



Convenio Específico de Colaboración para el “**Diplomado en Geomática y Gestión del Territorio 2016**” que celebran por una parte la **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad**, en lo sucesivo “**LA CONABIO**”, representada por su Coordinador Nacional, el Dr. José Aristeo Sarukhán Kermez, y por la otra parte la **Universidad de Guadalajara, México**, en lo sucesivo “**LA UDEG**”, representada por su Rector General, el Mtro. Itzcóatl Tonatiuh Bravo Padilla y su Secretario General, el Mtro. José Alfredo Peña Ramos, en conjunto “**LAS PARTES**”; mismo que se suscribe de conformidad con los antecedentes, declaraciones y cláusulas siguientes:

ANTECEDENTES:

1. Con fecha 27 de Enero de 2004, el Consejo del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades de “**LA UDEG**” aprobó la creación del Diplomado en Geomática y Gestión del Territorio, el cual se impartiría por el Departamento de Geografía y Ordenación Territorial del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades, el cual se adjunta al presente como **Anexo I**.
2. El 16 de octubre de 2012, “**LAS PARTES**”, con la participación de Nacional Financiera S.N.C. en su carácter de fiduciaria del Fideicomiso Fondo para la Biodiversidad, suscribieron un Convenio Marco, con vigencia hasta el 31 de diciembre de 2016, con el objeto de establecer las bases de cooperación para la realización de acciones en materia de conocimiento, investigación, uso sustentable, educación y difusión de la información sobre recursos genéticos y biodiversidad, acordando en su cláusula Segunda que para la realización de las acciones antes señaladas se suscribirían convenios específicos, en lo sucesivo el “**CONVENIO MARCO**”.
3. Con fecha 08 de julio de 2014, la Comisión Permanente de Educación del H. Consejo del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades emitió el dictamen CE/050/2014 mediante el cual se propuso la modificación del programa del Diplomado en Geomática y Gestión del Territorio, mismo que fue aprobado por el citado Consejo, el día 08 de julio de 2014 el cual se adjunta al presente como **Anexo II**.

DECLARACIONES:

- I. Declara “**LA CONABIO**”, por conducto de su representante:
 - I.1 Que ratifica sus declaraciones formuladas en el “**CONVENIO MARCO**”.
- II. Declara “**LA UDEG**”, por conducto de su representante:
 - II.1 Que ratifica sus declaraciones formuladas en los numerales III.1, III.2, III.3, III.4, III.5 y III.6 del “**CONVENIO MARCO**”.
- III. Declaran “**LAS PARTES**”, por conducto de sus representantes:
 - III.1 Que ratifican la declaración formulada en el numeral IV del “**CONVENIO MARCO**”.
 - III.2 Que se reconocen la personalidad con la que se ostentan y están de acuerdo en la



CONABIO
COMISIÓN NACIONAL PARA EL
CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD

suscripción del presente instrumento en la forma y términos que se establecen en las siguientes:

CLÁUSULAS:

PRIMERA.- OBJETO Y ALCANCE.

El objeto del presente Convenio de Colaboración es establecer las bases a las que se sujetarán **"LAS PARTES"** para la realización del **"Diplomado en Geomática y Gestión del Territorio 2016"** en lo sucesivo **"EL DIPLOMADO"**, cuyo programa se adjunta al presente instrumento como **Anexo III**, el cual formará parte integrante del presente Convenio.

SEGUNDA.- COMPROMISOS.

A. Para la ejecución del objeto de este Convenio, **"LA CONABIO"** se compromete por conducto de su representante a:

- 1) Brindar apoyo técnico y académico a **"LA UDEG"**, mediante la asignación del personal que impartirá los módulos de **"EL DIPLOMADO"**, conforme al **Anexo III** del presente instrumento, sin costo alguno para **"LA UDEG"**;
- 2) Apoyar y supervisar a los alumnos inscritos en **"EL DIPLOMADO"** en el desarrollo de los trabajos finales, a través del personal que imparta los módulos de **"EL DIPLOMADO"**; y
- 3) Permitir, conforme a sus posibilidades, que los alumnos inscritos a **"EL DIPLOMADO"** que así lo requieran, realicen su trabajo final en las instalaciones de **"LA CONABIO"**.

B. Para la ejecución del objeto de este Convenio, **"LA UDEG"** se compromete por conducto de su representante a:

- 1) Coordinar **"EL DIPLOMADO"** con el apoyo de **"LA CONABIO"**, conforme a lo establecido en el **Anexo III** del presente instrumento;
- 2) Facilitar las instalaciones para la impartición de **"EL DIPLOMADO"**;
- 3) Difundir la convocatoria de **"EL DIPLOMADO"**, a través de los medios a su alcance;
- 4) Realizar el proceso de inscripción del público interesado en tomar **"EL DIPLOMADO"**, manteniendo un cupo máximo de 35 alumnos;
- 5) Determinar al personal docente adscrito y especializado que impartirá **"EL DIPLOMADO"**;
- 6) Desarrollar los contenidos de los módulos que integran **"EL DIPLOMADO"**, descritos en el **Anexo III** del presente instrumento;
- 7) Monitorear el progreso y cumplimiento de los contenidos y actividades a desarrollarse en los módulos que integran **"EL DIPLOMADO"** de acuerdo al programa establecido





en el **Anexo III** del presente instrumento;

