



# Plan de Desarrollo

2012-2016

Dr. Noel Bonfilio Pineda Jaimes





## **DIRECTORIO**

### **Universidad Autónoma del Estado de México**

Dr. en C. Eduardo Gasca Pliego  
**Rector**

M. A. S. S. Felipe González Solano  
**Secretario de Docencia**

Dr. Sergio Franco Maass  
**Secretario de Investigación y Estudios Avanzados**

Dr. en C. Pol. Manuel Hernández Luna  
**Secretario de Rectoría**

M. A. E. Georgina María Arredondo Ayala  
**Secretaria de Difusión Cultural**

M. en A. Ed. Yolanda E. Ballesteros Sentíes  
**Secretaria de Extensión y Vinculación**

Dr. en C. Jaime Nicolás Jaramillo Paniagua  
**Secretario de Administración**

Dr. en Ing. Roberto Franco Plata  
**Secretario de Planeación y Desarrollo Institucional**

Dr. en D. Hiram Raúl Piña Libien  
**Abogado General**

Lic. en Com. Juan Portilla Estrada  
**Director General de Comunicación Universitaria**

C.P. Ignacio Gutiérrez Padilla  
**Contralor Universitario**

## **DIRECTORIO**

### **Facultad de Geografía**

Dr. en Geog. Noel Bonfilio Pineda Jaimes  
**Director**

L. en P.U. Renata Juilliani Ruíz Gutiérrez  
**Subdirectora Académica**

L.C.I. Rubén Ochoa Mora  
**Subdirector Administrativo**

Dra. en S. Rosa Silvia Arciniega Arce  
**Coordinadora de Investigación y Posgrado**

Ing. Israel Gustavo Reyes Reyes  
**Coordinador de Difusión Cultural**

Dr. en G. Luis Miguel Espinosa Rodríguez  
**Coordinador de Extensión y Vinculación**

ECATSIG. Lidia Alejandra González Becerril  
**Coordinadora de Planeación**

Mtra. en G. Georgina Sierra Domínguez  
**Coordinadora de la Licenciatura en Geografía**

I. en C. Esperanza Palma Salgado  
**Coordinadora de la Licenciatura en Geoinformática**

Dr. en G. José Emilio Baró Suárez  
**Coordinador de la Licenciatura en Geología Ambiental y  
Recursos Hídricos**

# Contenido

Presentación	7
Introducción	9
I. Marco general	11
1.1. Tendencias o enfoques educativos en Geografía	11
1.2. Las Instituciones de Educación Superior en Geografía ante los retos actuales	16
1.3. Trascendencia histórico-social de la educación en Geografía	18
1.4. Situación actual de la educación superior en Geografía	23
II. Contexto	26
2.1. Antecedentes históricos de la Facultad de Geografía	26
2.2. Situación actual de la Facultad de Geografía	30
2.3. Posicionamiento internacional, nacional y estatal	32
2.3.1. Ámbito internacional	32
2.3.2. Ámbito nacional	34
2.3.3. Ámbito estatal	35
III. Conocimiento con valores y responsabilidad social	37
3.1. Misión	37
3.2. Visión	37
3.3. Valores	38
IV. Ejes Transversales	41
4.1. Proyecto: Universidad digital	41
4.2. Proyecto: Liberar el potencial de la ciencia	44
4.3. Proyecto: Nodos de responsabilidad social	50
4.4. Proyecto: Observatorio del desarrollo	53
4.5. Proyecto: Personal universitario de alto nivel	55
V. Un proyecto con visión para una universidad mejor	59
5.1. Docencia de calidad y pertinencia social	59
5.1.1 Proyecto: Cobertura educativa de licenciatura y educación continua	64
5.1.2 Proyecto: Fortalecimiento académico	66
5.2. Investigación humanística, científica y tecnológica	68

5.2.1. Proyecto: Estudios avanzados con pertinencia y calidad	71
5.2.2. Proyecto: Investigadores de calidad	72
5.3. Difusión de la cultura para una sociedad humanista	73
5.3.1. Proyecto: Fomento cultural universitario	75
5.3.2. Proyecto: Innovación en la difusión del arte, la ciencia y la cultura	76
5.4. Extensión y vinculación para responder a la sociedad	77
5.4.1. Proyecto: Apoyo al alumno	82
5.4.2. Proyecto: Extensión universitaria y vinculación al servicio de la sociedad	83
5.5. Administración ágil y transparente	85
5.5.1. Proyecto: Ordenamiento y eficiencia administrativa	87
5.5.2. Proyecto: Obra Universitaria	88
5.6. Gobierno sensible, deporte y cultura física	89
5.6.1. Proyecto: Gobierno con responsabilidad social	90
5.6.2. Proyecto: Deporte y activación física	91
5.7. Modernización y observancia del marco jurídico universitario	92
5.7.1. Proyecto: Modernización y observancia del marco jurídico universitario	93
5.8. Comunicación con valores	94
5.8.1. Proyecto: Comunicación con valores	95
5.9. Contraloría, promotora de una mejor gestión	96
5.9.1. Proyecto: Contraloría promotora de una mejor gestión	97
VI. Tablero de indicadores y apertura programática	99
6.1 Tablero de indicadores	99
6.2 Apertura programática	112
Siglas y acrónimos	114
Referencias consultadas	116
Índice de cuadros	119

# Presentación

Con fundamento en el Artículo 7 de la Ley de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), título cuarto, capítulo V, artículo 115, fracción V y VIII, título quinto, capítulo I, artículos del 124 al 127 y del 130 al 132 del Estatuto Universitario; los artículos 62 y 63 del Reglamento de Organismos Académicos y Centros Universitarios de la UAEM y artículo 10, fracción III del Reglamento de Planeación, Seguimiento y Evaluación para el Desarrollo Institucional y tomando como marco de referencia el Plan Rector de Desarrollo Institucional (PRDI) 2009-2013, presento ante los órganos colegiados correspondientes el Plan de Desarrollo (PD) 2012-2016 de la Facultad de Geografía.

Este documento integra la opinión de todos los sectores de la comunidad geográfica, además de conjuntar ideas, opiniones y propuestas que consolidaron la misión y visión institucionales. Es un instrumento que servirá para orientar el cumplimiento de las funciones sustantivas y adjetivas de este organismo académico, con valores y responsabilidad social.

La Facultad de Geografía cuenta con bases sólidas, construidas con el trabajo continuo y decidido de su comunidad durante cuatro décadas. En este tiempo se ha logrado que ésta sea reconocida en ámbitos locales, regionales, nacionales e internacionales. No obstante, aún hay retos que afrontar, debido a esto se plantea llevar a cabo una administración que promueva el trabajo corresponsable, que sea respetuosa con la pluralidad y que continúe con una política de calidad y de compromiso para trascender.

Es un propósito firme, que en los próximos cuatro años, la Facultad de Geografía siga consolidándose como una institución formadora de

individuos capacitados en el conocimiento y gestión del territorio, que sean competitivos, emprendedores y utilicen eficientemente las modernas tecnologías de la información geográfica, pero que, además, sean críticos, responsables, propositivos y sensibles a la realidad nacional.

Creo firmemente que se debe seguir fomentando la actualización y el reconocimiento de nuestros académicos e investigadores, para así responder más eficientemente a las demandas que plantea la sociedad actual. La investigación generada debe de vincularse aún más con el alumnado, razón de ser de nuestra universidad.

El presente PD 2012-2016, expone los objetivos, estrategias y metas que se emprenderán en los próximos cuatro años y que permitirán transitar a través del propósito y razón de ser hacia un estado ideal de cómo nos visualizamos en el futuro, con metas en el corto, mediano y largo plazo.

Ser universitario y formar parte de la Facultad de Geografía será siempre un orgullo y un compromiso, más aún si es la propia comunidad quien nos ha encomendado dirigir su destino. Creemos que el desempeño eficiente y proactivo de todos los sectores que conformamos la Facultad de Geografía contribuirá notablemente al desarrollo de procesos de calidad, que serán reconocidos en un ambiente de respeto, armonía, convivencia humana y confianza.

## **PATRIA, CIENCIA Y TRABAJO**

**Dr. en Geog. Noel Bonfilio Pineda Jaimes**

**DIRECTOR**

# Introducción

El PD de la Facultad de Geografía para la administración 2012-2016 se ha formulado de acuerdo con lo dispuesto en el Plan Rector de Desarrollo Institucional 2009-2013, el cual se enmarca en cinco ejes transversales: Universidad Digital, Liberar el Potencial de la Ciencia, Nodos de Responsabilidad Social, Observatorio del Desarrollo y Personal Universitario de Alto Nivel. Asimismo, se incluyen 20 proyectos que tienden a consolidar el quehacer universitario.

La realización del PD se inició con el curso "Planeación Estratégica", impartido por la Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional; siendo éste un instrumento fundamental para la toma de decisiones y encaminado a convertir las debilidades en fortalezas y las amenazas en oportunidades.

A la par se realizaron una serie de talleres con el propósito de elaborar una planeación participativa de la comunidad, a la cual se convocaron a subdirectores, coordinadores y responsables de área para exponer y discutir propuestas, en cada uno de los ámbitos sustantivos y adjetivos de la Facultad de Geografía.

Es importante resaltar que durante la campaña a la dirección se recabaron propuestas de los integrantes de la comunidad — estudiantes, académicos y administrativos—, que se han incorporado para el fortalecimiento de este plan.

La estructura del PD está conformada por siete capítulos: en el primero se desarrolla el Marco General, que contiene las tendencias, enfoques, trascendencia histórico-social y la situación actual de la Geografía. El segundo complementa lo anterior con el apartado de contexto, que abarca los antecedentes históricos, situación actual de

la Facultad de Geografía y el posicionamiento estatal, nacional e internacional.

En el tercer capítulo se considera el conocimiento con valores y responsabilidad social los cuales se ven reflejados en la misión, visión y valores que regirán el organismo académico durante la administración.

En los capítulos cuatro y cinco se enmarcan los cinco ejes transversales estructurados a partir de programas, así como el "Proyecto para una universidad mejor" que incluyen: la docencia, investigación, difusión, extensión y vinculación, administración, gobierno sensible, comunicación con valores y contraloría, todos ellos con sus respectivos diagnósticos, objetivos, estrategias y metas.

Finalmente, en los capítulos seis y siete se integra el tablero de indicadores por proyecto, en el que se plasma cualitativa y cuantitativamente el alcance y logro de cada una de las metas, además de la estructura de la apertura programática por cada proyecto.



## I. Marco general

Las implicaciones educativas de la ciencia geográfica y su enseñanza deben ser analizadas como antecedente para la contextualización de un marco institucional, el cual permite plantear sus orientaciones curriculares internas, así como ser referente para precisar su posicionamiento teórico-pedagógico que defina con claridad al exterior sus tendencias y posturas en el ámbito educativo actual.

En ese sentido, se desarrollan los siguientes cuatro apartados con la finalidad de reflexionar sobre la naturaleza, el carácter y el sentido educativo que asume la disciplina geográfica, retomando autores que han expresado planteamientos significativos relevantes.

### 1.1. Tendencias o enfoques educativos en Geografía

Como primer aspecto a considerar, se describen los antecedentes teóricos más significativos, bajo los cuales la Geografía ha transitado en el escenario de las ciencias, desde sus principios básicos hasta las nuevas perspectivas.

De acuerdo con Santarelli y Campos (2002) desde mediados del Siglo XX, como consecuencia de las transformaciones ocurridas en tecnología y en la sociedad, se producen innumerables debates y un continuo replanteamiento sobre las cuestiones epistemológicas, metodológicas y ontológicas en las ciencias. La Geografía no es ajena a esta circunstancia. En menos de cincuenta años surgen cuatro grandes tendencias que con mayor o menor intensidad subsisten



actualmente: la Nueva Geografía, la Geografía de la Percepción, la Geografía Radical y la Geografía Humanista.

Barrera (1998) señala que la evolución del pensamiento filosófico en la historia de la Geografía, aunada a sus paradigmas, ha sufrido transformaciones para configurar su definición, objeto y método de estudio. Por otra parte, dentro de las ideas expresadas en el texto sobre los cambios paradigmáticos en la enseñanza de la Geografía, Santiago (2003) advierte que:

La enseñanza de la geografía debe reorientar su misión y acción pedagógica ante la compleja realidad geográfica. Realidad construida por el nuevo orden económico mundial y cuyo efecto más evidente es la visión integral del planeta ante la evolución expansionista del capitalismo. La nueva realidad geográfica se manifiesta en la importancia asignada a la acumulación de riqueza, el aprovechamiento irracional de las potencialidades naturales y el menosprecio de lo humano. En este escenario, la educación no puede continuar aferrada a la transmisión de contenidos, sino por el contrario debe dar especial atención al estudio de los problemas geográficos que aquejan al mundo actual.

Ramos, *et. al* (1996) citado por Santiago (2003) señala que la idea es sensibilizar a los individuos desde la acción educativa escolar. Es preciso formar a los ciudadanos del mundo, a partir de la identificación, explicación y transformación de las necesidades geográficas que le apremian. Es mirar hacia lo inmediato en su complejidad y abordar las dificultades sociales como un acto de repercusión geográfica en cuanto a conocer, entender y auspiciar cambios de significación formativa en el comportamiento y reflexión personal y social.

