	80	0	11		Fundamentos de física nuclear	FS580	C	80	0	80	11	
Física nuclear II	FIS645	C	80	0	11	FIS 644	Tópicos de resonancia magnética nuclear	FS644	C	80	0	80	11	
							Introducción a la resonancia Magnética nuclear	FS643	C	80	0	80		
Seminario I	FIS646	S	80	0	11		Seminario de física avanzada I	FS646	S	80	0	80	11	
Seminario II	FIS647	S	80	0	11		Seminario de física avanzada II	FS647	S	80	0	80	11	
Laboratorio I	FIS648	L	80	4	5		Laboratorio de espectroscopía.	FS680	L	0	100	100	7	
Laboratorio I	FIS649	L	80	4	5		Laboratorio de microscopía electrónica	FS681	L	0	100	100	7	
							Astrofísica	FS581	C	80	0	80	11	
							Estructura y evolución estelar	FS582	C	80	0	80	11	
							Galaxias	FS584	C	80	0	80	11	
							Materia interestelar	FS583	C	80	0	80	11	
							Sistemas planetarios	FS585	C	80	0	80	11	
							Jets astrofísicos	FS666	C	80	0	80	11	
							Introducción a la ciencia de materiales	FS670	C	80	0	80	11	
							Materiales cerámicos	FS586	C	80	0	80	11	
							Física de fluidos	FS672	C	80	0	80	11	
							Tópicos de reología	FS673	C	80	0	80	11	
							Métodos de	FS674	C	80	0	80	11	



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

15

AV. JUÁREZ No. 976, Piso 11, S. J. C.P. 44100
TEL. 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

							caracterización de materiales										
							Laboratorio de física de materiales	FS682	L	0	100	100	7				
							Instrumentación Óptica	FS683	L	0	100	100	7				
							Sistemas Algebraicos computacionales	FS685	C T	40	40	80	8				

Handwritten initials "ccy" with a checkmark

Large handwritten scribbles and signatures



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Handwritten signatures and contact information:

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.