- 8) Administrar y supervisar los recursos que se reciban de las inscripciones de los alumnos y destinarlos a cubrir las necesidades propias para el buen desarrollo de **"EL DIPLOMADO"**;
- 9) Pagar únicamente con los recursos que se reciban de las inscripciones de los alumnos, la totalidad de los viáticos (transporte, hospedaje y alimentación) del personal de **"LA CONABIO"** que sea asignado para impartir los módulos de **"EL DIPLOMADO"**;
- 10) Brindar asesoría a los alumnos que lo soliciten, para el mejor desempeño y entendimiento de los temas que se abordarán en el **"EL DIPLOMADO"**; y
- 11) Expedir a los alumnos y participantes docentes la constancia de participación académica y de acreditación correspondiente, de acuerdo a los reglamentos y disposiciones vigentes.

TERCERA.- FINANCIAMIENTO PARA "EL DIPLOMADO".

"LAS PARTES" acuerdan que **"EL DIPLOMADO"** se financiará con los recursos que se obtengan de las inscripciones que se reciban por cada alumno, para lo cual acuerdan que el monto de la inscripción será por la cantidad de **\$15,000.00 (Quince mil pesos 00/100 M.N.)**, por alumno. Dichos recursos serán utilizados para la compra de software, equipo diverso, pago de viáticos y pago de honorarios.

CUARTA.- MODIFICACIONES AL CONVENIO.

"LAS PARTES", acuerdan que el presente instrumento podrá ser modificado, mediante la suscripción de común acuerdo por **"LAS PARTES"** de un convenio modificatorio.

QUINTA.- RESPONSABLES DEL SEGUIMIENTO Y EJECUCIÓN.

"LAS PARTES" designan como sus respectivos responsables del seguimiento y ejecución de los compromisos establecidos en el presente instrumento a las personas que se citan a continuación:

- a) Por parte de **"LA UDEG"** se designa al Mtro. Armando Chávez Hernández, Profesor Investigador Titular "B"; y al Dr. Hirineo Martínez Barragán, ambos del Departamento de Geografía y Ordenación Territorial.
- b) Por parte de **"LA CONABIO"** se designa al Director General de Geomática, el Dr. Rainer Andreas Ressler.

SEXTA.- DERECHOS DE AUTOR.

"LAS PARTES" acuerdan que:

1. Los derechos patrimoniales de las obras que se utilicen para la realización e impartición de **"EL DIPLOMADO"**, realizadas previamente a éste le corresponden a **"LA UDEG"**.
2. Si como resultado del cumplimiento del objeto del presente instrumento se crean obras protegidas por la Ley Federal del Derecho de Autor, los derechos morales de estas le corresponderán a los autores de las mismas, y los derechos patrimoniales les



CONABIO
COMISION NACIONAL PARA EL
CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD

corresponderán a **"LAS PARTES"**, quienes contarán con plena independencia sin exclusividad, para usar o difundir de la manera que mejor les convenga dichos resultados.

SÉPTIMA.- CESIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES.

"LAS PARTES" acuerdan que salvo lo dispuesto en el presente instrumento, ninguna de ellas podrá ceder parcial o totalmente a terceros sus derechos u obligaciones adquiridas al amparo del presente instrumento, sin la previa aprobación por escrito de la otra parte.

OCTAVA.- RELACIONES LABORALES.

El personal que cada una de **"LAS PARTES"** designe para la realización de cualquier actividad relacionada con este acuerdo de voluntades, incluida la supervisión de las acciones que de éste se deriven, permanecerá en forma absoluta bajo la dirección y dependencia de la entidad con la cual tiene establecida su relación laboral, mercantil, civil, administrativa, o cualquier otra, por lo que no se creará una subordinación de ninguna especie con la parte opuesta, ni operará la figura jurídica de patrón sustituto o solidario; lo anterior, independientemente de que se encuentre prestando sus servicios dentro o fuera de las instalaciones de la entidad por la que fue contratada.

NOVENA.- VIGENCIA.

El presente instrumento es obligatorio para **"LAS PARTES"**, entrará en vigor el día de su firma y estará vigente hasta el cumplimiento de todos los compromisos establecidos en el mismo, fecha en que dejará de surtir efectos para **"LAS PARTES"**.

DÉCIMA.- TERMINACIÓN ANTICIPADA.

"LAS PARTES" podrán dar por terminado anticipadamente el presente instrumento, cuando se presenten circunstancias de interés general o de cualquier naturaleza que impidan su continuación, previo acuerdo por escrito de **"LAS PARTES"**, las cuales acordarán las condiciones correspondientes a su terminación.

DÉCIMA PRIMERA.- RESCISIÓN.

"LAS PARTES" convienen en que este instrumento podrá ser rescindido en caso de que alguna de **"LAS PARTES"** no cumpla con cualquiera de las obligaciones de las que sea sujeto en virtud de este instrumento o no las cumpla de la manera convenida, o por infringir las disposiciones jurídicas que rigen este documento.

Si alguna de **"LAS PARTES"** incurre en alguna causal de rescisión, la otra parte se lo comunicará en forma escrita, a fin de que la parte que se presume que se constituyó en incumplimiento, en un plazo de 10 (diez) días naturales, exponga lo que a su derecho convenga respecto al incumplimiento de sus obligaciones.