La multiplicidad informativa deja atrás la transmisión de datos sin comprender ni procesar, a lo que se debe relacionar el sentido falible



de los conocimientos. Esto conduce a promover y aplicar acciones pedagógicas que faciliten buscar, manipular, cuestionar y transformar información. En otras palabras, es imprescindible la investigación para que el profesional de la Geografía vaya más allá del simple hecho de dar contenidos para que sean retenidos por sus estudiantes. El docente en Geografía debe promover la iniciativa de sus educandos en la búsqueda de los datos por sus propios medios, además de dar libertad a diligenciar la posibilidad de acercamiento con la información, sin límites ni obstáculos.

La importancia de colocar en primer plano la intuición de los estudiantes al momento de desarrollar los procesos pedagógicos de la enseñanza de la Geografía. Es comenzar la formación desde los saberes habituales de los estudiantes, pero especialmente desde aquellos que han sido elaborados por sus propios medios sobre la realidad geográfica. Para Guedez (1994), es dar relevancia al sexto sentido, que con libertad y sin ataduras, puede facilitar las explicaciones a los hechos. Esta nueva orientación paradigmática que emerge desde estos argumentos trae como efecto adecuar la enseñanza de la Geografía a los siguientes aspectos:

- a) Adaptación a los rápidos cambios. La enseñanza debe realizarse en directo, en el pleno desarrollo de los acontecimientos.
- b) Opciones flexibles y re-adaptables para la enseñanza. Los procesos pedagógicos deben ser abiertos, flexibles y re-acomodables, de tal manera que la práctica pedagógica sea como los actos de la vida diaria.
- c) Libertad para desarrollar los procesos de aprender. Tan sólo hay un comienzo y el proceso se desenvolverá en la misma forma



como lo desarrollen los estudiantes, de acuerdo con sus necesidades e intereses.

d) Prioridad hacia la discusión, reflexión crítica y participativa. El proceso pedagógico dará preferencia al intercambio de ideas y puntos de vista. Allí, la negociación asume un rol esencial en la controversia, que afinará el logro de una enseñanza más formativa y humana.

Estos aspectos representan la facilidad para comprender los acontecimientos vividos en el momento actual, los cuales tienen que ser abordados desde alternativas elásticas y manejables, tanto por los docentes como por los estudiantes, ya que los acontecimientos también son frágiles, dinámicos y cambiantes. En efecto, los procesos han de ser abiertos, sin limitaciones, y permitir a los estudiantes obtener datos e informaciones reflexionadas críticamente. Igualmente, dar paso al diálogo y la conversación como base que promueva la reflexión analítica y debatible. Así, la enseñanza geográfica dará un gran salto hacia la correspondencia con las exigencias de la época contemporánea.

Ante esta situación, Santiago (2003) plantea un rumbo que denomina "hacia el cambio geodidáctico". Esto es una exigencia que amerita respuestas contundentes. Es trascendente poner de relieve que la distancia entre la producción de conocimientos y la práctica escolar de la enseñanza de la Geografía es cada vez más abismal y acentuada.

Las condiciones imperantes en el mundo contemporáneo demandan nuevos desafíos a la enseñanza geográfica, debido a que los cambios paradigmáticos trastocan la forma de elaborar los conocimientos, haciendo vigente una práctica pedagógica



fuertemente tradicional. En este sentido, Santiago (1998) define un conjunto de situaciones que caracterizan dicha práctica, entre las cuales resalta:

1. El docente de Geografía posee un amplio conocimiento de la dinámica del mundo actual. Está informado de lo que allí ocurre y destaca los cambios cotidianos violentos y acelerados, también identifica los problemas más relevantes que caracterizan a la realidad global.
2. El docente de Geografía posee como fundamento teórico a la concepción geográfica de acento descriptivo y determinista-naturalista. Las evidencias de una cierta aproximación al desarrollo científico alcanzado por la ciencia geográfica, en los actuales momentos, es escasa.
3. El programa escolar sirve para desarrollar los procesos de enseñanza y aprendizaje como instrumento fundamental. En la práctica académico-administrativa se utiliza la planificación de la enseñanza, elaborada desde los objetivos y los contenidos programáticos.
4. La finalidad de la enseñanza geográfica, de acuerdo con la opinión del docente, es el logro del objetivo programático, ejecutar acciones y evaluar los resultados. Esta rutina mecaniza la acción pedagógica de la Geografía.
5. El desarrollo de la clase de Geografía se cumple mediante un rito cotidiano orientado por el educador que dicta y explica, mientras los educandos toman en su cuaderno los apuntes transmitidos para "lograr el objetivo" de la clase.

Esto quiere decir que mientras los viejos problemas siguen vigentes, al mismo tiempo surgen nuevos conflictos. El modo de percibir la realidad



y la incertidumbre se agota y la complejidad afecta la enseñanza geográfica contundentemente. Por lo tanto, se impone atender a la realidad socio-histórica, flexibilizar aún más el currículum, reducir la artificialidad de la enseñanza, vincularla a la vida cotidiana, enfatizar más en los procesos y valorar al educando como persona y ser social.

## **1.2. Las Instituciones de Educación Superior en Geografía ante los retos actuales**

En México, la Geografía actual está separada en dos campos fundamentales: el de la docencia, tanto a nivel de enseñanza secundaria como en los estudios superiores, y el de la investigación (Coll-Hurtado, 2008). Son campos de acción que en este momento están muy poco comunicados entre sí, sobre todo en lo que concierne a la enseñanza. Por ejemplo, en la educación básica, tanto la Geografía como la Historia están en plena crisis desde hace varias décadas.

La carrera de Geografía en México se instauró por primera vez en la UNAM en 1943; por su parte la UAEM se convirtió en la segunda universidad a nivel nacional que implementó la Licenciatura en Geografía en 1972, la cual estaba incorporada al Instituto de Humanidades.

Actualmente existen en el país, además de las dos anteriores, otras siete instituciones de educación superior que ofrecen estudios de licenciatura y posgrados en Geografía. Las orientaciones epistemológicas son diferentes en estos centros de enseñanza. Algunos afirman que en la Facultad de Geografía se da mayor importancia a la Cartografía Automatizada y a los Sistemas de Información Geográfica (Coll-Hurtado, 2008). Lo anterior tal vez se



deba a la creación de nuevos programas, como la Licenciatura en Geoinformática y la Maestría en Análisis Espacial y Geoinformática, pero, sobre todo, a la Especialidad en Cartografía Automatizada, Teledetección y Sistemas de Información Geográfica, la cual acaba de cumplir dos décadas de impartirse en este espacio académico.

En el caso de la Licenciatura en Geoinformática, ésta es una carrera joven y novedosa, pero que comienza a ser reconocida en México. Se instauró en 2001, presentó una adenda en 2003 y una reestructuración en 2006. En el aspecto epistemológico existen diversos autores que han definido esta ciencia (Groot, 1989, Beek y Bouma, 1997, Buzai, 2006). Sin embargo, en nuestra facultad, se entiende a la Geoinformática como una rama de la Geografía que ha surgido en los últimos años como consecuencia de las profundas transformaciones en las Ciencias de la Tierra y en la Informática; ésta trata de la organización e integración sistémica de los datos geoespaciales a través de técnicas y metodologías geo-tecnológicas, así como de modelos matemáticos que permiten la adquisición, almacenamiento, procesamiento, interpretación, análisis, distribución, presentación y generación de información geográfica con el fin de apoyar a la toma de decisiones en un medio socioeconómico y ambiental (UAEM, 2006).

Es evidente que la Geografía como ciencia espacial por excelencia ha sido impactada por la Geoinformática, creando un verdadero paradigma en el manejo de la información geográfica. El uso y aplicación de las modernas geotecnologías en nuestra área es indudable, y desde hace varios años en muchos países se han considerado como parte del núcleo central de la Ciencia Geográfica, desarrollándose metodologías y herramientas de análisis espacial más adecuadas al tratamiento de problemáticas territoriales de muy



variada índole. No obstante en la Facultad de Geografía se ha buscado convertir a la Geoinformática en una carrera profesional, aparentemente independiente de la Geografía, que a pesar de que cuenta con sus propios métodos de análisis y fundamentación teórica, comparte el objeto de estudio del análisis espacial y el análisis geográfico, elementos genuinamente geográficos.

Es necesario que en México, la Geografía y la Geoinformática se consoliden como carreras líderes en el manejo y ordenación del territorio, desde sus propias especificidades. La sociedad demanda profesionales que resuelvan de manera concreta los vastos problemas ambientales y sociales que presenta nuestro país, por lo que es urgente formar geógrafos y geoinformáticos capaces de resolver estos problemas desde una perspectiva profesional y con un alto compromiso social.

### **1.3. Trascendencia histórico-social de la educación en Geografía**

Para Capel (1998), la geografía tiene un papel formativo importante, tanto en la educación básica como en la universitaria. Es un campo de grandes valores educativos y tiene una función social asignada, que se expresa en la formación de profesionales de alto nivel que aporten elementos teóricos y metodológicos, para la solución de problemas socio-espaciales específicos (Buitrago, 2005, citado por Araya Iliana, 2011).

Los modelos educativos propuestos por los organismos internacionales, como la UNESCO y la OEA, desde la década de 1960 hasta la fecha, han planteado en forma reiterativa la finalidad de educar ciudadanos con conciencia creativa, innovadora, crítica y



capaz para gestionar el cambio ambiental, cultural y geográfico. Ofrecer una educación geográfica que permita a los ciudadanos reflexionar sobre sus realidades con fundamentos teóricos y metodológicos, que sean capaces de explicar la situación ambiental geográfica y social, desde opciones más coherentes y en correspondencia con el mejoramiento de la calidad de vida de su población (Santiago 2012).

En la educación básica la Geografía ha tenido una presencia ininterrumpida, al menos desde el siglo XVI. Ello que nuestra ciencia se enriqueciera con las aportaciones de todos los grandes pedagogos; desde Comenio a Rousseau, Pestalozzi y los educadores positivistas del siglo XIX (Capel 1998). Sin embargo, a pesar de dichos aportes, hay quién considera que la Geografía es una disciplina que ha sido utilizada por el capital con fines utilitarios interesados en la organización del espacio (Santiago, 2012).

También hay quién asegura que en el proceso de especialización y la constitución de otras disciplinas, ciertas cuestiones que enseñaba, y aún instruye, la Geografía podía ofrecerse por otros especialistas (geólogos, sociólogos, economistas, etc.). Pero existe un argumento importante, que ha actuado en favor de nuestra ciencia: esa diversificación de las asignaturas aumentaría el coste de la enseñanza (Capel 1998).

Sin embargo, de acuerdo con el propio Capel, ninguna de esas comunidades científicas competidoras tiene la tradición pedagógica de enseñar nuestras materias en los niveles básicos. Por ello, sería un error tirar por la borda esa tradición acumulada en el campo de la enseñanza de la Geografía.

Un problema central de la Ciencia Geográfica es que entre los siglos XVI y mediados del XX la enseñanza de la geografía se desarrolló



con los fundamentos teóricos y metodológicos del modelo transmisivo heredado de la modernidad, bajo la idea de que educar significaba acumular conocimientos en la mente de los educandos. Más tarde, en la década de 1960, Tricart (1973, citado por Santiago, 2012) consideró que luego de la segunda guerra mundial las condiciones históricas eran otras; aunque la concepción educativa estaba vigente y conservó los propósitos originales, establecidos desde el siglo XVIII: La formación de la Conciencia Patria, El Nacionalismo, El afecto al Territorio y el Fortalecimiento de la Identidad Nacional, todos ellos con una esencia geográfica.

Recientemente distintos autores (Gurevich, *et.al*, 1995, entre otros) han cuestionado la enseñanza geográfica orientada desde el enfoque descriptivo y la transmisividad pedagógica de nociones y conceptos. En este contexto Trinca (1993, citada por Santiago, 2012) destacó la urgencia de renovar los fundamentos teóricos y metodológicos de la geografía y encaminar su labor hacia la reflexión crítica en el marco del acelerado, truculento y complejo mundo globalizado, a la vez que motivar la enseñanza geográfica en coherencia con los desafíos y retos de la sociedad contemporánea.

Sin duda alguna, este cambio se justifica en los avances que la Geografía como disciplina científica, que ha consolidado con renovados fundamentos teóricos y metodológicos para abordar la realidad geográfica como objeto de estudio. Lo mismo ocurre en el ámbito educativo, pedagógico y didáctico, donde se plantean bases teóricas y prácticas para renovar la enseñanza de la geografía.

A través de años de desarrollo, la geografía se ha ido configurando como una disciplina científica que socializa a sus miembros en una tradición que se ha mostrado fructífera. Esa socialización se realiza a partir de los planes de estudio y programas



que se definen. A partir de ella se desarrolla un "punto de vista" geográfico, que es realmente específico del profesional de esta área. Esto permite definir estrategias para abordar los análisis y los estudios de relaciones (Capel, 1998).

De acuerdo con Fabián Araya (2012), hay dos grandes tendencias mediante las cuales la educación geográfica se ha integrado al currículo, es decir, en los planes y programas de estudio; la primera de ellas corresponde a la educación geográfica para la sustentabilidad y la segunda se relaciona con la educación geográfica para la formación ciudadana.

En el primer caso, los principios de sustentabilidad de la educación geográfica siguen la orientación integrada en la declaración de Lucerna. La perspectiva espacial que caracteriza a la Geografía como ciencia social, considera el análisis de los aspectos propios del desarrollo sustentable en espacios geográficos concretos.

