



Exp. 021
Núm. I/2001/512

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 la Costa, en el que se propone la creación del programa de Posgrado en Geofísica, con salida a Maestría en Ciencias en Geofísica y Doctorado en Geofísica, para operar bajo el sistema de créditos en virtud de los siguientes

Resultandos

1. Que el territorio mexicano tiene una extensión aproximada de dos millones de km y si se considera el mar patrimonial, el área se incrementa a cinco millones de km. Aunque no se han efectuado avances considerables en la descripción de este territorio, el entendimiento de los procesos tectónicos que lo modelan, fenómenos meteorológicos y oceanográficos que lo afectan, aun son tema de investigación para un mejor entendimiento de los mismos y así poder prevenir los efectos que ellos tienen sobre la población.
2. Que hay una enorme necesidad de comprender y describir los aspectos atmosféricos, geofísicos, geológicos, geomorfológicos y oceánicos en toda su extensión. Las tareas de evaluar los riesgos de los fenómenos tectónicos, meteorológicos y oceánicos que afectan nuestros mares, litorales y tierra firme, requieren de un gran número de especialistas.
3. Que por la envergadura de esta tarea, no puede pensarse que sea una sola institución la que se aboque a ella; se requieren de esfuerzos concertados de grupos de científicos del área de Ciencias de la Tierra diseminados en puntos estratégicos de la región.
4. Que el Centro de Sismología y Volcanología de Occidente (SisVoc) del Centro Universitario de la Costa, Campus Puerto Vallarta, de esta Casa de Estudios, es un Centro de Investigación aplicada en las áreas de sismología y volcanología para estudiar los procesos naturales de origen tectónico (sismos, erupciones volcánicas, deslizamientos de tierra, etc.) que representan peligros potenciales para la población del occidente de México y en particular para Jalisco.
5. Que se plantea un proyecto para la zona occidental del país para establecer un Posgrado en Geofísica, en el que el objetivo general es formar maestros y doctores de



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

alto nivel académico teniendo como área principal de estudio la región occidental de México.

6. Que ante la escasez de especialistas de alto nivel en las Ciencias de la Tierra, aunado a la concentración de los recursos disponibles en solo dos puntos del país (DF y Baja California), son los objetivos de este programa de posgrado:

- a) La formación de investigadores de la más elevada calidad académica, capaces de realizar investigación original e independiente, formar recursos humanos y crear y dirigir grupos de trabajo en las Geociencias;
- b) Contribuir a la descentralización del desarrollo científico en México, en particular en las disciplinas de las Geociencias, con la creación de un nuevo polo de desarrollo mediante el fortalecimiento de los laboratorios existentes y la creación de nuevos laboratorios complementarios;
- c) Enfocar los estudios e investigaciones a la resolución de la problemática existente en la región centro-occidental del país.

7. Que los egresados del posgrado deberán poseer un conocimiento profundo de las bases científicas que sustenten las áreas de las Geociencias. Serán capaces de identificar y evaluar problemas de investigación básica, así como estrategias para su resolución. Tendrán un amplio conocimiento de los campos de estudio y de los avances más significativos en las ramas de las Geociencias que él estudie, así como las técnicas de observación de frontera. Deberán utilizar críticamente la información bibliográfica, así como las fuentes especiales más importantes. Podrá organizar proyectos de investigación en el área, realizando investigación original y de frontera, sobre una base académicamente sólida. Será capaz de participar en la formación de recursos humanos para la docencia y la investigación. Deberá así mismo tener la habilidad y experiencia para evaluar de forma óptima el aprovechamiento de los recursos naturales existentes así como participar en el diseño de planes y medidas orientadas a mitigar los daños ocasionados por desastres naturales.

8. Que en el Centro de Sismología y Volcanología de Occidente participan investigadores del Departamento de Ciencias del Centro Universitario de la Costa y del Departamento de Geografía y Ordenación Territorial del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades.