Si transcurrido el plazo, la parte que se presume incurrió en la causal de rescisión no manifiesta defensa alguna, o si después de analizar las razones aducidas por ésta, la otra parte estima que las mismas no son satisfactorias, declarará rescindido el presente instrumento de pleno derecho y sin necesidad de declaración judicial.

DÉCIMA SEGUNDA.- CASO FORTUITO O DE FUERZA MAYOR.

"LAS PARTES" acuerdan que ninguna de ellas será considerada como responsable, ni





CONABIO

COMISION NACIONAL PARA EL
CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD

estará sujeta a la imposición de sanciones, por incumplimiento o demora que sea motivado por caso fortuito o causa de fuerza mayor, incluyendo cualquier causa fuera de control de **"LAS PARTES"** o no atribuible a ellas, acordándose que al desaparecer dicho caso fortuito o causa de fuerza mayor, inmediatamente se reanudará el cumplimiento de las obligaciones que se hubiesen establecido.

Si el caso fortuito o de fuerza mayor permanece durante más de cinco meses y **"LAS PARTES"** no llegan a un acuerdo por escrito sobre alguna alternativa viable para continuar con el objeto del presente instrumento en dicho plazo, cualquiera de **"LAS PARTES"** podrá darlo por terminado sin responsabilidad, mediante simple aviso por escrito que entregue a la otra.

DÉCIMA TERCERA.- INTERPRETACIÓN Y CONTROVERSIAS.

Este Convenio es producto de la buena fe, por lo que todo conflicto que resulte de su ejecución, interpretación, cumplimiento y todo aquello que no esté expresamente establecido en el mismo, se resolverá de mutuo acuerdo, y en el caso de no lograrse un acuerdo entre **"LAS PARTES"**, éstas se someterán a la jurisdicción de los tribunales federales competentes en la Ciudad de México, renunciando desde este momento al fuero que les pudiera corresponder en razón de sus respectivos domicilios presentes o futuros.

Leído que fue el presente instrumento y enteradas **"LAS PARTES"** de sus términos y alcances legales, lo firman por duplicado en la Ciudad de México, a los 14 días del mes de abril de 2016.

POR "LA CONABIO"

DR. JOSÉ ARISTEO SARUKHÁN KERMEZ
COORDINADOR NACIONAL

POR "LA UDEG"

MTR. ITZCÓATL TONATIUH BRAVO
PADILLA
RECTOR GENERAL



**RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO Y
EJECUCIÓN DE "LA CONABIO"**

**DR. RAINER ANDREAS RESSL
DIRECTOR GENERAL DE GEOMÁTICA**



CONABIO

COMISIÓN NACIONAL PARA EL
CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD

**MTRO. JOSÉ ALFREDO PEÑA RAMOS
SECRETARIO GENERAL**

TESTIGO

**DR. HÉCTOR RAÚL SOLÍS GADEA
RECTOR DEL CENTRO UNIVERSITARIO
DE CIENCIAS SOCIALES Y
HUMANIDADES**

**RESPONSABLES DE SEGUIMIENTO Y
EJECUCION DE "LA UDEG"**

DR. HIRINEO MARTÍNEZ BARRAGÁN

MTRO. ARMANDO CHÁVEZ HERNÁNDEZ

Hoja protocolaria de firmas correspondiente al Convenio Especifico de Colaboración para el "Diplomado en Geomática y Gestión del Territorio 2016" que celebran por una parte la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, y por otra parte la Universidad de Guadalajara, a los 14 días del mes de abril de 2016.



**OFICINA DEL
ABOGADO GENERAL**



CONABIO
COMISIÓN NACIONAL PARA EL
CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD

ANEXO I DEL CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN SUSCRITO ENTRE LA COMISIÓN NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD Y LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA, DE FECHA 14 DE ABRIL DE 2016.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Consejo del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades

CONSEJO DEL CENTRO UNIVERSITARIO
DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
PRESENTE.

CE/043/04

Esta Comisión Permanente de Educación, ha sido turnada por el Rector del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades una iniciativa en la que se plantea la creación del Diplomado en Geomática y Gestión del Territorio, que se impartirá en el Departamento de Geografía y Ordenación Territorial.

RESULTANDOS

1. Que el Centro Universitario se ha propuesto organizar su estructura académica con base en la oferta curricular que ofrezca a la sociedad la oportunidad de actualizarse y capacitarse en aquellas ramas donde es más pertinente la formación de profesionales, respondiendo con ello al entorno dinámico del devenir social.
2. Que los integrantes de la División de Estudios Históricos y Humanos del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades, han estado trabajando coordinadamente con el apoyo de los respectivos órganos colegiados en la elaboración y en el diseño del Diplomado en Geomática y Gestión del Territorio, de acuerdo a los criterios que marca el Reglamento General de Planes de Estudio de la Universidad de Guadalajara, y de manera particular el Reglamento de Cursos de Actualización y Diplomados de la Universidad de Guadalajara.
3. Que el Diplomado en Geomática y Gestión del Territorio, tiene como propósito capacitar a profesionales de las ciencias sociales y otras ramas afines, en el conocimiento y análisis de la gestión del territorio, así como en la aplicación de las nuevas tecnologías de la información geográfica.
4. Que el conocimiento geográfico se está revalorando por su saber estratégico y por la aparición de nuevas técnicas que permitan explicar más cabal y oportunamente el mundo global y las situaciones locales.
5. Que con el Desarrollo del Diplomado en Geomática y Gestión de Territorio se extiende y complementa la oferta educativa del Departamento, fortaleciendo principalmente el área de las nuevas tecnologías.
6. Que la creación de este Diplomado ayudará a capacitar a los profesionales de las ciencias de la tierra en el uso y manejo de los conocimientos geográficos y cartográficos vigerantes, proporcionando a su vez, un marco teórico conceptual sobre los temas de desarrollo sustentable y ordenación territorial.