Por otro lado, la relación entre educación geográfica y formación ciudadana es muy estrecha y mutuamente enriquecedora. La familiarización de los alumnos con la estructura territorial de su país corresponde a una experiencia escolar significativa para su formación ciudadana. La educación geográfica contribuye con la rigurosidad en la formulación del pensamiento y en el manejo de la información para desarrollar una actitud ciudadana responsable. Este tipo de educación contribuye a la identificación, comprensión y explicación del entorno en el que se desenvuelve el futuro ciudadano y los desafíos que inevitablemente debe encarar, favorece en los alumnos un alto sentido de pertenencia y les permite relacionar los espacios vividos y percibidos con el desarrollo de habilidades intelectuales superiores, como el análisis, la síntesis y el pensamiento sistémico (Araya F, 2012).



Un primer problema que se plantea es la diversidad de planes. Ante todo, han cambiado a lo largo del tiempo. Especialmente a partir de la década de 1950, cuando se definieron dos tipos de programas: los regionales, más o menos modernizados, basados en los principios orientadores de la escuela francesa liderada por Vidal de la Blanche, y los cuantitativos, más o menos eclécticos, asociados con el surgimiento, aplicación y desarrollo de los sistemas automatizados. Pero, además, también son distintos en el momento actual, como resultado de la evolución antes citada y de tradiciones nacionales específicas (estudios de Geografía ligados a Facultades de Letras o de Ciencias, existencia o no de estudios de ingeniería geográfica, etc.) (Capel, 1998).

Un aspecto importante para dar credibilidad a la disciplina a escala internacional, según el propio autor, sería llegar a algún acuerdo sobre los planes de estudio, sobre la especificidad del geógrafo como científico y como profesional. Claro, esto a escala de cada país, aspecto en el que los geógrafos tienen en este momento una oportunidad excepcional; ello, sin olvidar que es preciso, al mismo tiempo, realizar en las distintas universidades una oferta con cierta especialización.

Otra alternativa es modernizar la enseñanza geográfica como opción pedagógica para promover la integración de la institución escolar con su comunidad (Santiago, 2012), de este modo favorecer precisamente niveles adecuados de especialización, en distintas áreas del conocimiento, sin perder la esencia geográfica.

Desde el punto de vista de las administraciones públicas y de los responsables de la política universitaria, en una situación de recursos escasos como la existente, necesitamos carreras coherentes, con objetivos bien definidos y capacidades concretas para la solución de



problemas. Ahí está el reto fundamental de la geografía en estos tiempos (Capel, 1998).

## 1.4. Situación actual de la educación superior en Geografía

Actualmente, la Geografía es un sistema de disciplinas científicas que tiene en común el hecho de estudiar y analizar todo aquello que se difunde en la superficie del planeta Tierra, es decir, todo aquello que se distingue por su espacialidad. Este sistema de ciencias se caracteriza por una compleja estructura. Al menos se distinguen tres grandes ramas: la Geografía Física (o Geografía Ambiental), la Geografía Humana, también conocida como Geografía Económica, Social y Cultural, y la Geoinformática. En los últimos años surgen cada vez más disciplinas integradoras que pueden enmarcarse en el rubro de la Geografía Ambiental o Eco-Geografía (Mateo, 2003).

Fundamentalmente, la Geografía se basa en tres enfoques:

- El ecológico: centrado en el estudio de las relaciones entre el ser humano y su entorno.
- El cronológico: dando atención especial al estudio de las áreas o espacios que conforman la superficie terrestre.
- El espacial: enfatiza los problemas relacionados con la localización y distribución espacial de los fenómenos en la superficie terrestre.

Los problemas que la humanidad enfrenta en los momentos actuales plantean en primer término una vuelta a los conceptos centrales que ha estudiado la Geografía. Y no sólo eso, sino que al mirar esos conceptos, se exige hacerlo con una visión totalizadora, integradora. Es justamente en eso en lo que radica, no sólo el reto, sino, sobre todo,



la oportunidad de la Geografía, ya que ésta se va convirtiendo, cada vez más, en un conocimiento decisivo a la hora de entender los cambios que ocurren en el globo terráqueo. El potencial integrador de la Geografía la convierte paulatinamente en una ciencia núcleo que permite aglutinar a prácticamente todas las disciplinas científicas en el estudio de las interrelaciones de los fenómenos naturales y sociales en la superficie terrestre. En otras palabras, significa revalorizar a nuestra disciplina como la ciencia que ha sido, desde hace más de dos milenios, la especialidad ambiental y espacial por excelencia. Veamos a continuación los cambios fundamentales que se observan en el planeta en los comienzos de este siglo.

El mundo del siglo XXI se va edificando en dirección de un nuevo modelo social (la llamada sociedad post o meta industrial) que estaría presidida por el conocimiento teórico como fuerza motriz de la producción. La Geografía está teniendo la oportunidad única para elevar su capacidad operativa y reforzar con ello su utilidad y prestigio social.

Sobre esa base trataremos de pensar cuál será el papel de la Geografía en relación con los nueve ejes temáticos que hemos visualizado para el mundo en los primeros años del siglo XXI, los cuales son: Geografía Mundial, Geografía Ambiental, Geografía Social y Cultural, Geografía Espacial, Geografía del Desarrollo, Geografía Aplicada para la Planificación y la Gestión, Filosofía y Epistemología de la Geografía, Tecnología de la Geografía y Educación Geográfica.

En el siglo XXI, las cuatro funciones básicas de la Geografía (informativa, instrumental, formadora y cultural) continuarán manteniendo su importancia. Quizás dos funciones adquirirán un papel más relevante: la función instrumental y la cultural. El refuerzo de la función instrumental significa que la Geografía deberá tener cada



vez más un papel protagónico en la organización, administración y gestión territorial y ambiental. El mayor acento en la función cultural de la Geografía significa un papel más relevante en la construcción de una cultura, una conciencia y una racionalidad geográfica y ambiental.



## II. Contexto

### 2.1. Antecedentes históricos de la Facultad de Geografía

Los antecedentes de la Facultad de Geografía de la UAEM surgen a partir del dictamen que presenta el H. Consejo Técnico de la Escuela de Filosofía y Letras, presidido por el Lic. Alfredo Peruyero Sánchez en su calidad de Director, respecto a la iniciativa del Rector Dr. Guillermo Ortiz Garduño a efecto de transformar la estructura de la Escuela de Filosofía y Letras en *Instituto de Humanidades*. Al aprobar la reforma de reestructuración académica, el Consejo Técnico tuvo la oportunidad de exponer ante el H. Consejo Universitario, el 18 de septiembre de 1970, el proyecto de creación, organización y funcionamiento del Instituto, en el que se introducen nuevos planes de estudio a las disciplinas básicas de Humanidades: Licenciaturas en Letras Españolas, Historia y Filosofía. A su vez, sirvió de punto de partida para presentar el *Proyecto de creación de nuevas especialidades a nivel de licenciatura, como la de "Geografía"*. El proyecto para establecer la Especialidad en Geografía a nivel Licenciatura fue elaborado por el prof. Jesús Girola Reyes, fundamentado en la carencia de docentes en la disciplina y en la necesidad de preparar geógrafos para los sectores público y privado.

Con la instauración de la carrera de Geografía, aprobada el 18 de septiembre de 1970 por el H. Consejo Universitario, se cubre la falta de este tipo de profesionistas a nivel estatal, en tanto que a nivel nacional se suma a la formación de geógrafos que el Colegio de



Geografía de la UNAM ha venido forjando durante varias décadas,<sup>1</sup> constituyéndose así en su momento en la segunda institución que forma licenciados en Geografía. La Licenciatura en Geografía comenzó a funcionar en septiembre de 1972 con base en la solicitud de 18 estudiantes del tronco básico de Humanidades que optaron por estudiar esta carrera, concluyendo sus estudios en agosto de 1974.

Con la aprobación del H. Consejo Universitario del documento titulado "Ideas para la creación de la Academia de Geografía incluyendo los Programas de estudio" elaborado por el Lic. en Geog. David Velázquez Torres, el 28 de junio de 1972, inicia la Licenciatura en Geografía con la Academia correspondiente, a efecto de que ésta representara los intereses de los estudiantes y del personal académico, ante el Consejo Técnico del Instituto de Humanidades.

La Academia de Geografía estuvo a cargo del Lic. David Velázquez Torres, como primer coordinador, de 1972 a 1976; la Lic. Mercedes Cárdenas Boyasbeck, como segunda coordinadora de 1976 a 1979.

En 1979, la Lic. Cárdenas y un grupo de profesores y alumnos presentan el proyecto denominado "Escuela superior o Facultad de Geografía", donde se justifica la necesidad de separarse del Instituto y constituir un organismo independiente. El 2 de julio de 1979, el H. Consejo Universitario acordó crear la Escuela de Geografía. El 25 de julio de 1991, cambia de denominación de Facultad de Geografía, con la implantación de los estudios de Especialidad en Cartografía

---

<sup>1</sup> En México, la carrera de Geografía se remonta a 1917, cuando en la Escuela de Altos Estudios de Humanidades, hoy Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, se impartía la enseñanza de esta disciplina. Entre 1932 y 1941, los estudios se hacían para formar profesores para la enseñanza de la Ciencia Geográfica. Sólo a partir de 1943, la carrera de Geografía adquiere un verdadero carácter profesional. En 1960, el Consejo Técnico de la mencionada Facultad, estableció la enseñanza de la Geografía en tres niveles: licenciatura, maestría y doctorado (vigentes), tras previas revisiones de sus planes de estudio.



Automatizada. Los antecedentes de este posgrado se remontan al mes de marzo de 1991, cuando personal académico de la entonces Escuela de Geografía, con el apoyo de investigadores de la Academia de Ciencias de Cuba, diseñaron el primer plan de estudios.

El 12 de julio de 2006, la Facultad de Geografía obtuvo la Acreditación del Programa de Estudios de la "Especialidad de Cartografía Automatizada Teledetección y SIG" (ECATSIG) como Programa de Posgrado de Alto Nivel y reconocido por el Padrón Nacional del Posgrado SEP Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), por un periodo de cinco años. En mayo de 2011, el programa fue re-acreditado, por lo que será reconocido como parte de Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACyT hasta el 2016.

Con el propósito de acrecentar y transmitir la cultura geográfica, con sentido crítico y creativo, así como preparar profesionistas de alta capacidad académica, de acuerdo con los requerimientos del Estado de México y del país, la Facultad de Geografía instituye la Licenciatura en Ciencias Geoinformáticas, la cual fue aprobada en sesión de H. Consejo Universitario del 30 de abril de 2001. El 24 de octubre de 2006 se aprueba por el H. Consejo Universitario la re-estructuración de la Licenciatura en Ciencias Geoinformáticas, convirtiéndose en Licenciatura en Geoinformática.

En el 2006, la Facultad de Geografía inicia un proceso para el establecimiento de la Maestría en Análisis Espacial y Geoinformática (MAEGI); la cual se justifica ante la demanda formulada por diversos sectores gubernamentales, empresariales y centros de investigación de que la facultad forme expertos versados y preparados en el manejo del análisis espacial, como herramienta básica para el conocimiento de la problemática del medio físico y de los procesos



socio-espaciales y económicos que aquejan a la sociedad; que sean especializados en la generación y aplicación de herramientas geotecnológicas, que les permitan en conjunto el diagnóstico, el diseño y la aplicación de propuestas de solución a los diversos problemas del espacio geográfico.

En 2007, esta facultad inauguró el centro de investigación y transferencia tecnológica denominado Nodo de Innovación Tecnológica Geoespacial (NITGeo) con el propósito de desarrollar y aplicar innovaciones tecnológicas referentes a la generación, interpretación y aplicación de información Geo-espacial. Su cometido es brindar apoyo académico e impulso educacional a estudiantes de las Licenciaturas en Geoinformática y Geografía, así como asesoría a disciplinas afines y al público en general —para que materialicen ideas referentes a la manipulación de información y comunicación Geo-espacial—, involucrando aplicaciones geo-tecnológicas para la solución de problemas y toma de decisiones de tipo geo-espacial.

A finales de 2007, en la facultad se crea la Incubadora de Empresas de Alta Tecnología Geoespacial (Incutec), primera incubadora que se especializa en el manejo de Tecnologías de Información Geográfica (TIG) y los Sistemas de Información Geográfica (SIG), para diferentes sectores de consumo. La cual brinda asesoramiento, apoyos físicos, administrativos, de consultoría, de capacitación y entrenamiento.

En la sesión del siete de diciembre de 2011, el H. Consejo Universitario aprueba el proyecto curricular de la Licenciatura en Geología Ambiental y Recursos Hídricos, con la finalidad de incorporarla formalmente a la oferta educativa de la UAEM en el ciclo escolar 2012-2013. Esta carrera responde a la necesidad de formar profesionistas que analicen, administren, evalúen y tomen decisiones



sobre el uso racional de los recursos naturales, en especial del agua, tratando de alterar mínimamente los ecosistemas, manteniendo el máximo de biodiversidad y su permanencia en condiciones adecuadas.

## **2.2. Situación actual de la Facultad de Geografía**

La Facultad de Geografía cuenta actualmente con dos programas de Licenciatura: en Geografía y Geoinformática, los cuales están acreditados por la Asociación para la Acreditación y Certificación en Ciencias Sociales (ACCESISO) y tienen el nivel 1 de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES). No obstante, la consolidación de estos programas educativos de calidad, en su sesión ordinaria de diciembre de 2011, el H. Consejo Universitario tuvo a bien aprobar la Licenciatura en Geología Ambiental y Recursos Hídricos (GAyRH), que iniciará actividades en el período 2012B.

Asimismo, se tienen dos programas educativos de posgrado, la ECATSIG y la MAEGI, ambos reconocidos por el CONACyT como programas de calidad. Además, la facultad colabora en el programa interinstitucional de Maestría y Doctorado en Ciencias Ambientales que tiene como sede la Facultad de Química.

