



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

RECTORIA GENERAL

EJECUCIÓN No. IV/07/2006/960/I
ASUNTO: EJECUCIÓN DEL DICTAMEN No. I/2006/257

DR. VÍCTOR GONZÁLEZ ÁLVAREZ
RECTOR DEL CENTRO UNIVERSITARIO
DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
P R E S E N T E

De conformidad con lo previsto en los artículos 35 fracción II y 42 fracción I de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara, se remite a sus finas atenciones para su ejecución el dictamen emitido por las Comisiones Conjuntas de Educación y Hacienda del H. Consejo General Universitario en sesión extraordinaria del viernes 21 de julio de 2006:

Dictamen Núm. I/2006/257: Mediante el cual se aprueba la modificación y cambio de nombre del Posgrado en Ciencias en Ciencias en Física con salidas a Maestría y Doctorado por Maestría en Ciencias en Física, de la Red Universitaria con sede en el Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, a partir del ciclo escolar 2006 "B".

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

Atentamente

"PIENSA Y TRABAJA"

Guadalajara, Jalisco, 25 de julio de 2006


LIC. JOSÉ TRINIDAD PADILLA LÓPEZ
RECTOR GENERAL



SECRETARÍA GENERAL


MTRO. CARLOS JORGE BRIENO TORRES
SECRETARIO GENERAL

c.c.p. Vicerrectoría Ejecutiva.
c.c.p. Coordinación General Académica.
c.c.p. Coordinación de Control Escolar.
c.c.p. Dirección de Finanzas.
c.c.p. Oficialía Mayor.
CJBT/MIPR/Rosy



Exp. 021
Dictamen Núm. I/2006/257

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, un documento del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, en el que se propone la modificación y cambio de nombre del programa académico del Posgrado en Ciencias en Física con salidas a Maestría en Ciencias en Física y Doctorado en Ciencias en Física, a partir del ciclo escolar 2006 "B", en virtud de los siguientes

Resultados

1. Que mediante el dictamen 7357 de fecha 19 de enero de 1994 el H. Consejo General Universitario aprobó la creación de la Maestría en Física Teórica.
2. Que posteriormente se creó la Maestría y Doctorado en Ciencias en Física, el 19 de enero de 1996 con el dictamen No. 393; en el cual se contempla el desarrollo de la Física teórica en relatividad general y teoría del campo, óptica cuántica y caos cuántico, así como el desarrollo de la parte experimental en espectroscopia láser.
3. Que con la incorporación de un grupo de académicos formados en las áreas de física de materiales y de astrofísica, se incrementaron las líneas de investigación del Posgrado, con lo cual se daba atención a las sugerencias y recomendaciones hechas por CONACYT (oficio PACIME D00/1801, con fecha 14 de Julio del 2000) y CIEES (Documentos CIEES/CCN y E/REP.CUCEI-U. de G., con fecha de marzo de 2001). Debido a la mayor diversidad de líneas de investigación, así como de los cursos necesarios para sustentar dichas líneas, el plan de estudios fue modificado con el dictamen No. I/2002/234 de fecha 10 de mayo de 2002 y aprobado por el H. Consejo General.
4. Que como resultado de la separación de los programas de estudio, la maestría y doctorado en ciencias en física, se espera una más eficiente operación de ambos programas.
5. Que los objetivos de la Maestría en Ciencias en Física son: formar recursos humanos de alto nivel académico, que con ética profesional y criterios de excelencia sean capaces de realizar labores de investigación, docencia, difusión y vinculación, en un área específica de la Física, contribuyendo al desarrollo científico y/o tecnológico de la región.



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

Operar mediante un Plan de Estudios actualizado y flexible, que ofrezca a los estudiantes diversas opciones de especialización tanto en áreas teóricas como experimentales.