031

En virtud de los resultandos antes expuestos, esta Comisión Permanente de Educación, encuentra elementos justificativos que acreditan los siguientes:

Guanajuato 1045, CP 44260
Tels. 3819-3300, Fax 3853-9092
Guadalajara, Jalisco, México
<http://www.cucsh.udg.mx>



CONABIO
COMISIÓN NACIONAL PARA EL
CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Consejo del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades

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 número 2721 del H. Congreso del Estado de Jalisco, de fecha 7 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 propios, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1º, de su Ley Orgánica; promulgada por el Ejecutivo local del día 15 de enero de 1994, en ejercicio del decreto número 15319 del H. Congreso del Estado de Jalisco.
- III. Que es atribución del Consejo Divisional sugerir al Consejo la creación, supresión o modificación de carreras y programas de posgrado bajo la responsabilidad de la División de acuerdo a la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara, capítulo V artículo 61, fracción II.
- IV. Que es atribución del Consejo de Centro de acuerdo al artículo 3º del Reglamento de Cursos de Actualización y Diplomados de la Universidad de Guadalajara aprobar la creación de diplomados.
- V. Que es atribución del Consejo Universitario del Centro definir los lineamientos de operación de los diplomados tal y como lo marca el capítulo III del Reglamento de Cursos de Actualización y Diplomados.
- VI. 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 se estipula en las fracciones III y XII del artículo 6º de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara.
- VII. 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.
- VIII. Que estas aportaciones que realizan los estudiantes se deben aplicar en el beneficio del desarrollo integral de la Universidad tal y como lo marcan las tarifas arancelarias aplicables a los servicios escolares que presta actualmente la Universidad de Guadalajara aprobado por el Consejo General Universitario.

Por lo anteriormente expuesto y con fundamento en el artículo 9º fracciones I, II, III, IV y V del Estatuto Orgánico del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades, nos permitimos proponer los siguientes:

Guanajuato 1045, CP 44260
Tels. 3819-3300, Fax 3853-9092
Guadalajara, Jalisco, México
<http://www.cucsh.udg.mx>

032



OFICINA DEL
ABOGADO GENERAL



CONABIO

COMISIÓN NACIONAL PARA EL
CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Consejo del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades

RESOLUTIVOS

PRIMERO. Se aprueba la creación del Diplomado en Geomática y Gestión del Territorio, que será impartido a partir del calendario escolar 2004 "A", en Departamento de Geografía y Ordenación Territorial del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades.

SEGUNDO. El Diplomado será cubierto en 5 bloques temáticos a saber:

BLOQUE TEMÁTICO I: FUNDAMENTOS TEÓRICOS.
BLOQUE TEMÁTICO II: REPRESENTACIÓN TERRESTRE.
BLOQUE TEMÁTICO III: SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA.
BLOQUE TEMÁTICO IV: GESTIÓN TERRITORIAL.
BLOQUE TEMÁTICO V: SALIDAS DE CAMPO

TERCERO. El Diplomado en Geomática y Gestión de Territorio tendrá un valor de 16 créditos con una carga horaria de 59 horas teóricas y 116 horas prácticas.

CUARTO. Los estudiantes del Diplomado en Geomática y Gestión de Territorio cubrirán una cuota de recuperación de \$ 8,625.00 (OCHO MIL SEISCIENTOS VEINTICINCO PESOS 00/100 MN.) por la totalidad de los módulos. Esta cuota sólo será modificada por acuerdo de la Comisión de Condonaciones, Pensiones y Becas y contará con la ratificación del Consejo de Centro.

QUINTO. El cupo para la operación del Diplomado será de 15 estudiantes como mínimo y de 20 estudiantes como máximo.

SEXTO. Las Becas que se otorguen a los estudiantes serán analizadas por la Comisión de Condonaciones, Pensiones y Becas y solamente se podrá otorgar un 5% del total de los alumnos inscritos y del 10% para los miembros del STAUDG y el SUTUDEG, de acuerdo con lo establecido por los respectivos contratos colectivos de trabajo.

SEPTIMO. Las aportaciones que realicen los estudiantes se aplicarán de acuerdo al proyecto financiero presentado con anterioridad y se ajustará a los lineamientos que marca el Reglamento de Ingresos Extraordinarios de la Universidad de Guadalajara y se dará un informe detallado sobre dichos egresos a la Secretaría Administrativa del Centro Universitario.

OCTAVO. Cada promoción sucesiva del Diplomado en Geomática y Gestión del Territorio, deberá contar con la autorización de las autoridades del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades.

NOVENO. Cada vez que se solicite la autorización para la promoción del Diplomado en Geomática y Gestión del Territorio, el Departamento deberá estar al corriente de sus informes académicos, financieros y administrativos, de las actividades realizadas.