En el ciclo escolar 2011-2012 se contó con una matrícula de 539 estudiantes, de los cuales 493 eran de licenciatura y 46 de estudios avanzados.

Una de las actividades que coadyuva al fortalecimiento académico es la tutoría. Dicho programa cuenta con 48 tutores, tanto



de tiempo completo como de asignatura, mismos que atienden al 100% de la matrícula de licenciatura.

Igualmente, la infraestructura y el equipamiento son elementos que favorecen el proceso enseñanza-aprendizaje y el desarrollo de competencias; de esta manera, la mapoteca "Protasio I. Gómez Vega" cuenta con más de 7,645 cartas geográficas para uso y consulta del alumnado y la Biblioteca "Jorge A. Vivó" tiene catalogados 6,331 títulos y 11,251 volúmenes. Adicionalmente, contamos con tres aulas digitales equipadas con equipo de cómputo, audio y videoconferencia. Recientemente se construyó el Centro de Auto-Acceso, con el objetivo de apoyar a estudiantes, egresados y académicos en el fortalecimiento y mejoramiento de sus habilidades en el idioma inglés.

La planta académica de tiempo completo está conformada por 28 profesores, de los cuales, 20 tienen el grado de doctor, cinco de maestría y tres de licenciatura. Del total de Profesores de Tiempo Completo (PTC), 18 cuentan con perfil Promep.

Los investigadores se encuentran organizados en cuatro Cuerpos Académicos (CA) registrados ante la Secretaría de Educación Pública (SEP); dos en consolidación ("Análisis Geográfico Regional" y "Procesos Socioeconómicos y Espaciales") y dos en formación ("Educación y Enseñanza de la Geografía" y "Geografía, Ordenación y Gestión Sustentable del Territorio"), donde participan siete doctores miembros del Sistema Nacional de Investigadores. A través de estos cuerpos colegiados se genera investigación sobre, diversas temáticas geográficas y geoinformáticas, registrando 15 proyectos de investigación con financiamiento UAEM, CONACyT y externo.

En aras de promover una formación profesional más integral, entre otras actividades se realizaron 13 talleres culturales y artísticos, en



los cuales participaron 151 alumnos y profesores. También se organizó una exposición de estructuras en metal.

En términos de extensión y vinculación, la Facultad de Geografía tiene suscritos cinco convenios firmados con instituciones gubernamentales y cuatro acuerdos operativos de colaboración con Instituciones de Educación Superior de Brasil y Polonia. Cuenta con el NITGeo y la Incutec, que en conjunto promueven la interacción con el entorno público, privado y social.

## **2.3. Posicionamiento internacional, nacional y estatal**

### **2.3.1. Ámbito internacional**

El desarrollo de una institución de educación no puede ignorar el contexto en el que se inserta. El siglo XXI tiene rasgos muy particulares que impactan en todos los ámbitos del desarrollo humano. La globalización, la cual hace que la posición geográfica llegue a ser por momentos irrelevante, es una realidad que ha transformado nuestras formas de trasladarnos, de negociar, de conocer y de entender. El profesionista de las ciencias geográficas y afines ejercerá sus conocimientos interactuando entre la realidad global, muchas veces acercada por los medios de información, y la realidad local, que si bien es impactada por la primera, tiene sus propias peculiaridades y procesos.

En este contexto, la Facultad de Geografía ha iniciado acciones que le han permitido dar a conocer y colaborar con diferentes instituciones extranjeras. El CA de Geografía, Ordenación y Gestión Sustentable del Territorio desarrolla investigación conjunta con el



Instituto de Geografía de la Universidad Federal de Uberlandia, Brasil. Diversos integrantes de éste también están colaborando con la Universidad de Varsovia, Polonia, con el proyecto de investigación conjunta sobre "La zona Mazahua del Estado de México". Por su parte, el CA de Análisis Geográfico Regional ha solicitado la incorporación a la Red Iberoamericana de Cambio Climático Global y Desarrollo Agroalimentario, integrada por diferentes Instituciones de Educación Superior (IES) como la Habana, Cuba; Honduras, El Salvador y España.

Actualmente la facultad tiene relaciones activas con varias Universidades de España, como la de Alcalá de Henares, donde se han graduado varios doctores de la misma institución, al igual que la Universidad de Sevilla y la Universidad de Castilla la Mancha, donde se han desarrollado intercambios de profesores. Lo mismo ocurre con Universidades de Alemania y la de Pavia, Italia.

También, desde hace algún tiempo, se han desarrollado diversos tipos de convenios e intercambios con universidades de Estados Unidos como con Illinois, Boston, Norte de Texas, Universidad de California y Universidad de Clark, entre otras, de las que se han derivado actividades e intercambios como el Centro de Usuarios IDRISI, proyectos como los del MEXUS-CONACYT, estancias posdoctorales y estancias de investigación.

Se cuenta, desde el 2011, con la Presidencia de la Sociedad Iberoamericana de Sistemas de Información Geográfica, tiene como objetivo promover el uso de las actuales tecnologías digitales de análisis espacial en Iberoamérica, bianualmente se realizan las Conferencias Iberoamericanas de Sistemas de Información Geográfica (CONFIBSIG), evento académico de suma relevancia a nivel internacional. Finalmente, la Facultad de Geografía es la representante de la UAEM ante el *Open Geospatial Consortium*



(OGC), que es un consorcio internacional conformado por 450 empresas, agencias gubernamentales y universidades.

### **2.3.2. Ámbito nacional**

Ante la necesidad de preparar profesionales acordes con los cambios que se presentan en el siglo XXI, en lo económico, político, social y cultural, el país se encuentra comprometido en el logro de la consolidación de un sistema educativo nacional, que se apoye en la ciencia y tecnología para ofrecer una educación de calidad.

Acorde con lo anterior, la facultad se encuentra en una situación privilegiada, ya que es una institución que cuenta con dos licenciaturas —Geografía y Geoinformática— acreditadas con nivel 1 y reconocidos a nivel nacional, al igual que los posgrados —especialidad y maestría— que se encuentran en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNCP). Es importante mencionar que esta facultad fue la primera institución a nivel nacional que desarrolló la Licenciatura en Geoinformática, pionera en su tipo.

La participación activa de sus investigadores en diferentes eventos, como congresos, coloquios y simposios, ha sido fundamental para proyectar a la facultad a partir de su reconocimiento de los productos de investigación. Se han realizado reconocimientos a investigadores por los trabajos de graduación de posgrados, distinción que otorga la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, particularmente la Académica de Geografía.

La Facultad de Geografía se encuentra dentro de las instituciones que pertenecen a la Red Nacional de Instituciones Geográficas, junto con las Universidades de Guadalajara, Veracruz, San Luis Potosí, Quintana Roo, Michoacán y el Instituto de Geografía, de la UNAM. Se



está participando para formar la Red Geomática Nacional, en donde inicialmente participan las Universidades de Colima, San Luis Potosí y Estado de México, con la perspectiva que se integren la UNAM y la UDG. Es importante destacar la movilidad académica y estudiantil que se realiza con diferentes IES nacionales. Finalmente, algunos profesores participan como evaluadores de CIEES y certificadores de competencias docentes por COPEMS y CERTIDEMS.

### **2.3.3. Ámbito estatal**

Pese al complejo panorama internacional y nacional, el Estado de México cuenta con diversas características que le otorgan ventajas competitivas y una serie de oportunidades. En principio, su privilegiada ubicación geográfica en el centro del país, y colindante con el Distrito Federal, le ha permitido un notable despunte económico, industrial y de servicios desde hace más de tres décadas. Por ello es en la actualidad una de las principales regiones generadoras de empleo del país. Esto brinda oportunidades para los especialistas de las Ciencias Geográficas, pero también el reto de generar capacidades internas para amortiguar la competencia de egresados de otros estados.

La Facultad de Geografía en su evolución histórica ha tenido un desarrollo significativo. Se ha fortalecido con la incorporación de personal de carrera, preferentemente con estudios avanzados de doctorado y maestría; ha diversificado la oferta educativa, pues cuenta con tres licenciaturas: Geografía, Geoinformática y Geología Ambiental y Recursos Hídricos. La cobertura educativa que tiene la Facultad se ha centrado más en los municipios conurbados que en la zona metropolitana de Toluca. Sin embargo, se han tenido alumnos



del sur y norte del Estado de México. Se cuenta con dos posgrados: la Especialidad en Cartografía Automatizada, Teledetección y Sistemas de Información Geográfica y la Maestría en Análisis Espacial y Geoinformática. Ambas se han caracterizado por contar con alumnos provenientes de todo el estado y algunos extranjeros. Se participa en el Programa Interinstitucional de Maestría y Doctorado en Ciencias Ambientales con otras facultades, también reconocido por el PNPC.

Por otro lado, la vinculación que tiene la Facultad de Geografía con el sector gubernamental ha permitido que se realicen proyectos a contrato con el gobierno estatal, como el proyecto de FIDEPAR, la Dirección General de Protección Civil y la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México. Todos éstos han sido coordinados por el Nodo de Innovación Tecnológica Geoespacial de la Facultad de Geografía.

Se tienen diferentes convenios con las instituciones especializadas en aspectos geográficos, cartográficos y de Sistemas de Información Geográfica, como: el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y el Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECEM).

En el marco de la investigación, los proyectos están orientados a resolver las necesidades y/o problemas primordiales que se enmarcan dentro de los municipios del estado: cambios climáticos, estudios forestales, ordenamientos ecológicos, elaboración de atlas de riesgos, entre otros.

La destacada participación de los alumnos en eventos deportivos como la Universiada 2011 ha sido fundamental, aquí se obtuvo medallas de oro y bronce en las disciplinas de atletismo de campo —lanzamiento de bala, disco y martillo—, atletismo, 100 metros planos, y karate do.



## III. Conocimiento con valores y responsabilidad social

### 3.1. Misión

La Facultad de Geografía es un organismo académico de la Universidad Autónoma del Estado de México que forma profesionistas e investigadores en las áreas de Geografía, Geoinformática y Geología a través de la adquisición, generación, aplicación, difusión y extensión del conocimiento humanístico, científico y tecnológico en respuesta a las necesidades y demandas de la sociedad en el ámbito del desarrollo sustentable.

### 3.2. Visión

La Facultad de Geografía será, para el 2016, una institución de referencia obligada en el ámbito geográfico, comprometida con el proceso de enseñanza-aprendizaje, centrado en el discente, humanista, emprendedora y competitiva. Se caracterizará por tener una orientación holística, basada en la docencia, la investigación, la extensión y la difusión de la cultura.

La planta docente contará con las competencias didáctico-pedagógicas disciplinarias, en constante actualización y reconocimiento académico; además se distinguirá por el trabajo enfocado en la responsabilidad social.

Se forjarán y consolidarán equipos de investigadores con un reconocido perfil académico, comprometidos con el entorno, los cuales responderán a las demandas de solución de problemas del



espacio geográfico y la sociedad, trascendiendo más allá de las fronteras. Los cuerpos académicos estarán integrados a redes nacionales e internacionales de cooperación y de intercambio académico.

Mediante el fomento del arte, ciencia y cultura al interior y exterior del espacio académico, se contará con una identidad propia que privilegie la formación integral de la comunidad y la sociedad.

Ésta será una institución vinculada con los diferentes sectores de la sociedad a través de la oferta de servicios profesionales y la gestión de convenios, generando recursos alternos, así como otros mecanismos de intercambio. En el ámbito de la extensión se ofrecerán servicios a los estudiantes para garantizar el ingreso, permanencia y egreso de la institución.

La Facultad de Geografía establecerá un gobierno sensible, con valores, que gestionará y desarrollará una amplia y actualizada infraestructura, equipamiento y tecnología para cumplir con las necesidades de la misma, a través de procesos administrativos certificados, caracterizados por la transparencia y la rendición de cuentas. Se contará con personal administrativo altamente competitivo en función de los perfiles y puestos, integrados a un programa permanente de capacitación.

### **3.3. Valores**

La Facultad de Geografía, al igual que la UAEM, busca fortalecer entre sus discentes, docentes y personal administrativo, los valores que la propia legislación le confiere y que la comunidad le demanda. La facultad reconoce y se compromete a inculcar los siguientes valores:



*Búsqueda de la verdad:* se concibe como la inquietud del ser humano para buscar respuesta ante lo desconocido. Será la guía para la investigación científica y tecnológica en su revisión, actualización y difusión del conocimiento geográfico, así como en el estado del arte y otras manifestaciones de la cultura espacial.

*Humanismo:* se plantea como la esencia del ser humano, enfatizando la actitud para su vocación social y el valor de la persona, considerándola como un ser racional capaz de practicar el bien y encontrar la verdad. En ese sentido, la Geografía promueve un sentido humanístico en su objeto de estudio.

*Honestidad:* el respeto a la verdad será indispensable para que las relaciones humanas se desenvuelvan en un ambiente de confianza y armonía con apego a las normas, sin el afán de engañar y lucrar en beneficio propio, anteponiendo siempre los intereses de la comunidad ante la cual debe actuar con la verdad y la iluminación del conocimiento, en todos los espacios naturales y humanos.

*Responsabilidad:* es el acto del ser humano para realizar sus actividades de manera consciente, pero al mismo tiempo hacerse cargo de sus consecuencias. Es el compromiso de la aceptación de roles, funciones y acciones que permitan desarrollar una actividad para mantener en orden el quehacer universitario de la Facultad de Geografía.