9. Que las principales líneas de investigación de este Centro son:
- a) Estudio de la Estructura de la Corteza por medio de Perfiles Sísmicos;
 - b) Sismicidad, Sismotectónica y Sismicidad Volcánica;
 - c) Análisis de Peligros y Riesgos Asociados a Fenómenos Geológicos;
 - d) Vulcanología.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

10. Que el programa de Posgrado en Geofísica, con salida a Maestría en Ciencias en Geofísica y Doctorado en Geofísica, operará de manera coordinada con el apoyo del Centro Universitario de la Costa, Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades y Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías; para lo cual se firmará el convenio respectivo, estableciéndose que la sede de dicho programa será el Centro Universitario de la Costa.

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

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 permitió 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.



- 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 creación del programa de Posgrado en Geofísica, con salida a Maestría en Ciencias en Geofísica y Doctorado en Geofísica, para operar bajo el sistema de créditos, adscrita al Departamento de Ciencias de la División de Ingenierías del Centro Universitario de la Costa y con la participación del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades y del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, a partir del calendario escolar 2001 "B".

SEGUNDO. El plan de estudios del Posgrado en Geofísica contiene áreas determinadas, con un valor de créditos asignados a cada materia y un valor global de acuerdo a los requerimientos establecidos por ~~esta~~ para ser cubiertos por los alumnos y se organiza conforme a la siguiente estructura:



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

	Áreas de Formación		Créditos	%
	Maestría en Geofísica	Área de Formación Básico Particular Selectiva		40
Área de Formación Optativa Abierta		35	35	
Participación en Congresos y Trabajo de Campo		15	15	
Trabajo de Tesis		10	10	
Número mínimo de créditos para optar por el grado:		100	100	
Doctorado en Geofísica	Área de Formación Básico Particular Selectiva		50	25
	Área de Formación Optativa Abierta		50	25
	Participación en Congresos y Trabajo de Campo		60	30
	Trabajo de Tesis		20	10
	Examen Pre-Doctoral		20	10
	Número mínimo de créditos para optar por el grado:		200	100

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

ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICO PARTICULAR SELECTIVA

MATERIAS	CLAVE	TIPO	HORAS TEORÍA	HORAS PRACTICA	HORAS TOTALES	CRED	PRERREQ
Geofísica General	MA500	C	64	0	64	9	
Física del Interior de la Tierra	MA501	C	64	0	64	9	
Mecánica del Medio Continuo	MA502	C	64	0	64	9	
Análisis de Series de Tiempo	MA503	C	64	0	64	9	
Sismología I	MA504	CL	40	16	56	6	
Geofísica Aplicada	MA505	CL	40	40	80	8	
Geología General y Estructural	MA506	CL	56	44	100	10	MA502
Sismología II	MA507	C	48	0	48	6	MA502 MA503 MA504
Vulcanología	MA508	C	48	0	48	6	MA500 MA501 MA506 MA507
Sistemas de Información Geográfica I	MA509	CL	40	16	56	6	

ÁREA DE FORMACIÓN OPTATIVA ABIERTA

MATERIAS	CLAVE	TIPO	HORAS TEORÍA	HORAS PRACTICA	HORAS TOTALES	CRED	PRERREQ
Dinámica del Medio Continuo	MA510	C	48	0	48	6	MA502
Petrología Ígnea	MA511	CL	30	24	54	6	MA506
Sismología III	MA512	CL	24	48	72	6	MA507
Meteorología Física	MA513	C	80	0	80	11	
Sistemas de Información Geográfica II	MA514	CL	40	16	56	6	MA509
Análisis de Riesgos Ambientales	MA515	CL	40	40	80	8	MA506 MA507 MA508 MA513
Temas Selectos en Geofísica I	MA516	C	48	0	48	6	
Temas Selectos en Geofísica II	MA517	C	48	0	48	6	
Temas Selectos en Geofísica III	MA518	C	48	0	48	6	
Temas Selectos en Geografía I	MA519	C	48	0	48	6	