DECIMO PRIMERO. Los requisitos de admisión son los siguientes:

- Tener grado académico de Licenciatura a fin al área o conocimientos equivalentes, dicha equivalencia será evaluada por parte del Consejo del Diplomado.
- Tener conocimientos e interés particular en el ordenamiento y gestión del territorio, así como del uso y aplicación de las nuevas tecnologías en los sistemas de información geográfica.

Guanajuato 1045, CP 44260
Tels. 3819-3300, Fax 3853-9092
Guadalajara, Jalisco, México
<http://www.cucsh.udg.mx>

033



CONABIO
COMISION NACIONAL PARA EL
CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Consejo del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades



DECIMO SEGUNDO. De los requisitos para obtener el Diploma:

- a) Asistencia cuando menos al 80% de las sesiones.
 - b) Realización y entrega de prácticas de laboratorio y lecturas. Tendrá un puntaje de 20.
 - c) La participación en las salidas de campo 20 puntos.
- La entrega de trabajo final un puntaje de 60.

DECIMO TERCERO. Facúltese al Rector del Centro para que ejecute el presente dictamen en los términos del Artículo 54 fracción III de la Ley Orgánica Universitaria.

ATENTAMENTE
"PIENSA Y TRABAJA"
Guadalajara, Jal., 27 de enero de 2004
COMISION DE EDUCACION

DR. JUAN MANUEL DURAN JUAREZ
PRESIDENTE

DR. JORGE REGALADO SANTILLAN
SECRETARIO

DR. LILIA OLIVER SANCHEZ

DR. CARLOS BARBA SOLANO

DR. PATRICIA GORDOBA ABUNDIS

DR. MARCOS PABLO MOLLOEZNIK GRUER

DR. JORGE CEJA MARTINEZ

C. ROBERTO CÉSAR ÓRNELAS PÉREZ

Al contestar este oficio citese fecha y número

2 034

Guanajuato 1045, CP 44260
Tels. 3819-3300, Fax 3853-9092
Guadalajara, Jalisco, México
<http://www.cucsh.udg.mx>



**OFICINA DEL
ABOGADO GENERAL**



CONABIO
COMISIÓN NACIONAL PARA EL
CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD

ANEXO II DEL CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN SUSCRITO ENTRE LA COMISIÓN NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD Y LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA, DE FECHA 14 DE ABRIL DE 2016.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades
H. Consejo de Centro/Comisiones Permanentes

H. CONSEJO DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES PRESENTE

CE/050/2014

A esta Comisión Permanente de Educación, ha sido turnada por el Departamento de Geografía y Ordenación Territorial, de la División de Estudios Históricos y Humanos, de este Centro Universitario una propuesta de modificación al Programa del DIPLOMADO EN GEOMÁTICA Y GESTIÓN DEL TERRITORIO, en virtud de la siguiente:

JUSTIFICACIÓN:

1. Que con fecha 27 de enero del 2004, la Comisión de Educación del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades, aprobó el dictamen CE/043/04 relativo a la creación del Diplomado en Geomática y Gestión del Territorio.
2. Que el Diplomado en Geomática y Gestión del Territorio, tiene como propósito capacitar a profesionales de las ciencias sociales y otras ramas afines, en el conocimiento y análisis de la gestión del territorio, así como en la aplicación de las nuevas tecnologías de la información geográfica.
3. Que desde los años noventa, la geomática es uno de los sectores más dinámicos en crecimiento tecnológico y está en constante evolución con la aparición de nuevas metodologías, equipos y procedimientos, lo que le permite ser aplicada con éxito en ámbitos como: medio ambiente, desarrollo sostenible, catastro urbano y rural, diseño, supervisión y gestión inteligente de infraestructuras municipales, estatales y nacionales, monitoreo de recursos naturales, cartografía topográfica, protección civil, seguimiento de desastres, entre otros. Es por ello la necesidad de modificar el programa conforme a las necesidades y demandas especiales del entorno.
4. Que con fecha 03 de julio de 2014, en reunión del Colegio Departamental de Geografía y Ordenamiento Territorial se aprobó la propuesta modificación del programa del Diplomado en Geomática y Gestión del Territorio, promoción 2014.

En virtud de la justificación expuesta y

Guamajuato No. 1108 Zona Centro C.P. 44260
Guadalajara, Jalisco, México. Tel. +52 (33) 3819-3303
www.cuesh.udg.mx



CONABIO
COMISION NACIONAL PARA EL
CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades
H. Consejo de Centro/Comisiones Permanentes

CONSIDERANDO:

- I. Que la Universidad de Guadalajara es un organismo público descentralizado del Gobierno del Estado con autonomía, personalidad jurídica y patrimonio propios, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1 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.
- II. Que como lo señalan las fracciones I, II y IV del artículo 5 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.
- III. Que es atribución del Consejo de Centro de acuerdo al artículo 3º del Reglamento de Cursos de Actualización y Diplomados de la Universidad de Guadalajara aprobar la creación de diplomados.
- IV. Que es atribución del Consejo Universitario del Centro definir los lineamientos de operación de los diplomados tal y como lo marca el capítulo III del Reglamento de Cursos de Actualización y Diplomados.
- 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 estas aportaciones que realizan los estudiantes se deben aplicar en el beneficio del desarrollo integral de la Universidad tal y como lo marcan las tarifas arancelarias aplicables a los servicios escolares que presta actualmente la Universidad de Guadalajara aprobado por el Consejo General Universitario.
- VII. 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 3 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como la de establecer las aportaciones de

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]



Guanajuato No. 1108 Zona Centro C.P. 44260
Guadalajara, Jalisco, México. Tel. +52 (33) 3819-3303
www.cuesh.udg.mx

[Firma manuscrita]



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades
H. Consejo de Centro/Comisiones Permanentes

cooperación y recuperación por los servicios que presta, tal y como se estipula en las fracciones III y XII del artículo 6 de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara.