*Sustentabilidad:* entendida como el equilibrio buscado en todas las áreas y disciplinas del conocimiento geográfico en beneficio de las comunidades que dependen de los planes de estudios, los ambientes que habitan y las aplicaciones en diferentes sectores de la sociedad, la cual puede sostenerse en el largo plazo.

*Identidad:* expresada como la forma en que la comunidad se encuentra representada a sí misma con sus símbolos, sus personajes y



sus principios de carácter geográfico, presentes en todos los espacios que abarcan sus fronteras del conocimiento.

*Tolerancia, pluralidad y respeto:* la tolerancia garantiza la libre manera de pensar y actuar, así como las posturas y tendencias científicas de la disciplina. La pluralidad permite que todas las diferentes corrientes de pensamiento y actuación estén representadas en el organismo académico y con un abierto intercambio de argumentos para enriquecer, consolidar y renovar la ciencia y el estado del arte. Finalmente, el respeto es fundamental para establecer relaciones en todos los órdenes del quehacer institucional y personal, regido por el actuar académico y de investigación, así como en las relaciones laborales.

*Responsabilidad social:* la Facultad de Geografía, como organismo con vocación social, contribuye con la comunidad para brindar soluciones a los problemas, a través de los profesionistas en los que han depositado su confianza y su perspectiva geográfica, así como hacia el organismo académico. En ese aspecto, se reitera el servicio a la comunidad que se espera de la institución.



## IV. Ejes Transversales

### 4.1. Proyecto: Universidad digital

Los avances tecnológicos en los últimos años han sido de suma importancia en todos los ámbitos y en particular para la educación, ya que representan nuevos retos en los procesos de producción y adquisición del conocimiento. La Universidad Autónoma del Estado de México ha sido promotora de la incorporación de tecnologías en cada uno de sus organismos académicos. Particularmente la Facultad de Geografía ha incorporado paulatinamente el uso de las TIC en apoyo a sus programas educativos, en la docencia, investigación y en el área administrativa.

Las TIC son consideradas como una herramienta de apoyo a las actividades educativas, sin embargo, es importante considerar algunas limitaciones que aún no han permitido integrarlas a la práctica docente, como es el uso, la adaptación a los cambios de conocimientos educativos y el manejo.

#### **Diagnóstico**

En la Facultad de Geografía se dio inicio con la implementación de aulas digitales, lo que permitió que a la fecha se cuente con un total de tres, las cuales albergan equipos de cómputo, audio y videoconferencias, utilizadas para el apoyo a la docencia —presencial— y la impartición de cursos a distancia en los seminarios y/o diplomados; para la transmisión de videoconferencias desde diferentes áreas de la propia universidad y con otras Instituciones de



Educación Superior (IES). Sin embargo, aún es necesario capacitar a más profesores en su uso y manejo para incrementar su funcionalidad.

Asimismo, en agosto del 2011 inició operaciones el Centro de Auto Acceso, ubicado en este organismo académico, el cual está equipado con lo necesario para el desarrollo de las diferentes habilidades en el aprendizaje del inglés. Sin embargo, los equipos multimedia, estaciones de video y de audio, se han visto rebasados por las nuevas tecnologías que se encuentran actualmente en el mercado, por lo que es prioritario actualizar los recursos existentes debido a los avances tecnológicos en la enseñanza del inglés.

Se tiene un total de 272 equipos de cómputo, de los cuales 152 están distribuidos en los cinco talleres para uso de los alumnos, en una relación de tres personas por equipo. Igualmente, 55 son para uso de los académicos y 65 para el personal administrativo. El 92% están conectados a la red institucional; se cuenta también con la cobertura total de la red inalámbrica para acceso a internet desde cualquier punto de la facultad.

Con recursos del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI), se ha adquirido equipo de cómputo y materiales de apoyo para los talleres de cartografía y laboratorios de Sistemas de Información Geográfica (SIG) y Suelos. No obstante, es necesaria la construcción y remodelación de espacios para uso académico (Laboratorio de Geología).

En relación al acervo digital, los integrantes de la comunidad tienen la posibilidad de acceder a la biblioteca digital para la consulta de libros, publicaciones científicas, bases de datos, colecciones especializadas y tesis. También se tiene la liga correspondiente de la propia Biblioteca "Jorge A. Vivó", la cual cuenta con 6,331 títulos y 11,251 volúmenes.



A través del Sistema de Seguimiento de Egresados y Bolsa de Trabajo, que funciona como red social, desarrollado y utilizado por la DES de Ciencias Naturales y Exactas con recursos PIFI 2009, se mantiene en contacto con ex alumnos. En el 2011 se tenían registrados en este sistema 339 egresados de ambas licenciaturas.

#### **4.1.1. Objetivo**

Fortalecer la aplicación de las TIC's en las funciones sustantivas y adjetivas en la Facultad de Geografía.

#### **4.1.2. Estrategias**

1. Optimizar el uso de las aulas digitales en apoyo a las actividades de enseñanza-aprendizaje.
2. Capacitar al personal académico en el manejo y uso de las aulas digitales.
3. Capacitar al personal docente y administrativo en el uso y manejo de las TIC's.
4. Consolidar la conexión a internet de todos los equipos de cómputo de la FG.
5. Desarrollar sistemas automatizados de apoyo a las actividades académicas y administrativas.
6. Fomentar el uso y manejo de las TIC's en las unidades de aprendizaje de los programas de posgrado.

#### **4.1.3. Metas**

1. Contar con el 40% de unidades de aprendizaje de licenciatura con *software* de apoyo a la docencia.
2. Incrementar a 4 el número de aulas digitales.
3. Contar con el 100% de los espacios con internet inalámbrico.



4. Mantener en 3 el número de alumnos por computadora al final de la administración.
5. Contar con 35 consultas al sistema bibliotecario por alumno en línea durante la administración.
6. Contar con 60 profesores que hayan recibido formación en competencias TIC's.
7. Lograr 660 alumnos y egresados registrados en el servicio universitario de empleo que opera por internet.
8. Contar en una base de datos con el 100% de los *curriculum vitae* de los profesores disponible

## 4.2. Proyecto: Liberar el potencial de la ciencia

La Universidad Autónoma del Estado de México, y en particular la Facultad de Geografía, es generadora de conocimiento, siendo la investigación una de sus funciones sustantivas; por ende, considera a la ciencia y la tecnología actividades intelectuales mediante las cuales es posible llegar al conocimiento aproximado de la realidad, para lograr su transformación en procuración del desarrollo social y humano. Por medio de las investigaciones que realizan sus profesores, que poseen una sólida preparación académica y disciplinar, se espera retribuir e impactar en el ámbito social.

### Diagnóstico

Una de las actividades que conlleva el potencial de la ciencia es la movilidad académica, que se genera en cada organismo académico. La Facultad de Geografía es promotora de esta actividad, tanto a nivel nacional como internacional, entre su



comunidad estudiantil de licenciatura y posgrado, y tiene el propósito de ampliar su visión en el campo de la ciencia geográfica.

A partir del 2007, se tiene un registro de 17 alumnos que han realizado movilidad a diferentes Estados de la República, España y países de Latinoamérica, incorporándose por seis meses a instituciones que cuentan con programas relacionados con Geografía, Geoinformática o de Ciencias Ambientales.

**Cuadro 1. Movilidad estudiantil**

Licenciatura	No. de alumnos	Estado / País
Geografía	2	Universidad de Guadalajara
	3	Universidad Autónoma de San Luis Potosí
	2	Universidad Nacional Autónoma de México
	2	Santiago de Compostela, España
	1	Universidad de Castilla la Mancha, España
	1	Universidad de Concepción, Chile
	1	Pontificia Universidad Católica del Perú
	1	Universidad de Sevilla, España
Geoinformática	2	Universidad de Huelva, España
	2	Universidad de Guadalajara
<b>Total</b>	<b>17</b>	

Fuente: Informes de actividades de la FG, UAEM, 2008-2012.

Con la finalidad de fortalecer los vínculos con otras Universidades, se han recibido alumnos provenientes de diferentes Estados de la República y de Europa, que se han incorporado a unidades de aprendizaje de la Licenciatura en Geografía.



**Cuadro 2. Movilidad de alumnos nacionales y extranjeros**

No. de alumnos	Estado / País
3	Universidad Autónoma de Sinaloa
1	Universidad de Granada, España
1	Universidad de Sao Paulo, Brasil
1	Universidad Autónoma Metropolitana
1	Universidad de Hamburgo, Alemania
<b>7</b>	<b>Total</b>

Fuente: Informes de actividades de la FG, UAEM, 2008-2012.

Con respecto a los estudios de posgrado, la movilidad es casi nula, debido a que la MAEGI inició en el 2007 y sólo se tiene registro de tres alumnos que han realizado movilidad en la propia UAEM, dos en la Facultad de Economía y uno en el Centro Interamericano de Recursos del Agua (CIRA). En el 2011, dos alumnas de la Maestría en Diseño de la Facultad de Arquitectura de la UAEM, se incorporaron al programa de la MAEGI para cursar créditos en unidades de aprendizaje en carácter de movilidad.

Es de suma importancia que la difusión de las convocatorias de movilidad se realice en tiempo y forma para incentivar la participación de la comunidad estudiantil y dar a conocer los diferentes apoyos con los que puede contar el alumno, fortaleciendo el proceso como institución emisora o receptora de alumnos en movilidad.

A través del Programa de Verano de la Investigación Científica, 15 estudiantes fueron seleccionados por la Academia Mexicana de Ciencias para realizar una estancia de investigación de dos meses en otros espacios educativos del país, con el fin de fomentar su interés por la actividad científica. Paralelamente, se tuvo la estancia de cuatro alumnos del Nivel Medio Superior dentro del Programa *Con Ciencia con Valor*, quienes participaron directamente con investigadores de este organismo académico.



Por otro lado, a través de los cuerpos académicos se genera investigación en diversas temáticas geográficas y geoinformáticas. Para el 2011 se registraron 15 proyectos vigentes, cinco con registro UAEM, cuatro con registro CONACyT, uno financiado por PROMEP y cinco con financiamiento externo.

De lo anterior, es importante resaltar que los CA están registrados con nivel de calidad, de los cuales se derivan cinco LGAC, como se muestra a continuación:

**Cuadro 3. Cuerpos académicos**

Nombre del CA		LGAC	Nivel de reconocimiento
Análisis Regional	Geográfico	Agroecología y estudios regionales Geografía ambiental y geoinformática	En consolidación
Procesos Socio-económicos y Espaciales		Procesos geográficos socioeconómicos	En consolidación
Educación y Enseñanza de la Geografía		Evaluación curricular como estrategia teórica metodológica para el desarrollo de la educación y enseñanza de la Geografía	En formación
Geografía, Ordenación y Gestión Sustentable del Territorio		Geografía, ordenación y gestión sustentable del territorio: capital humano, agua y salud	En formación

Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados de la UAEM, 2012.

Los CA están integrados por 23 PTC, de los cuales 20 tienen grado de doctor y tres de maestro. En cuanto al reconocimiento académico, se tienen siete doctores dentro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y 18 con perfil deseable PROMEP.

Producto de las investigaciones generadas por los CA se tiene una productividad para el 2011 de 1 libro con registro ISBN. Se publicaron más de 23 capítulos de libro y seis artículos en revistas arbitradas e indizadas de circulación nacional e internacional, así



como en la plataforma de Redalyc. Es importante hacer mención que de acuerdo con la productividad, la Facultad considera contar con una revista científica, en la cual se puedan publicar los resultados de dichas investigaciones relacionados con las ciencias geográficas.

#### **4.2.1. Objetivo**

Fortalecer la investigación de calidad, humanística, científica y tecnológica en apoyo a los programas educativos para proponer soluciones a problemáticas que la sociedad demanda.

#### **4.2.2. Estrategias**

1. Promover la movilidad e intercambio académico de estudiantes y profesores a nivel nacional e internacional.
2. Generar proyectos de investigación colegiados entre los integrantes de los cuerpos académicos.
3. Publicar resultados de investigación en revistas indexadas.
4. Publicar libros derivados de la investigación y/o eventos científicos realizados por los cuerpos académicos.
5. Fomentar la participación de investigadores en convocatorias para proyectos de investigación.
6. Promover la participación de los alumnos en la publicación de artículos científicos.
7. Organizar eventos académicos con otras instituciones.

#### **4.2.3. Metas**

1. Contar con el 30% de los alumnos de posgrado en el programa de movilidad estudiantil nacional y/o internacional.



2. Contar con 10 alumnos de licenciatura al final de la administración en el programa de movilidad estudiantil internacional.
3. Contar con 10 alumnos de licenciatura al término de la administración en el programa de movilidad estudiantil nacional.
4. Lograr que 2 alumnos externos se inserten anualmente en los programas educativos de la Facultad de Geografía.
5. Lograr 4 artículos publicados en revistas indexadas anualmente e integrarlos a la plataforma de Redalyc.
6. Mantener el 100% de los proyectos de investigación aplicada anualmente.
7. Lograr que el 18% de los proyectos de investigación sean de desarrollo tecnológico.
8. Contar con 8 proyectos de investigación financiados por CONACyT al final de la administración.
9. Incrementar a 5 actividades de difusión de la investigación durante la administración.
10. Incrementar a 6 publicaciones de divulgación científica anualmente.
11. Lograr la participación de 36 alumnos en el programa del Verano de la Investigación Científica, al término de la gestión.
12. Contar con una revista científica en temas de las Ciencias Geográficas a finales del 2013.
13. Lograr que 8 profesores participen en el programa *Con Ciencia Con Valor* al final de la administración.