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Temas Selectos en Geografía II	MA520	C	48	0	48	6
Temas Selectos en Geografía III	MA521	C	48	0	48	6
Temas Selectos en Geología I	MA522	C	48	0	48	6
Temas Selectos en Geología II	MA523	C	48	0	48	6
Temas Selectos en Geología III	MA524	C	48	0	48	6
Temas Selectos en Sismología I	MA525	C	48	0	48	6
Temas Selectos en Sismología II	MA526	C	48	0	48	6
Temas Selectos en Sismología III	MA527	C	48	0	48	6

CUARTO. Además del bloque de cursos presentado, será válido en este programa en equivalencia a cualquiera de las Areas de Formación, cursos que a juicio y con aprobación del Comité Académico del Posgrado y la Comisión del Consejo de Centro correspondiente, 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. Se otorgarán 5 créditos por presentación en cada congreso o conferencia nacional y 10 créditos por presentación en cada congreso o conferencia internacional. Los créditos por trabajo de campo o participación en investigaciones serán otorgados por el tutor en función de las horas efectivas de trabajo.

SEXTO. Son requisitos para ingresar al Posgrado en Geofísica, además de los exigidos por la normatividad universitaria vigente, son:

1) Para ingresar a la Maestría:

- a) se requiere título de algunas de las siguientes Licenciaturas: Física, Geofísica, Geografía, Geología, Ingenierías, matemáticas, Meteorología, Oceanografía y áreas afines al Posgrado a juicio del Comité Académico del Posgrado;
- b) Podrán ser admitidos los pasantes de licenciatura que reúnan las condiciones de admisión, los cuales deberán titularse de licenciatura durante el primer año de estancia en el posgrado, de no hacerlo así serán dados de baja;
- c) Presentar un examen de conocimientos. Se aplicará con base en un programa especial, con el cual, el candidato al Posgrado preparará el examen con una anticipación máxima de 6 meses antes del mismo. Este programa debe incluir los fundamentos de la especialidad, Idioma inglés (lectura y libre traducción de un texto de la especialidad) y Computación (sistemas operativos básicos y experiencia en el manejo de paqueterías de bases de datos y procesadores de texto);
- d) Entrevista con el Comité Académico del Posgrado el cual evaluará la solicitud y escuchará la presentación del estudiante sobre su área de interés;
- e) Al ser aceptado como estudiante el Comité Consultivo del Posgrado le asignará un Tutor y se le diseñará un plan de estudios básico en función a sus antecedentes y orientación propuesta.

2) Para ingresar al Doctorado:



- a) Tener el grado de Maestro en Ciencias en las áreas afines a las especialidades del Doctorado y presentar el examen general de conocimientos;
- b) Para poder acceder al Doctorado los alumnos del Programa de Maestría se requiere cubrir los créditos de la Maestría con un promedio superior a 8.5, tener la aprobación del tutor y del comité académico del posgrado para presentar el examen general de conocimientos, en caso de no aprobar el examen general de conocimientos se dará una segunda oportunidad a los seis meses siguientes;
- c) Para su ingreso al Doctorado el aspirante deberá presentar y exponer un proyecto de investigación como base de su tesis doctoral;
- d) Entrevista con el Comité Académico del Posgrado el cual evaluará la solicitud y escuchará la presentación del estudiante sobre su área de interés;
- e) Al ser aceptado como estudiante el Comité Consultivo del Posgrado le asignará un Tutor y se le diseñará un plan de estudios básico en función a sus antecedentes y orientación propuesta.

SÉPTIMO. Son requisitos de permanencia en el Posgrado en Geofísica, los siguientes:

- a) Aprobar los avances periódicos del trabajo de tesis semestrales, a juicio del tutor responsable.