6. Que las metas de la Maestría en Ciencias en Física son: mejorar la eficiencia terminal de los alumnos a través de la designación oportuna de un director de tesis, consolidar las líneas de investigación existentes mediante un incremento de la producción científica, con participación de estudiantes y mejorar la Infraestructura física para la docencia y la investigación. Asimismo, atender una población estudiantil con dedicación de tiempo completo, que permita a cada profesor del posgrado tener en promedio, un tesista bajo su dirección por ciclo escolar y crear los mecanismos adecuados que permitan la incorporación de estudiantes destacados de licenciatura.
7. Que el perfil de ingreso al programa de Maestría en Ciencias en Física es de estudiantes destacados de las licenciaturas en física, matemáticas e ingenierías que se comprometan a dedicar tiempo completo a las actividades académicas del programa, que dichos estudiantes tengan idea clara de los objetivos académicos y profesionales que persiguen, y que estén convencidos de la relevancia del trabajo científico y de su impacto en la sociedad en general. Que tengan disposición para participar, organizar y dirigir equipos de estudio y trabajo académico. Y que además tengan conocimiento de un idioma extranjero, que les permita mantenerse actualizados en el conocimiento científico más reciente.
8. Que el perfil de egreso consiste en profesionales competentes que pueden transmitir conocimientos profundos tanto teóricos como de aplicación; manteniéndose actualizados en los avances más recientes de su área de especialización, por haber sido entrenados en el manejo de las múltiples fuentes de información. Que en el ejercicio de su profesión podrán participar de forma activa y con iniciativa propia en actividades de investigación en Instituciones de Educación Superior o en el Sector Productivo. Estarán habilitados para identificar y evaluar problemas de investigación básica, así como estrategias para su resolución; que durante su desempeño profesional sean capaces de formar recursos humanos a través de la dirección trabajos de investigación originales y relevantes. Que tendrán capacidad de gestión con los diversos agentes sociales a fin de mejorar las condiciones de trabajo de su entorno.
9. Que las líneas de investigación que se desarrollan actualmente son:
 - Relatividad General y Teoría del Campo.
 - Astrofísica.
 - Óptica Cuántica y Caos.
 - Física de Materiales Experimental.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

10. Que los cuerpos académicos registrados ante la SEP para el desarrollo de las líneas de investigación son:
 - Física Fundamental Avanzada
 - Procesos Físicos y Astrofísicos
 - Física de Materiales e Instrumentación
11. Que la Maestría en Ciencias en Física es un programa con enfoque a la investigación de modalidad escolarizada.
12. 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

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 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, 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 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.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

- 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.
- 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 de acuerdo a lo estipulado en el Reglamento General de Posgrado en sus artículos 1°, 3°, 7, 8, 10, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 y 28 le compete a dicho reglamento normar la presentación, aprobación y modificación de los planes de estudio así como sus disposiciones generales.
- XIII. Que de acuerdo a lo estipulado en el Reglamento General de Planes de Estudio en su artículo 20 los planes de estudio de organizaran por áreas de formación.

Por lo anteriormente expuesto y con fundamento en los artículos 1°, 5° fracciones I y II, 6° fracción III y XII, 21° fracción VII y último párrafo, 27°, 31° fracción VI y 35° fracciones I y X de la Ley Orgánica, 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 modificación y cambio de nombre del Posgrado en Ciencias en Física con salidas a Maestría y Doctorado por Maestría en Ciencias en Física, de la Red Universitaria con sede en el Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, a partir del ciclo escolar 2006 "B".

SEGUNDO. El plan de estudios de la Maestría en Ciencias en Física es un programa de modalidad escolarizada, y está enfocada a la investigación y comprende la siguiente estructura y unidades de aprendizaje.

PLAN DE ESTUDIOS

AREAS DE FORMACIÓN	CRÉDITOS	%
Área de Formación Básica Particular	52	52
Área de Formación Especializante	22	22
Área de Formación Optativa Abierta	26	26
Número mínimo de créditos para obtener el grado:	100	100

ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICA PARTICULAR

UNIDAD DE ENSEÑANZA	TIPO	HORAS BCA*	HORAS AMI**	HORAS TOTALES	CRÉDITOS	PRQ
Mecánica clásica	C	64	144	208	13	
Electrodinámica clásica	C	64	144	208	13	

AV. JUÁREZ No. 976, Piso V, S. J. C.P. 44100
 TELS. DIRECTOS 3134-2243, 3134-2273,
 CONMUTADOR 3825-8800, EXT. 2243, 2428, 2422
 FAX. 3134-2278 y 79
 GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Mecánica cuántica I	C	64	144	208	13	
Física estadística	C	64	144	208	13	
Total		256	576	832	52	

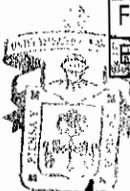
ÁREA DE FORMACIÓN ESPECIALIZANTE

UNIDAD DE ENSEÑANZA	TIPO	HORAS BCA*	HORAS AMI**	HORAS TOTALES	CRÉDITOS	PRQ
Seminario de Tesis de Maestría I	S	96	80	176	11	
Seminario de Tesis de Maestría II	S	96	80	176	11	
Total		192	160	352	22	

Nota: La evaluación de los seminarios de tesis se efectuará, de igual forma que el resto de los cursos, en apego al artículo 65 del Reglamento General de Posgrado.