### 4.3. Proyecto: Nodos de responsabilidad social

La responsabilidad social se ha insertado dentro de las IES, las cuales involucran las dimensiones sociales, económicas, científicas y culturales, como pilares sustantivos del quehacer universitario. La Facultad de Geografía, al igual que la UAEM, persigue referir conocimientos ejerciendo una crítica constante, reflexiva e innovadora, que se sustente en valores y responsabilidad social en cada uno de sus integrantes de la comunidad y de sus egresados.

#### **Diagnóstico**

La Facultad de Geografía ha participado en la incorporación de alumnos en servicio social en el programa de Brigadas Universitarias Multidisciplinarias (BUM), realizando proyectos que benefician directamente a la población de los municipios del Estado de México. Para el periodo 2008-2011, se reportaron 36 alumnos en brigadas, por lo cual es importante fortalecer la participación en este tipo de programas.

Con respecto al cuidado del medio ambiente, se participó activamente en campañas de reforestación en el pie de monte del Parque Nacional Nevado de Toluca, en las inmediaciones de Ciudad Universitaria, así como en las instalaciones de la UAEM ubicadas en San Antonio Buenavista. Se han capacitado a los alumnos que conforman las Brigadas de Protección Civil y cuidado al medio ambiente en la separación de residuos peligrosos y sólidos.

En lo referente a la cultura del riesgo y seguridad, se llevan a cabo simulacros de sismos, de siniestros, de evacuación y se tienen las



señalizaciones de rutas de evacuación y puntos de reunión; también se fomenta la cultura de prevención del delito.

En materia del ahorro de energía y agua, en las instalaciones de la Facultad de Geografía se ha construido el sistema de captación de agua a través del cual se capta y aprovecha el líquido de lluvia en una cisterna con capacidad de 10,000 litros, la cual provee al servicio sanitario y de jardinería de esta institución, del Centro Internacional de Lengua y Cultura (CILC) y el Centro de Enseñanza de Lenguas (CELe).

De acuerdo con las acciones que ha desarrollado nuestra facultad, se pretende incidir en los conocimientos, habilidades y actitudes de los alumnos de manera positiva y constructiva, que contribuyan a la sustentabilidad y al desarrollo de competencias ciudadanas, como la prevención de conductas de riesgo con responsabilidad social.

#### **4.3.1. Objetivo**

Fomentar entre la comunidad geográfica la cultura de la responsabilidad social, mediante sólidos conocimientos con valores, que trascienda en el desarrollo humano y sustentable.

#### **4.3.2. Estrategias**

1. Promover la participación de la comunidad estudiantil en las BUM.
2. Consolidar las brigadas de protección civil y el cuidado al medio ambiente.
3. Equipar y dotar de implementos a los integrantes de las dos brigadas.
4. Desarrollar actividades de responsabilidad social y de protección civil.



5. Promover el cuidado al medio ambiente entre la comunidad de la Facultad.
6. Promover proyectos relacionados con temas de sustentabilidad entre los investigadores.

#### **4.3.3. Metas**

1. Lograr la asistencia de 300 alumnos en actividades para el desarrollo de competencias ciudadanas y prevención de conductas de riesgo al final de la administración.
2. Contar con 4 conferencias anuales sobre prevención del delito y protección al ambiente.
3. Contar con 3 programas educativos que contribuyan a resolver la problemática vinculada con temas de sustentabilidad durante la administración.
4. Alcanzar un proyecto de investigación con temas de sustentabilidad anualmente.
5. Mantener la participación de 12 profesores en la Semana de la Ciencia y Tecnología durante la administración.
6. Incrementar el programa de Brigadas Multidisciplinarias a 10 alumnos por año.
7. Contar con un programa permanente del cuidado del agua y ahorro de energía.
8. Lograr 2 campañas de reforestación anualmente.
9. Llevar a cabo una campaña anual para la clasificación de residuos sólidos.
10. Lograr que el 100% de las instalaciones cuenten con señalizaciones de evacuación, puntos de encuentro y extintores al final de la administración.



11. Crear una brigada de protección civil y cuidado al medio ambiente.
12. Contar con una conferencia anual de equidad de género.

#### **4.4. Proyecto: Observatorio del desarrollo**

De acuerdo con el Plan Rector de Desarrollo Institucional (PRDI) 2009-2013, los Observatorios del Desarrollo (OD) son fundamentales para captar y analizar la información y el conocimiento que se produce en los diferentes ámbitos, así como de organización, de formación profesional, de combinación adecuada de las TIC's, de la producción de saberes organizacionales e individuales y, por supuesto, de nuevos modos de comunicar y de construir conocimiento.

Los OD se consideran una herramienta de apoyo que permite realizar análisis estadístico y espacial para facilitar la toma de decisiones relativas a la planeación educativa.

##### **Diagnóstico**

La Facultad de Geografía llevó a cabo ejercicios de consulta a sus tres sectores —académico, estudiantil y administrativo— con el objetivo de fortalecer la cultura de la planeación en los diferentes proyectos institucionales, siendo ésta la que marca el rumbo para el logro de las metas planteadas, las cuales, si se realizan en tiempo y forma, permiten competir ventajosamente y adaptarnos al entorno, como un instrumento proyectivo para asignar recursos en acciones clave para el desarrollo institucional.

La planeación de la facultad se realiza a partir de diferentes instrumentos, entre los que se tienen: el Plan de Desarrollo, Programa



Operativo Anual (POA), Programa Integral de Fortalecimiento Institucional, elaboración de diferentes estadísticas, entre otros. De ellos es importante consultar y contemplar los puntos de vista de los integrantes del organismo académico para enriquecer y fortalecer la planeación de cada administración.

Es importante la participación en diferentes convocatorias del gobierno federal y estatal para obtener recursos extraordinarios y con fines específicos, pues es necesario cumplir con las metas establecidas en cada uno de los instrumentos de planeación.

#### **4.4.1. Objetivo**

Fortalecer el proceso de planeación, seguimiento y evaluación de las actividades académicas de administración a partir de la integración y sistematización de la información.

#### **4.4.2. Estrategias**

1. Difundir entre la comunidad las metas establecidas en el Plan de Desarrollo 2012-2016.
2. Fortalecer la comunicación entre la Coordinación de Planeación con las áreas generadoras de información.
3. Mantener actualizadas las estadísticas de la Facultad de Geografía.

#### **4.4.3. Metas**

1. Contar con un Plan de Desarrollo para la administración 2012-2016
2. Realizar una evaluación anual al Plan de Desarrollo.
3. Mantener y actualizar un catálogo de indicadores.



4. Elaborar un cuadro de mando y un mapa estratégico en 2012.

## 4.5. Proyecto: Personal universitario de alto nivel

Para la facultad es indispensable mantener la calidad de su personal administrativo y académico, que contribuyen con el cumplimiento de las funciones sustantivas y adjetivas del organismo académico. Se implementaron estrategias en apoyo a su personal para la correcta valoración de sus habilidades, capacidades, experiencias y conocimientos de su quehacer universitario, es prioritario continuar con estas acciones para tener personal competitivo y comprometido con su institución.

### Diagnóstico

La planta docente en la facultad se ha incrementado paulatinamente en los últimos cuatro años, incorporando a profesionistas con grado de doctor y con el perfil de las diferentes disciplinas, de acuerdo con los programas educativos de este organismo académico, es así como se busca la consolidación en la promoción de profesionales e investigadores de alta calidad.

La estructura organizacional de la planta académica se encuentra distribuida entre Profesores de Tiempo Completo (PTC), Profesores de Medio Tiempo (PMT), Técnicos Académicos (TA), y Profesores de Asignatura (PA), todos ellos se distinguen por diferentes categorías, de acuerdo con su antigüedad, formación académica y productividad, mediante el concurso de oposición y de juicios de promoción.



**Cuadro 4. Habilitación de la planta docente, 2011**

Tipo de contratación	Número
Profesores de tiempo completo	28
Profesores de medio tiempo	3
Técnicos académicos	2
Profesores de asignaturas	27
<b>Total</b>	<b>60</b>

Fuente: Agenda Estadística de la UAEM, 2011.

La relación de PTC con respecto a la matrícula total de los PE es de 18 alumnos por profesor, lo cual se considera alto; debido a esta situación es pertinente la incorporación de más profesores a la planta académica de la facultad.

Se han realizado diferentes estrategias encaminadas a la capacitación didáctica-pedagógica, además de la actualización de educación basada en competencias y disciplinar, ejemplo de ello fue el "Diplomado en programación pedagógica para la docencia universitaria por competencias", que contó con la asistencia de 15 profesores. Es primordial seguir fomentando la actualización docente en todas las áreas respectivas.

Con respecto al personal administrativo, se encuentran integrados de acuerdo con el tipo de contratación: un directivo, 13 de confianza y 25 sindicalizados, que tienen categorías de acuerdo con su función, antigüedad y formación académica. Este personal está conformado por apoyo secretarial, bibliotecario, mapotecario y de intendencia. Cabe resaltar que existe una constante capacitación, según su perfil y puesto, con el fin de optimizar su desempeño laboral, que siempre resulta de apoyo a las actividades sustantivas que se realizan en este organismo académico.



#### **4.5.1. Objetivo**

Contar con personal capacitado y actualizado que contribuya al desarrollo de las actividades sustantivas y adjetivas de la facultad.

#### **4.5.2. Estrategias**

1. Apoyar la obtención de grados de maestría y doctorado de los profesores de la Facultad.
2. Capacitar al personal docente en ámbitos disciplinarios y didáctico-pedagógicos.
3. Promover la participación de los profesores en las convocatorias de los programas de estímulos.
4. Capacitar al personal administrativo de acuerdo con sus áreas de desarrollo y en el manejo y uso de las TIC's.

#### **4.5.3. Metas**

1. Contar con 25 PTC con grado de doctor.
2. Incrementar a 3 PTC con grado de maestría.
3. Lograr que el 100% de los profesores sean evaluados a partir de la apreciación estudiantil anualmente.
4. Lograr la participación del 100% de profesores en cursos disciplinares al 2016.
5. Contar con la participación del 100% de profesores en cursos de educación basada en competencias al 2016.
6. Contar con 30 profesores capacitados en cursos de enseñanza y aprendizaje y/o pedagógicos al final de la administración.
7. Lograr la participación de 25 profesores en los apoyos de estímulos de productividad.



8. Capacitar a 15 administrativos de acuerdo con competencias laborales.
9. Capacitar a 15 administrativos en el manejo de TIC's durante la administración.



## V. Un proyecto con visión para una universidad mejor

### 5.1. Docencia de calidad y pertinencia social

La docencia es una función sustantiva universitaria que fundamenta su cometido en la libertad de cátedra e investigación, así como de la discusión de ideas. Comprende la transmisión del conocimiento y la cultura, el debate de las ideas y los conceptos; el análisis, cuestionamiento, crítica y comprensión de los objetos de estudio; la sana divergencia de las opiniones y la convergencia de los ideales. Busca motivar en los estudiantes una postura crítica y reflexiva, una concepción científica con sentido humano y una formación integral que fortalezca sus capacidades y destrezas para incentivar la solución de problemas prioritarios.

#### **Diagnóstico**

La Facultad de Geografía es la única en el ámbito nacional y estatal que diversifica su oferta educativa a tres licenciaturas: Geografía, Geoinformática y Geología Ambiental y Recursos Hídricos; una especialidad, una maestría y de manera conjunta con otros organismos académicos, una maestría y doctorado en Ciencias Ambientales. Sus estudios de licenciatura, especialidad y maestría cuentan con acreditación vigente.

Actualmente los programas educativos de las licenciaturas en Geografía y Geoinformática cuentan con reconocimiento nacional e internacional, evaluados por órganos especializados competentes:



ambas con el nivel 1 de los CIEES y la acreditación por la ACCECISO en diciembre de 2012 para Geografía y en marzo de 2016 para la Geoinformática. En cuanto a los programas de estudio de las diferentes unidades de aprendizaje, estos son revisados y actualizados continuamente.

De acuerdo con los datos oficiales del 2011, la facultad recibió 141 solicitudes de ingresos a las licenciaturas, de las cuales se concretaron en inscripción 122, con un 87.8% de atención a la demanda, y el 68.1% fueron alumnos de la convocatoria en su primera etapa.

En relación a la matrícula 2011-2012, se contó con un total de 539 alumnos de licenciatura y estudios avanzados.

**Cuadro 5. Matrícula por programa educativo 2011-2012**

Programa Educativo	Matrícula
Licenciatura en Geografía	340
Licenciatura en Ciencias Geoinformáticas	1
Licenciatura en Geoinformática	152
Especialidad en Cartografía Automatizada, Teledetección y Sistemas de Información Geográfica	19
Maestría en Análisis espacial y Geoinformática	27
<b>Facultad de Geografía</b>	<b>539</b>

Fuente: Agenda Estadística de la UAEM, 2011.

El número de egresados para la cohorte 2006-2011 fue de 38 alumnos para la Licenciatura en Geografía y de 17 para la Licenciatura en Geoinformática, que en relación a los alumnos inscritos a primer año de dicha generación (1992), da como resultado una eficiencia terminal del 59.7%.

A los alumnos de nuevo ingreso de ambas licenciaturas se les imparte un curso de inducción, cuya finalidad es orientar e informar sobre la UAEM y la Facultad de Geografía, así como sobre los estudios



geográficos y geoinformáticos, dirigido por los coordinadores de licenciatura, atendiendo el objeto de estudio, la estructura curricular y las trayectorias escolares de cada programa educativo. También se aplica un examen de inglés para ubicar a los alumnos en el nivel que les corresponda desde A1, A2, B1, B2, C1 o C2. Cabe mencionar que a partir del periodo 2012 B, estos cursos de nivelación se llamarán Propedéutico 1 y Propedéutico 2. El 90% de la matrícula de licenciatura inscrita entre el tercer y séptimo periodo están cursando, o ya acreditaron, el nivel C2 de inglés.