OCTAVO. Para obtener el grado de Maestro en Geofísica, además de los establecidos por la normatividad universitaria, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Haber aprobado un mínimo de 100 créditos;
- b) Presentación y defensa de la tesis de Maestría o aprobar el examen general de conocimiento y la aceptación de un artículo como primer autor en una revista arbitrada de circulación internacional.

NOVENO. Los requisitos para obtener el grado de Doctor en Geofísica, además de los exigidos por la normatividad universitaria vigente, son:

- a) Haber aprobado un mínimo de 200 créditos;
- b) Presentar el examen pre-doctoral;
- c) Presentación y defensa de la tesis doctoral;
- d) Una parte substancial de esta investigación deberá ser publicada cuando menos en dos artículos en revistas arbitradas y de circulación internacional;
- e) En el caso de ingresar con nivel de Maestría, deberá cumplir con un mínimo de 120; un mínimo de 30 créditos escolarizados, un mínimo de 50 créditos por participación en congresos, investigaciones y trabajo de campo, un mínimo de 20 créditos de trabajo de tesis y un mínimo de 20 créditos por su examen pre-doctoral,



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

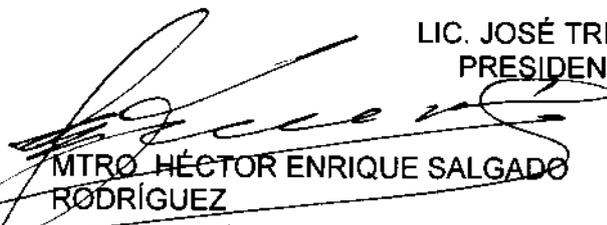
DÉCIMO. Los alumnos aportarán por concepto de inscripción y material a cada uno de los ciclos escolares, el equivalente a cinco salarios mínimos mensuales vigentes en la zona metropolitana de Guadalajara.

DÉCIMO PRIMERO. Los alumnos aportarán por concepto de colegiatura a cada ciclo escolar, el equivalente a 10 salarios mínimos mensuales vigentes en la zona metropolitana de Guadalajara.

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

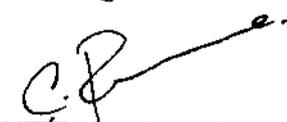
ATENTAMENTE
"PIENSA Y TRABAJA"
Guadalajara, Jalisco, 19 de junio de 2001


LIC. JOSÉ TRINIDAD PADILLA LÓPEZ
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

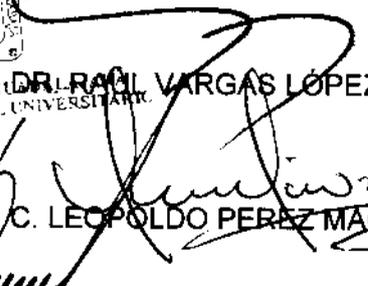

MTRO. HÉCTOR ENRIQUE SALGADO
RODRÍGUEZ


MTRO. CARLOS CIRIEL GUTIÉRREZ

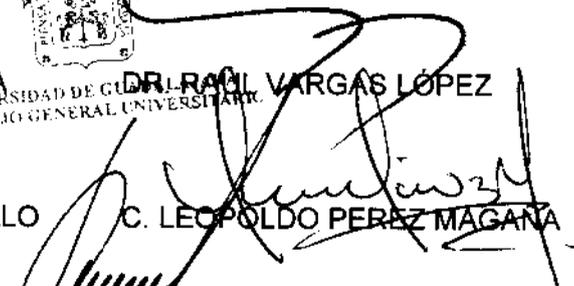

DR. JUAN MANUEL DURÁN JUÁREZ


C. CUAUHTÉMOC ROMO MORALES


MTRO. I. TONATIUH BRAVO PADILLA


DR. RAÚL VARGAS LÓPEZ


ING. ENRIQUE SOLORZANO CARRILLO


C. LEOPOLDO PÉREZ MAGAÑA


MTRO. CARLOS J. BRISEÑO TORRES
SECRETARIO