ÁREA OPTATIVA ABIERTA

UNIDAD DE ENSEÑANZA	TIPO	HORAS BCA*	HORAS AMI**	HORAS TOTALES	CRÉDITOS	PRQ
Métodos de la física-matemática I	C	64	144	208	13	
Métodos de la Física-Matemática II	C	64	144	208	13	
Mecánica cuántica II	C	64	144	208	13	
Tópicos de geometría diferencial	C	64	144	208	13	
Fundamentos de la relatividad general	C	64	144	208	13	
Grupos de Lie	C	64	144	208	13	
Campos de Norma	C	64	144	208	13	
Teoría de campo	C	64	144	208	13	
Óptica cuántica	C	64	144	208	13	
Métodos de óptica cuántica	C	64	144	208	13	
Métodos asintóticos	C	64	144	208	13	
Teoría de estados coherentes	C	64	144	208	13	
Caos clásico	C	64	144	208	13	
Caos cuántico	C	64	144	208	13	
Dinámica de sistemas no lineales	C	64	144	208	13	
Física de estado sólido	CL	124	84	208	13	
Espectroscopia láser	CL	124	84	208	13	





UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Fundamentos de holografía	CT	124	84	208	13	
Física de láseres	CT	124	84	208	13	
Computación cuántica	C	64	144	208	13	
Fundamentos de física atómica	CL	124	84	208	13	
Astrofísica	CL	124	84	208	13	
Estructura y evolución estelar	CL	124	84	208	13	
Materia interestelar	CL	124	84	208	13	
Galaxias	CL	124	84	208	13	
Sistemas planetarios	CL	124	84	208	13	
Dinámica Galáctica y Cosmología	CL	124	84	208	13	
Introducción a la Ciencia de materiales	CL	124	84	208	13	
Materiales cerámicos	CL	124	84	208	13	
Métodos de caracterización de materiales	CL	124	84	208	13	
Seminario de física avanzada I	S	124	84	208	13	
Laboratorio de espectroscopía.	L	164	44	208	13	
Laboratorio de microscopía electrónica	L	164	44	208	13	
Laboratorio de física de materiales	L	164	44	208	13	
Instrumentación Óptica	L	164	44	208	13	
Métodos computacionales simbólicos y numéricos	CL	124	84	208	13	
Tecnología de vacío y sus aplicaciones	CL	124	84	208	13	

* Horas actividad bajo conducción de un académico

** Horas actividad de manera independiente

TERCERO. El número mínimo de alumnos para abrir una convocatoria será de 1 y el número máximo será de 20.

CUARTO. Los requisitos de ingreso a la Maestría en Ciencia en Física, además de los exigidos por la normatividad universitaria son los siguientes:

1. Poseer título o acta de titulación de una licenciatura afín al Posgrado. La afinidad de las carreras estará determinada a juicio de la Junta Académica correspondiente.
2. Acreditar un promedio mínimo de ochenta con certificado original o documento que sea equiparable;
3. Presentar un examen de lecto-comprensión de al menos un idioma extranjero;



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

4. Carta de exposición de motivos para cursar el programa;
5. El estudiante deberá comprometerse a dedicar tiempo completo a las actividades del programa.

QUINTO. Los requisitos de permanencia de alumnos en este programa son aquellos expresados en los capítulos II y III de Reglamento General de Posgrado de la Universidad de Guadalajara.

SEXTO. La duración del programa de Maestría en Ciencias en Física es de 4 (cuatro) ciclos escolares. Este plazo contará a partir de la primera inscripción sin contar los periodos de licencia autorizada, considerando como plazo máximo para obtener el grado lo referido en el artículo 71 del Reglamento General de Posgrado.

SÉPTIMO. La modalidad para obtención del grado de maestro será tesis.

OCTAVO. Los requisitos para obtener el grado de maestro en Ciencias en Física, son aquellos expresados en el artículo 75 del Reglamento General de Posgrado de la Universidad de Guadalajara.

NOVENO. Los certificados se expedirán como Maestría en Ciencia de Física. El grado y la cédula profesional se expedirán como: Maestro(a) en Ciencia en Física.