**Cuadro 6. Porcentaje de egresados con dominio de inglés**

Indicador	Valor alcanzado
% de egresados con dominio del segundo idioma (intermedio C2)	90
% de egresados con dominio del segundo idioma (avanzado D2)	3

Fuente: Informe de actividades de la FG, UAEM, 2011-2012.

Se cuenta con un claustro de docentes con formación académica de especialidad, maestría y doctorado que imparten unidades de aprendizaje en las licenciaturas.

Con la finalidad de dar seguimiento académico y mejorar el aprendizaje y rendimiento de los alumnos en general, 28 PTC, tres PMT, dos TA y 15 PA participan en el Programa Institucional de Tutoría Académica (ProInsTA) de la facultad, cubriendo la demanda del 100%, con un promedio de aproximadamente de 10 alumnos por tutor. Este programa ayuda a detectar y combatir la problemática de deserción y reprobación.

Se destaca que la Licenciatura en Geoinformática no cuenta con un número adecuado de PMT y PTC al servicio de las actividades de la misma, que al momento es de seis.



En cuanto a la eficiencia terminal por cohorte, se registró un índice de 56.1% global y de 9.3% de titulación de la generación 2006-2011; estas cifras significan un bajo índice de titulación; también en los primeros periodos se observa un alto índice de deserción, siendo la causa principal el no contar con un programa integral que atienda en los siguientes periodos la permanencia, eficiencia terminal y titulación. Ante este panorama se aplicarán nuevas estrategias de forma conjunta entre la Subdirección Académica, las Coordinaciones de Licenciaturas en Geografía y Geoinformática, el responsable del departamento de evaluación profesional y profesores del área metodológica.

Se cuenta con un amplio acervo bibliográfico y cartográfico especializado, acorde con los programas de estudio. Para el caso de la biblioteca, se ha detectado que la comunidad estudiantil hace uso del acervo de la Biblioteca "Jorge A. Vivó", teniendo 5,800 consultas al año. En la actualidad se cuenta con 6,331 títulos y 11,251 volúmenes, en relación con la matrícula total actual, lo que da como resultado 25 volúmenes y 12 títulos por alumno. Cabe mencionar que no todos los libros y volúmenes están actualizados o en óptimas condiciones.

En el caso de la mapoteca se cuenta con 7,700 cartas topográficas y temáticas de diferentes escalas, que en relación con la matrícula existente arroja una relación de 15 cartas por alumno. Si bien se cuenta con un vasto número de ejemplares cartográficos, gran parte de ellos presentan un gran deterioro a consecuencia del uso, así que es prioritaria la adquisición de nuevos ejemplares para que los alumnos hagan consulta de ellos.

La Facultad de Geografía, al igual que la Universidad, está a la vanguardia de la enseñanza-aprendizaje por competencias, por ello



el 84.6% de las unidades de aprendizaje cuentan con programas autorizados por los H. Consejos. Sin embargo, sólo 2.5% están elaborados en el formato oficial, el 30% requieren de su actualización. Una debilidad es la falta de programas del 15.4% de las unidades de aprendizaje. Para apoyar a los profesores a la mejor comprensión de la enseñanza-aprendizaje por competencias y la programación pedagógica, que se vea reflejado en sus programas de las unidades de aprendizaje, se ha impartido el "Diplomado en programación pedagógica para la docencia universitaria por competencias", con una asistencia de 15 profesores y bajo la modalidad semi-presencial, haciendo uso del Portal de Servicios Educativos (SEDUCA), mismo que se volverá a promover en 2012.

El perfil de egreso de la Licenciatura en Geografía actualmente no contempla las competencias y habilidades que han expresado los empleadores de acuerdo con las necesidades actuales del mercado laboral, por lo que es primordial realizar la reestructuración de esta licenciatura.

En la actualidad, el conocimiento se reconoce como fundamental para el desarrollo de la economía y la satisfacción de las necesidades de la sociedad mexicana. En la medida en que nuestra facultad fomente la creación y aprovechamiento de capital intelectual en el ámbito de la Geografía Teórica y Aplicada de alta tecnología, será considerada una promotora del desarrollo e innovación social.

Finalmente, la Educación Continua ofrece diplomados y cursos en torno a diversas temáticas territoriales y geotecnológicas, con el fin de mejorar la capacidad profesional de egresados y personal de instituciones públicas y privadas; en el 2011 se realizaron, en coordinación con el Instituto de Información e Investigación



Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECEM) tres curso-talleres en Topografía Catastral, capacitando a un total de 100 servidores públicos. Es prioritario atender este departamento en cuanto a la oferta de sus cursos y diplomados, de acuerdo con las necesidades actuales de la sociedad.

## **5.1.1 Proyecto: Cobertura educativa de licenciatura y educación continua**

### **5.1.1.1. Objetivo**

Consolidar la calidad académica de los programas educativos de licenciatura.

### **5.1.1.2. Estrategias**

1. Elaborar, actualizar y reestructurar las unidades de aprendizaje que así lo requieran mediante cursos y talleres diseñados para este fin.
2. Instrumentar la Licenciatura en Geología Ambiental y Recursos Hídricos.
3. Reestructurar el programa educativo de Licenciatura de Geografía.
4. Reacreditar el programa educativo de la Licenciatura de Geografía.
5. Generar la autoevaluación del programa educativo de Geoinformática.
6. Evaluar la pertinencia de los programas educativos de licenciatura a partir de necesidades y problemáticas que la sociedad demanda.



7. Vincular el proceso enseñanza-aprendizaje con la investigación.
8. Incrementar el índice de eficiencia terminal y de titulación en los programas educativos de licenciatura.
9. Implementar cursos remediales para atender a las unidades de aprendizaje con mayor índice de reprobación.
10. Promover entre los estudiantes las diversas modalidades de titulación.
11. Implementar foros con los CA en apoyo a los talleres de titulación.
12. Fortalecer el programa institucional de tutoría académicas (ProInsTA).
13. Ofertar cursos y diplomados de actualización profesional para egresados y la sociedad en general.
14. Establecer un programa permanente de difusión de la oferta educativa de los programas educativos de licenciatura.

### **5.1.1.3. Metas**

1. Alcanzar el 90% de la atención de la demanda en licenciatura al final de la administración.
2. Mantener el 100% de alumnos de las Licenciaturas en Geografía y Geoinformática en programas de calidad.
3. Contar con el 100% de unidades de aprendizaje de la Licenciatura en Geología Ambiental y Recursos Hídricos al final de la administración.
4. Ofrecer 3 programas de licenciatura en la modalidad presencial.



5. Lograr que los alumnos de licenciatura lean 9 libros anualmente.
6. Contar con el 100% de los programas por competencias de las UA de las tres licenciaturas.
7. Disminuir el índice de reprobación del 14.5 a 10 al final de la administración.
8. Mantener el 100% de los alumnos en el ProInsTA.
9. Incrementar de 56.1 al 70 la eficiencia terminal por cohorte generacional.
10. Aumentar de 9.3 a 15 el índice de titulación por cohorte generacional.
11. Lograr la incorporación de un estudiante anualmente en cursos de perfeccionamiento del idioma inglés en la UNT anualmente.
12. Lograr 15 diplomados y/o cursos de educación continua.
13. Lograr la asistencia de 350 personas en cursos de educación.

## **5.1.2 Proyecto: Fortalecimiento académico**

### **5.1.2.1. Objetivo**

Mejorar y ampliar el equipamiento y los recursos didácticos que favorezcan el proceso enseñanza-aprendizaje y el desarrollo de competencias en estudiantes y académicos.

### **5.1.2.2. Estrategias**

1. Fortalecer el programa de tutorías académicas en apoyo a la disminución de reprobación y deserción.



2. Incrementar y actualizar el acervo bibliográfico y cartográfico impreso y digital de la biblioteca y mapoteca de acuerdo con los programas educativos de licenciatura.
3. Fortalecer la enseñanza del inglés como apoyo a los programas educativos de licenciatura, y para el personal docente.
4. Promover tareas, ejercicios y bibliografía en inglés en cada unidad de aprendizaje.
5. Fomentar actividades de las UA de los programas educativos de licenciatura en el Auto Acceso de la Facultad.
6. Fomentar el uso de las aulas digitales por parte de la planta docente en apoyo a las unidades de aprendizaje.
7. Optimizar el uso de laboratorios y talleres con el fin de apoyar la docencia y la investigación, así como la oferta de servicios profesionales.
8. Adquirir equipo científico y tecnológico de acuerdo con los requerimientos específicos de los programas de licenciatura y posgrado.
9. Impulsar el uso de la plataforma SEDUCA para el apoyo a la docencia.

### **5.1.2.3. Metas**

1. Mantener el 90% de los PTC en el programa de tutorías académicas.
2. Incrementar de 21 a 26 volúmenes por alumno.



3. Alcanzar 13 volúmenes actualizados por alumno y relacionado con las UA de programas educativos de licenciatura.
4. Lograr 16 títulos por alumno.
5. Lograr 8 títulos actualizados por alumno y relacionado con las UA de programas educativos de licenciatura.
6. Contar con el 50% de la matrícula estudiantil en uso de las aulas digitales.
7. Contar con 3 profesores de inglés que tengan el grado de maestría.
8. Realizar 2 cursos de inglés, anualmente, para profesores, pues se fomenta el desarrollo de habilidades en los diferentes niveles.
9. Lograr 5,000 accesos a la biblioteca digital.
10. Lograr el 90% del acervo bibliográfico actualizado, digital e impreso acorde a las UA.
11. Contar con el 100% de laboratorios con equipo, materiales y mobiliario actualizado.
12. Lograr el 100% de talleres de cartografía con equipo, materiales y mobiliario actualizado.
13. Certificar 3 procesos del laboratorio de suelos al 2016.

## **5.2. Investigación humanística, científica y tecnológica**

La Universidad Autónoma del Estado de México tiene en la actualidad una importante oferta a nivel de estudios de posgrado, muchos de ellos reconocidos por el PNPC. El CONACyT ubica a la UAEM en el noveno lugar de instituciones públicas y privadas de Educación



Superior del país. No obstante, aún falta consolidar programas de competencia internacional.

### **Diagnóstico**

La Facultad de Geografía cuenta con programas de estudios avanzados como la ECATSIG y la MAEGI, ambos programas reconocidos por su calidad ante el CONACyT, el primero en el Padrón Nacional de Posgrados (PNP) y el segundo en el Programa de Fomento a la calidad (PFC), los programas son de carácter profesionalizante. En el 2011, ambos programas se ratificaron en el PNPC, con vigencia de cinco años para la ECATSIG y de tres para la MAEGI. Es importante trabajar en las observaciones y recomendaciones realizadas por los organismos acreditadores, sobre todo en la movilidad estudiantil e internacionalización, para mantener los programas en óptima calidad.

La planta docente adscrita al posgrado está conformada por 14 PTC, siete PA y un TA. Del total de PTC, 12 tienen el grado de doctor, seis pertenecen al SNI y 10 cuentan con perfil PROMEP.

Es importante hacer mención que ambos posgrados cuentan con comités especializados y con el programa de tutorías para su seguimiento académico desde el ingreso, permanencia y egreso.

Actualmente los programas operan en forma presencial, sin embargo la ECATSIG en el 2011 implementó una unidad de aprendizaje en la modalidad semi-presencial, apoyándose de la infraestructura de las aulas digitales y de la plataforma de SEDUCA, la cual obtuvo buenos resultados. Es importante seguir trabajando e implementar modalidades alternas o complementarias a la presencial, de acuerdo con la factibilidad y diagnóstico que se realice al respecto de cada programa educativo del posgrado.



Con respecto a la matrícula en los posgrados, se han mantenido con un promedio de 22 alumnos de nuevo ingreso, debido principalmente a los procesos de selección en los que se pretende tener estudiantes de calidad, aunado también a que se otorgan becas por pertenecer al padrón de CONACyT. En el 2011 se tenía un total de 46 alumnos en ambos programas.

**Cuadro 7. Matrícula de estudios avanzados, 2012**

Programas	Matrícula	Becas
Especialidad (ECATSIG)	19	17
Maestría (MAEGI)	27	25
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>42</b>

Fuente: Agenda estadística de la UAEM, 2011.

En lo concerniente a la graduación; para la ECATSIG, del 2008 al 2011 se tuvo el 100% de egreso, y para la MAEGI, del 2007 al 2011 se logró el 64.3% del total de las tres generaciones graduadas. Es primordial implementar acciones que ayuden a incrementar este índice, ya que es un parámetro importante para seguir manteniendo el programa acreditado.

En cuanto a la distribución de los CA que se tienen registrados ante las SEP, dos se encuentran en consolidación y dos más en formación. Es prioritario atender los criterios para poder ascender de nivel de reconocimiento; por ejemplo, la incorporación de los CA a redes temáticas, contar con más profesores en el SNI, así como la publicación de artículos, capítulos de libro y volúmenes en trabajo colegiado.



## **5.2.1. Proyecto: Estudios avanzados con pertinencia y calidad**

### **5.2.1.1. Objetivo**

Ofrecer y mantener una oferta educativa de estudios avanzados con calidad y pertinencia social, reconocidos internacionalmente y ligados a una investigación humanística, científica y tecnológica.