- VIII. Que los programas de los Diplomados deberán regirse y estructurarse mediante los requisitos establecido en los artículo del 24 al 40 del Reglamento de Cursos de Actualización y Diplomados de la Universidad de Guadalajara.
- IX. Que de conformidad con el Artículo 27 del Reglamento de Cursos de Actualización y Diplomados de la Universidad de Guadalajara, los Diplomados deberán ser propuestos por el Colegio Departamental, los Consejos de Escuela, Directores de Educación Propedéutica, Técnica o de educación Continua, Abierta y a Distancia y aprobados por el Consejo de Centro Universitario correspondiente.

Por lo antes expuesto y fundado, esta Comisión Permanente de Educación del H. Consejo del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades tiene a bien proponer los siguientes

RESOLUTIVOS:

PRIMERO. Se aprueba la modificación de los resolutiveos del PRIMERO al QUINTO del Dictamen CE/043/04 del Diplomado en Geomática y Gestión del Territorio, que será impartido a partir del calendario escolar 2014 "B" por el Departamento de Geografía y Ordenación Territorial del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades.

SEGUNDO. El contenido del Diplomado será cubierto por los siguientes bloques:

Modulo I	Fundamentos Teóricos y Cartográficos
Contenido	
<ul style="list-style-type: none"> • Enfoque metodológico para el ordenamiento territorial • La gestión del territorio • Geomática y Geovisualización para la gestión del territorio • Comunicación visual • Enfoques de la cartografía • Principios de la cartografía • Diseño cartográfico 	



CONABIO
COMISIÓN NACIONAL PARA EL
CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades
H. Consejo de Centro/Comisiones Permanentes

Modulo II	Sistemas de Información Geográfica y bases de datos
Coordinador: <i>Viacheslav Shalisko (UdeG)</i>	
Contenido	
<ul style="list-style-type: none"> • Proyecciones • Elementos de los Sistemas de Información Geográfica (SIG). • Funciones de los SIG • Bases de datos en SIG • Gestión de metadatos en SIG 	

Modulo III	Percepción remota aplicada
Contenido	
<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a la percepción remota: Principios físicos, energía/radiación/reflexión, interacción en la atmosfera y con la superficie, espectro electromagnético Sistemas aéreos y satélites, sistemas activas y pasivas, resoluciones, fuentes • Introducción al procesamiento de imágenes: Formatos y tipos de datos, bandas, combinaciones en RGB, histograma, transformación de imágenes con filtros, índices, análisis de componentes principales, clasificación de imágenes, detección de cambio • Aplicaciones de percepción remota: Monitoreo de vegetación, detección de incendios, manglares, océanos. 	

Modulo IV	Análisis espacial
Contenido	
<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos de análisis espacial con SIG • Bases estadísticas de procesamiento de datos espaciales • Análisis en formato raster • Análisis orientado a los objetos • Automatización de análisis espacial • Herramientas open-source en análisis espacial • Diseño de los scripts para SIG • Modelación espacial • Uso de SIG para gestión del territorio • Diseño de los indicadores para caracterización del medio ambiente • Técnicas de análisis multicriterio para toma de decisiones • Análisis de aptitud del territorio • Análisis de patrón optimo de uso de territorio • Modelación de efectos de cambio climático en medio ambiente 	

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



Guanojuato No. 1108 Zona Centro C.P. 44260
Guadalajara, Jalisco, México. Tel. +52 (33) 3819-3303
www.cuesh.udg.mx



CONABIO

COMISIÓN NACIONAL PARA EL
CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades
H. Consejo de Centro/Comisiones Permanentes

Modulo V	Geovisualización
	Contenido
	<ul style="list-style-type: none"> • Visualizaciones dinámicas y multimedia • Webmapping & Cartografía en la nube • Preparación de datos espaciales para la publicación en la web • Fundamentos de la programación web (JavaScript, CSS, HTML) • Herramientas (toolkits) para el diseño de mapas en la web • Publicación online • Visualizaciones 3D • Aspectos conceptuales de las geovisualizaciones tridimensionales • Modelaje de paisajes 3D • Materiales y texturas de modelos 3D • Modelaje de ecosistemas • Uso de fuentes de luz y cámaras virtuales en paisajes digitales • Renderización

Modulo VI	Trabajo de Campo
	Contenido
	<ul style="list-style-type: none"> • 4 salidas al campo • Toma de datos

TERCERO. El Diplomado en Geomática y Gestión del Territorio tendrá un valor de 35 créditos con una carga horaria global de 260.