DÉCIMO. Además del bloque de cursos presentado será válido en este programa, en equivalencia a cualquiera de las Áreas de Formación, cursos que acrediten estudiantes de este programa, en otros programas de posgrado, pertenecientes a este Centro y a otros Centros Universitarios de la Universidad de Guadalajara o de otras Instituciones de Educación Superior Nacionales o Extranjeras; con el propósito de favorecer la movilidad estudiantil y la internacionalización de los planes de estudio. Para la acreditación de tales cursos se debe contar con la aprobación de la Junta Académica correspondiente, y además debe contar con la validación de la Comisión de Revalidación de Estudios del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías.

DÉCIMO PRIMERO. 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.

DÉCIMO SEGUNDO. El costo de operación e implementación de este programa educativo, será con cargo al techo presupuestal que tiene autorizado el Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías. Los recursos generados por concepto de las cuotas de inscripción y recuperación, más los que se gestionen con instancias financiadoras externas para éste propósito, serán canalizados a este programa de maestría.

AV. JUÁREZ No. 976, Piso 1, S. J. C.P. 44100
TELS. DIRECTOS 3134-2243, 3134-2273,
CONMUTADOR 3825-8688, EXT. 2243, 2428, 2422
FAX. 3134-2278 y 79
GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

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

DÉCIMO CUARTO. 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, Jalisco, 27 de junio de 2006

"2006. Año del Bicentenario del natalicio del Benemérito de las Américas.

Don Benito Juárez García"

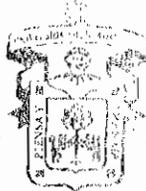
Comisiones Conjuntas de Educación y Hacienda

LIC. JOSÉ TRINIDAD PADILLA LÓPEZ

PRESIDENTE

DR. JUAN MANUEL DURÁN JUÁREZ

LIC. JOSÉ ALFREDO PEÑA RAMOS



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

DR. EDUARDO ÁNGEL MADRIGAL DE LEÓN

DR. RAÚL VARGAS LÓPEZ

MTRO. CARLOS CURIEL GUTIÉRREZ

**ARQ. CARLOS MANUEL OROZCO
SANTILLÁN**

NÉSTOR FRANCISCO MARTÍN LÓPEZ

CARLOS CORONA MARTÍN DEL CAMPO

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

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

TABLA DE EQUIVALENCIAS DEL POSGRADO EN CIENCIAS EN FÍSICA DICTAMEN No. I/2002/234 DE FECHA 26 DE JULIO DE 2002.

MATERIAS	CLAVE	TIPO	HORAS TEORIA	HORAS PRACTICA	HORAS CURSO PROFESOR	HORAS TRABAJO INDIVIDUAL	HORAS TOTAL CURSO	CRÉDITOS	ESQUIVALE A:	CLAVE	TIPO	HORAS CURSO	HORAS LABORATORIO	HORAS TOTAL	CRÉDITOS
Mecánica clásica	FS687	C	64	0	64	144	208	13	Mecánica clásica	FS503	C	80	0	80	11
Electrodinámica clásica	FS688	C	64	0	64	144	208	13	Electrodinámica clásica	FS504	C	80	0	80	11
Mecánica cuántica I	FS689	C	64	0	64	144	208	13	Mecánica cuántica I	FS505	C	80	0	80	11
Física estadística	FS690	C	64	0	64	144	208	13	Física estadística	FS507	C	80	0	80	11
Métodos de la física-matemática I	FS701	C	64	0	64	144	208	13	Métodos de la física-matemática I	FS501	C	80	0	80	11
Métodos de la Física-Matemática II	FS702	C	64	0	64	144	208	13	Métodos de la Física-Matemática II	FS502	C	80	0	80	11
Mecánica cuántica II	FS703	C	64	0	64	144	208	13	Mecánica cuántica II	FS506	C	80	0	80	11
Tópicos de geometría diferencial	FS704	C	64	0	64	144	208	13	Tópicos de geometría diferencial	FS605	C	80	0	80	11
Fundamentos de la relatividad general	FS705	C	64	0	64	144	208	13	Fundamentos de la relatividad general	FS604	C	80	0	80	11
Grupos de Lie	FS706	C	64	0	64	144	208	13	Grupos de Lie	FS606	C	80	0	80	11
Campos de Norma	FS707	C	64	0	64	144	208	13	Campos de Norma	FS607	C	80	0	80	11
Teoría de campo	FS708	C	64	0	64	144	208	13	Teoría de campo	FS609	C	80	0	80	11
Óptica cuántica	FS710	C	64	0	64	144	208	13	Óptica cuántica	FS615	C	80	0	80	11
Métodos de óptica cuántica	FS711	C	64	0	64	144	208	13	Métodos de óptica cuántica	FS616	C	80	0	80	11