CUARTO. Los estudiantes del Diplomado en Geomática y Gestión del Territorio cubrirán un cuota de recuperación de **\$15,000.00 (Quince mil pesos 00/100 M.N.)** por la totalidad de los módulos. Esta cuota será modificada, hasta un 20% de incremento anual en las sucesivas promociones.

QUINTO. El cupo para la operación del Diplomado será de 15 estudiantes como mínimo y como máximo de 40 estudiantes.

SEXTO. Los resolutiveos del SEXTO al DÉCIMO SEGUNDO del Dictamen CE/043/04 de creación del programa del Diplomado en Geomática y Gestión del Territorio serán retomados fielmente para los fines de esta modificación.



CONABIO
COMISIÓN NACIONAL PARA EL
CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD

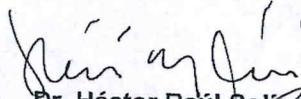


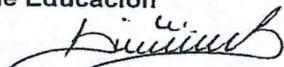
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

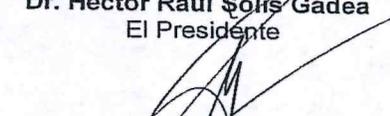
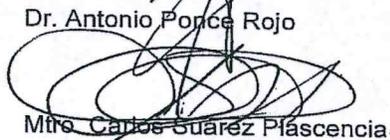
Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades
H. Consejo de Centro/Comisiones Permanentes

SÉPTIMO. Habiendo sido aprobado el presente dictamen por el H. Consejo del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades, facúltase al Rector del mismo para que en términos del artículo 54, fracción III de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara, lo ejecute.

Atentamente
"PIENSA Y TRABAJA"
Guadalajara, Jal., 08 de julio de 2014
Comisión Permanente de Educación


Dr. Héctor Raúl Solís Gadea
El Presidente


Dra. María Guadalupe Moreno González
El Secretario


Dr. Antonio Ponce Rojo

Mtro. Carlos Suárez Plascencia


Dra. Silvia Patricia López González

Dra. Rocío Calderón García

Mtra. Agustina Rodríguez Alegría


C. Juan José Flores Yáñez

La presente hoja de firmas corresponde al Dictamen CE/050/2014



OFICINA DEL
ABOGADO GENERAL

Guanajuato No. 1108 Zona Centro C.P. 44260
Guadalajara, Jalisco, México. Tel. +52 (33) 3819-3303
www.cuesh.udg.mx



CONABIO
COMISIÓN NACIONAL PARA EL
CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD

ANEXO III DEL CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN SUSCRITO ENTRE LA COMISIÓN NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD Y LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA, DE FECHA 14 DE ABRIL DE 2016.

**DIPLOMADO EN GEOMÁTICA Y GESTIÓN DEL TERRITORIO
2016**

CONVOCATORIA.

La División de Estudios Históricos y Humanos de Universidad de Guadalajara en colaboración con la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) invitan a cursar el Diplomado en Geomática y Gestión del Territorio promoción 2016, en adelante **“EL DIPLOMADO”**.

El **“EL DIPLOMADO”** está dirigido a formar recursos humanos que puedan combinar el uso de las tecnologías de la información con una sólida comprensión del territorio como producto multifacético y complejo, que requiere un abordaje integral para una gestión adecuada en busca de una mejor calidad de vida y una relación armónica de las sociedades que lo habitan.

Trámites de ingreso del 15 de abril al 30 mayo de 2016.

Pagos del 31 mayo al 27 de julio de 2016.

Inicio del Diplomado 19 de agosto de 2016.

Terminación Febrero de 2017.

Lugar: Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades.

Horario: Jueves y viernes de 16 a 20 horas y los sábados de 8 a 14 horas.

OBJETIVO GENERAL.

Capacitar a profesionales de las ciencias sociales, ciencias sobre el medio ambiente, urbanismo y otras ramas afines, en el conocimiento y análisis de la gestión del territorio, así como en la aplicación de las tecnologías de la información geográfica.

OBJETIVOS PARTICULARES.

- Proporcionar un marco teórico conceptual sobre los temas de desarrollo sustentable y ordenación territorial.
- Capacitar a los alumnos en el uso y manejo de los conocimientos geográficos y cartográficos vigentes.
- Capacitar a profesionales implicados en la gestión del territorio en las diferentes herramientas de la Geomática con énfasis en visualización y análisis espacial, elaboración de productos cartográficos derivados, indicadores y modelos para el seguimiento y control de los procesos territoriales.



CONABIO
COMISIÓN NACIONAL PARA EL
CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD

- Realizar prácticas de campo en un área específica donde se pongan en práctica los conocimientos adquiridos.

El contenido de “**EL DIPLOMADO**” está estructurado en seis módulos. En el primero, se abordarán los fundamentos teóricos y cartográficos referentes al ordenamiento territorial y al desarrollo sustentable, así como la aproximación metodológica de esta temática; en el segundo se abordarán los Sistemas de Información Geográfica y manejo de bases de datos geoespaciales; en el tercero la percepción remota aplicada; en el cuarto el análisis espacial y su aplicación en gestión del territorio; en el quinto se presentarán las diferentes opciones actualizadas de técnicas de geovisualización; por último en el sexto, se abordará la gestión del territorio, se presentarán aplicaciones y se realizará la orientación para el trabajo aplicado de final de curso.

CONTENIDOS.