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

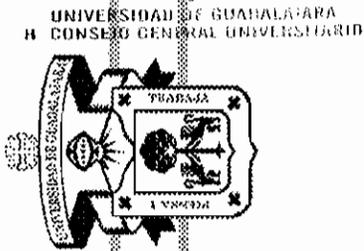
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO



Métodos asintóticos	FS712	C	64	0	64	144	208	13	Métodos asintóticos	FS617	C	80	0	80	11
Teoría de estados coherentes	FS713	C	64	0	64	144	208	13	Teoría de estados coherentes	FS619	C	80	0	80	11
Caos clásico	FS714	C	64	0	64	144	208	13	Caos clásico	FS620	C	80	0	80	11
Caos cuántico	FS715	C	64	0	64	144	208	13	Caos cuántico	FS621	C	80	0	80	11
Dinámica de sistemas no lineales	FS716	C	64	0	64	144	208	13	Dinámica de sistemas no lineales	FS631	C	80	0	80	11
Física de estado sólido	FS717	CL	44	80	124	84	208	13	Física de estado sólido	FS633	C	80	0	80	11
Espectroscopia láser	FS718	CL	44	80	124	84	208	13	Espectroscopia láser	FS635	C	80	0	80	11
Fundamentos de holografía	FS719	CT	44	80	124	84	208	13	Fundamentos de holografía	FS636	C	80	0	80	11
Física de láseres	FS720	CT	44	80	124	84	208	13	Física de láseres	FS637	C	80	0	80	11
Computación cuántica	FS721	C	64	0	64	144	208	13	Computación cuántica	FS641	C	80	0	80	11
Fundamentos de física atómica	FS722	CL	44	80	124	84	208	13	Fundamentos de física atómica	FS651	C	80	0	80	11
Astrofísica	FS723	CL	44	80	124	84	208	13	Astrofísica	FS661	C	80	0	80	11
Estructura y evolución estelar	FS724	CL	44	80	124	84	208	13	Estructura y evolución estelar	FS662	C	80	0	80	11
Materia interestelar	FS725	CL	44	80	124	84	208	13	Materia interestelar	FS663	C	80	0	80	11
Galaxias	FS726	CL	44	80	124	84	208	13	Galaxias	FS664	C	80	0	80	11
Sistemas planetarios	FS727	CL	44	80	124	84	208	13	Sistemas planetarios	FS665	C	80	0	80	11
Dinámica Galáctica y Cosmología	FS728	CL	44	80	124	84	208	13	Jets astrofísicos	FS666	C	80	0	80	11
Introducción a la Ciencia de materiales	FS729	CL	44	80	124	84	208	13	Introducción a la ciencia de materiales	FS670	C	80	0	80	11
Materiales cerámicos	FS730	CL	44	80	124	84	208	13	Materiales cerámicos	FS671	C	80	0	80	11

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO



Métodos de caracterización de materiales	FS731	CL	44	80	124	84	208	13	Métodos de caracterización de materiales	FS674	C	80	0	80	11
Seminario de física avanzada I	FS732	S	44	80	124	84	208	13	Seminario de física avanzada I	FS646	S	80	0	80	11
Laboratorio de espectroscopía.	FS733	L	20	144	164	44	208	13	Laboratorio de espectroscopía.	FS680	L	0	100	100	7
Laboratorio de microscopía electrónica	FS734	L	20	144	164	44	208	13	Laboratorio de microscopía electrónica	FS681	L	0	100	100	7
Laboratorio de física de materiales	FS735	L	20	144	164	44	208	13	Laboratorio de física de materiales	FS682	L	0	100	100	7
Instrumentación Óptica	FS736	L	20	144	164	44	208	13	Instrumentación Óptica	FS683	L	0	100	100	7
Métodos computacionales simbólicos y numéricos	FS737	CL	44	80	124	84	208	13	Sistemas Algebraicos computacionales	FS685	CT	40	40	80	8
Tecnología de vacío y sus aplicaciones	FS738	CL	44	80	124	84	208	13	Tecnología de vacío y sus aplicaciones	FS638	C	80	0	80	11