1. Fundamentos Teóricos y Cartográficos. **Coordinador: Javier Rentería Vargas UDEG.**

Fechas: Agosto 19, 20, 25, 26, 27, y septiembre 1, 2, 3, 8, 9, 10.
Total de 44 horas.

- a. Enfoque metodológico para el ordenamiento territorial;
- b. La gestión del territorio;
- c. Geomática y Geovisualización para la gestión del territorio;
- d. Comunicación visual;
- e. Enfoques de la cartografía;
- f. Principios de la cartografía; y
- g. Diseño cartográfico.

2. Sistemas de Información Geográfica y bases de datos. **Coordinador: Carlos Vázquez.**

Fechas: Septiembre 15, 22, 23, 24, 29, 30 y octubre 1, 6, 7.
Total de 38 horas.

- a. Proyecciones;
- b. Elementos de los Sistemas de Información Geográfica (SIG);
- c. Funciones de los SIG;
- d. Bases de datos en SIG; y
- e. Gestión de metadatos en SIG.

3. Percepción remota aplicada. **Coordinador: René Colditz CONABIO.**

Fechas: Noviembre 3, 4, 5, 10, 11, 12, 17, 18, 19 y Diciembre 1.
Total de 43 horas.

- a. Introducción a la percepción remota: con principios físicos energía/radiación/reflexión; Interacción en la atmósfera y con la superficie;





Espectro electromagnético; Sistemas aéreos y satélites; Sistemas activos y pasivos; resoluciones; fuentes de datos;

- b. Introducción al procesamiento de imágenes: Formatos y tipos de datos; bandas, combinaciones en RGB; histograma, transformaciones de imágenes con filtros, índices, análisis de componentes principales; clasificación de imágenes; detección de cambio; y
- c. Aplicaciones de percepción remota: Monitoreo de vegetación; detección de incendios; manglares, océanos.

4. **Análisis espacial. Coordinador: Viacheslav Shalisco UDEG.**

Fechas: Octubre 13, 14, 15, 20, 21, 22, 27, 28, 29 y noviembre 24, 25, 26.

Total de 52 horas.

- a. Fundamentos de análisis espacial con SIG;
- b. Bases estadísticas de procesamiento de datos espaciales;
- c. Análisis en formato raster;
- d. Análisis orientado a los objetos;
- e. Automatización de análisis espacial;
- f. Herramientas open-source en análisis espacial;
- g. Diseño de los scripts para SIG;
- h. Modelación espacial;
- i. Uso de SIG para gestión del territorio;
- j. Diseño de los indicadores para caracterización del medio ambiente;
- k. Técnicas de análisis multicriterio para toma de decisiones;
- l. Análisis de aptitud del territorio;
- m. Análisis de patrón óptimo de uso de territorio; y
- n. Modelación de efectos de cambio climático en medio ambiente.

5. **Geovisualización. Coordinador: Florian Hruby CONABIO.**

Fechas: Diciembre 8, 9, 10, 15, 16, 17 y enero 12, 13, 14, 19, 20.

Total de 47 horas.

- a. Visualizaciones dinámicas y multimedia;
- b. Webmapping & Cartografía en la nube;
- c. Preparación de datos espaciales para la publicación en la web;
- d. Fundamentos de la programación web (JavaScript, CSS, HTML);
- e. Herramientas (toolkits) para el diseño de mapas en la web;
- f. Publicación online;
- g. Visualizaciones 3D;
- h. Aspectos conceptuales de las geovisualizaciones tridimensionales;
- i. Modelaje de paisajes 3D;
- j. Materiales y texturas de modelos 3D;
- k. Modelaje de ecosistemas;
- l. Uso de fuentes de luz y cámaras virtuales en paisajes digitales; y



CONABIO
COMISIÓN NACIONAL PARA EL
CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD

m. Renderización.

6. Trabajo de campo.
Fechas: Octubre 8, diciembre 3 y enero 21.
Total de 36 horas.

Se realizarán tres salidas de campo para mostrar ejemplos y toma de datos para los trabajos de los alumnos.

EJERCICIOS.

Para los días de ejercicios los estudiantes deben de profundizar su conocimiento en la materia. Durante estas horas los profesores pueden o no estar presentes, en caso que no deberán estar accesibles por vía correo, skype o cualquier otro medio a distancia con la finalidad de orientar y responder dudas de los estudiantes.

ACREDITACIÓN.

Para acreditar **"EL DIPLOMADO"** se deberán obtener 35 créditos distribuidos en 165 horas teóricas y 95 prácticas, así como la presentación de un trabajo final que será evaluado.

COSTOS.

Tendrá un costo por alumno de **\$15,000.00 pesos (Quince mil pesos 00/100 M.N.)**, el cual deberá ser cubierto en dos pagos; el 50% al inscribirse y el 50% restante antes del inicio de **"EL DIPLOMADO"**.

SELECCIÓN DE PARTICIPANTES.

"EL DIPLOMADO" tendrá un cupo máximo de 35 treinta y cinco alumnos, está dirigido a egresados de Licenciatura y Posgrado de las áreas de Ciencias Sociales y Naturales que estén interesados en la gestión del territorio y el uso de las tecnologías de la información. La selección de los participantes se realizará considerando su exposición de motivos para ingresar, así como la actividad laboral que desempeñen.



**OFICINA DEL
ABOGADO GENERAL**