### **5.2.1.2. Estrategias**

1. Aumentar la matrícula y la graduación de los posgrados.
2. Mantener la ECATSIG y MAEGI en el PNPC.
3. Realizar la propuesta de un programa de doctorado.
4. Realizar la evaluación y reestructuración del programa de la MAEGI.

### **5.2.1.3. Metas**

1. Incrementar el 20% de la matrícula en los estudios avanzados.
2. Mantener el 100% de los alumnos en programas de calidad.
3. Incrementar a 85% la tasa de graduación de la MAEGI.
4. Contar con la reestructuración del programa de la MAEGI para 2013.
5. Contar con el diseño curricular de un programa de doctorado para 2015.



## **5.2.2. Proyecto: Investigadores de calidad**

### **5.2.2.1. Objetivo**

Contar con una planta de investigadores con reconocimiento nacional e internacional, organizados en cuerpos académico y realizando trabajo colegiado.

### **5.2.2.2. Estrategias**

1. Promover la incorporación de los PTC al SNI y al PROMEP.
2. Fomentar la participación de los CA en diferentes redes temáticas nacionales e internacionales, reconocidas por el CONACyT y PROMEP.
3. Fortalecer el trabajo colegiado de los cuerpos académicos para la publicación conjunta de artículos en revistas indexadas y libros.
4. Fortalecer las investigaciones de los CA en la Ciencia Geográfica y geotecnológica.
5. Promover estancias académicas reconocidas por CONACyT o similares, a nivel nacional e internacional.
6. Atender las observaciones de PROMEP al interior de los CA para avanzar de nivel.
7. Elaborar un diagnóstico para la creación de un centro de investigación.

### **5.2.2.3 Metas**

1. Incrementar a 15 PTC al SNI.
2. Incrementar a 23 PTC al perfil PROMEP.
3. Contar con 2 CA consolidados y 2 en consolidación al 2016.



4. Lograr que los CA se incorporen a 2 redes temáticas reconocidas por el CONACyT o PROMEP.
5. Lograr la publicación de 30 artículos científicos en revistas indexadas al final de la administración.
6. Lograr 25 capítulos de libro al final de la administración.
7. Publicar 15 libros durante la administración.

### **5.3. Difusión de la cultura para una sociedad humanista**

La cultura brinda a las personas la oportunidad de ser más críticos y comprometidos, por ende, la educación que ofrecen las IES no puede centrarse únicamente en la formación profesional, debe buscar constituirse en una verdadera educación integral en el contexto de una visión humanista.

La Facultad de Geografía promueve el desarrollo de actividades artísticas, culturales y científicas que apoyan la formación humana de sus estudiantes, abriéndoles nuevos caminos a su creatividad y su desarrollo intelectual y humano.

#### **Diagnóstico**

En la Facultad de Geografía, así como en la UAEM, es bajo el número de participantes que se han insertado en los talleres culturales que este organismo promueve entre su comunidad. Es de suma importancia incrementar la participación en este tipo de actividades, no sólo de los alumnos, sino también de administrativos y docentes, con el fin de apoyar su formación integral.

La promoción artística durante el 2011 se desarrolló a partir de talleres artísticos: guitarra, hip-hop, salsa en línea, baile de salón,



cumbia, fotografía digital y zumba. Se impulsó el apoyo a las tutorías y a las asignaturas de protocolos de tesis, los talleres de ortografía y redacción y "cómo hablar en público". En todas las actividades antes mencionadas, se contó con la participación de 129 alumnos, 19 administrativos y tres académicos. Aunado a lo anterior, se llevaron a cabo presentaciones artísticas de teatro, música y danza para la comunidad de la Facultad de Geografía y público en general.

Es relevante la organización de "Abril, mes de la lectura", que se realiza cada año. Para el 2011 se realizaron actividades como presentaciones y reseñas de libros, producto de la investigación de los CA, por parte de los alumnos y se contó con la presencia de Eduardo Lagagne, director de la Fundación Letras Mexicanas, y de Mario Bojorques, Premio Nacional de Poesía Aguascalientes.

Se han realizado presentaciones de carteles de investigación, ferias de protocolos de evaluación profesional, entre otras actividades; asimismo, se algunos alumnos participan en la Red de Divulgadores de la Ciencia y la Cultura "José Antonio Alzate".

Es de resaltar la participación de dos integrantes del CA de Educación y Enseñanza de la Geografía, junto con 15 alumnos de la Licenciatura en Geografía, en la organización de la "Feria Geográfica", en el marco de los Domingos Culturales, que organiza la Secretaria de Difusión Cultura de la UAEM.

En materia de desarrollo editorial, la Facultad de Geografía no ha logrado consolidar la revista *Pangea*, especializada en temas geográficos, geoinformáticos y de análisis territorial; que promueva la difusión de resultados de investigación y la promoción de la ciencia y tecnología. Durante el periodo 2008-2010 se elaboraron 15 boletines informativos de *Planeta Geo*, el cual se difundía entre la comunidad vía correo electrónico y en la página de este organismo, con las



actividades más sobresalientes en materia de ciencia, tecnología, arte y cultura. Se destaca la participación de profesores y alumnos en la publicación de artículos en la revista *Valor Universitario* de la UAEM.

### **5.3.1. Proyecto: Fomento cultural universitario**

#### **5.3.1.1. Objetivo**

Fomentar las actividades artísticas y culturales en los integrantes de la comunidad, para lograr una formación holística con valores.

#### **5.3.1.2. Estrategias**

1. Fomentar los talleres de diversas expresiones artísticas y culturales que apoyen la formación integral de los estudiantes.
2. Impulsar la identidad universitaria y el respeto a los símbolos universitarios.
3. Fortalecer la identidad geográfica, la cual debe incluir a todos los sectores y programas educativos.
4. Desarrollar eventos académicos, artísticos y culturales en la Facultad de Geografía.
5. Participar en los eventos y convocatorias de encuentros académicos, artísticos y culturales.
6. Difundir las actividades artísticas, culturales y científicas de la Facultad de Geografía a través de diferentes medios de comunicación.
7. Gestionar con diversas instituciones culturales el desarrollo de exposiciones artísticas.



### **5.3.1.3 Metas**

1. Lograr 60 talleres de formación artística y de apoyo académico durante la administración.
2. Alcanzar anualmente 4 conferencias de Divulgación Científica y Cultural.
3. Contar con 3 alumnos en la Red de Divulgadores de la Ciencia y la Cultura "José Antonio Alzate".
4. Incrementar a 4 presentaciones artísticas anuales, para fomentar la cultura.
5. Contar con 3 concursos de creación artística anuales.
6. Organizar 2 foros para las presentaciones de talleres culturales al año ante la comunidad y la sociedad en general.
7. Contar con 2 ferias científicas y/o académicas al año.
8. Lograr 14 presentaciones de libros para la comunidad estudiantil durante la administración.
9. Contar con una semana cultural en la Facultad de Geografía anualmente.

## **5.3.2. Proyecto: Innovación en la difusión del arte, la ciencia y la cultura**

### **5.3.2.1 Objetivo**

Fomentar, preservar y difundir el quehacer del arte, ciencia y cultura con el trabajo y participación de la comunidad de la Facultad y apoyo de otras instituciones.

### **5.3.2.2 Estrategias**

1. Diversificar los mecanismos de difusión del quehacer artístico y cultural de la Facultad de Geografía.



2. Difundir las actividades del quehacer de este organismo por medio de un boletín geográfico en forma electrónica.
3. Fomentar el acercamiento de la comunidad geográfica al patrimonio del saber humano y a las manifestaciones artístico-culturales.
4. Fortalecer el acervo cultural y artístico en la Facultad de Geografía.
5. Fomentar la participación de todos los sectores de la comunidad en las actividades artísticas y culturales de la Facultad de Geografía.
6. Diversificar la forma de difusión de las actividades realizadas por la comunidad geográfica.

#### **5.3.2.3 Metas**

1. Contar con 5 exposiciones de obras de arte y acervo durante la administración.
2. Lograr 2 publicaciones especializadas en arte, ciencia y cultura al año.
3. Contar con 2 boletines de divulgación en forma electrónica anuales.

## **5.4. Extensión y vinculación para responder a la sociedad**

La Facultad de Geografía busca fortalecer la vinculación con su entorno, en un sentido de colaboración y cooperación, creando enlaces entre la comunidad estudiantil y académica con los sectores público, privado y social.



Las actividades desarrolladas en Extensión y Vinculación están encaminadas a fortalecer la formación y actualización de alumnos y profesores, al igual que orientar y enriquecer los programas educativos de licenciatura e investigación, a fin de responder a las necesidades de la sociedad contemporánea.

### Diagnóstico

La Facultad de Geografía ha orientado acciones en apoyo a los estudiantes en su tránsito por la trayectoria académica; las becas son un factor importante para su permanencia, sobre todo para aquellos que presentan condiciones de escasos recursos económicos, además de ser un reconocimiento a su desempeño académico y su formación como profesionales de calidad; en el 2011 se benefició a 602 alumnos de licenciatura y estudios avanzados, sin embargo, se tendrá que seguir fortaleciendo la difusión de los diferentes tipos de becas internas y externas, con el propósito de beneficiar a más alumnos.

**Cuadro 8. Número de beca por tipo, otorgadas a los alumnos de Geografía, 2011**

Nivel Académico	Tipo de beca	No. de alumnos
Licenciatura	Bono alimenticio	68
	Económicas	100
	Económicas — extraordinarias —	35
	Jóvenes ecologistas	4
	Escolaridad	47
	Lic. Adolfo López Mateos	1
	Apoyo a la investigación	6
	Conectividad	1
	Movilidad estudiantil	3
	Oportunidades	0
	Permanencia	7
	Pronabes	87



Nivel Académico	Tipo de beca	No. de alumnos
	Pronabes — extraordinarias —	26
	Proyecto de investigación	8
	Verano de la investigación	14
	Ignacio Manuel Altamirano — brigadistas —	7
	Prácticas profesionales	6
	Servicio social	7
	Deportista	15
	Deportiva — Potros —	1
	Mónica Pretelini de Peña — De apoyo —	6
	Jóvenes padres de familia	3
	Madres jóvenes	1
	Pueblos y comunidades indígenas	15
	Presentación	9

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación de la UAEM, 2012.

Las becas de estudios avanzados de la Facultad de Geografía son las que se muestran en el cuadro siguiente:

**Cuadro 9. Número de becas por tipo, Estudios Avanzados, 2011**

Programa de estudios avanzados	Tipo de beca	Total
ECATSIG	Conacyt / Nacional	34
	Escolaridad estudios avanzados	22
MAEGI	Conacyt / Continua	1
	Conacyt / Tesis	4
	Conacyt / Nacional	39
	Escolaridad estudios avanzados	25

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación de la UAEM, 2012.

A los alumnos a partir del sexto periodo se les proporcionan pláticas informativas del servicio social y las prácticas profesionales, con la finalidad de orientarlos sobre las dependencias en las que se pueden insertar de acuerdo con su perfil. Es importante resaltar que gran parte



de los alumnos se incorpora en instituciones gubernamentales del estado y municipios. Para el 2011, se tuvo un registro de 65 alumnos que se encuentran realizando servicio social.

En relación a las prácticas profesionales, están incorporadas a los planes de estudios como unidad de aprendizaje obligatoria con valor curricular, por ende todos los alumnos de noveno periodo, deben realizar sus prácticas. Para el 2011, 76 alumnos concluyeron con esta actividad. Es importante resaltar que la incorporación se hace casi en su mayoría en el sector gubernamental y actualmente ya se insertaron a algunos alumnos en dependencias del sector privado.

De la evaluación realizada al final de cada período sobre el desempeño profesional de los alumnos que realizan servicio social y prácticas profesionales, se reconoce el sentido de responsabilidad y compromiso que los estudiantes tienen con la actividad que desempeñan, a la vez de comentar sobre sus conocimientos y habilidades.

En materia de empleo, a través del Sistema Universitario del Empleo (SUE), los egresados reciben información sobre ofertas de trabajo vinculadas a sus áreas disciplinarias. En el 2011 se registraron, en este sistema, a 339 personas, de las cuales ocho han sido colocados en organizaciones donde ya prestan sus servicios.

Con respecto a la afiliación al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), actualmente se tiene que el 99% de los alumnos de licenciatura gozan de este beneficio, el restante de los alumnos no se ha registrado debido a diferentes circunstancias, una de ellas es que son de reingreso. Es importante hacer difusión de los diferentes beneficios de la afiliación al IMSS entre los alumnos de nuevo ingreso, además de que es un requisito para poder asistir a cualquier práctica de campo desde el primer periodo. Durante el 2011 se participó en campañas de



vacunación —influencia trivalente— y pláticas —prevención, sexualidad y “cultura e integración de personas con discapacidad”—; es importante orientar esfuerzos hacia la realización de campañas de prevención y atención a la salud física, además del control de las emociones.

La oferta de educación continua que ha realizado la Facultad de Geografía se enmarca principalmente en ofrecer a sus egresados y al sector gubernamental la actualización en temas relacionados con las nuevas geotecnologías, a través de diferentes cursos-talleres y diplomados.

En materia de convenios, nuestra facultad ha procurado formalizar instrumentos legales que se enmarcan en actividades relacionadas con el servicio social y prácticas profesionales, de investigación conjunta con proyectos de desarrollo geográfico y geotecnológico, intercambio académico y de movilidad, tanto de estudiantes como de profesores, así como de organización de eventos.

Actualmente se tienen nueve convenios firmados: cinco con el sector público y cuatro generales suscritos con instituciones gubernamentales y educativas de Latinoamérica, así como con la Universidad de Varsovia, Polonia.

La actividad empresarial ha sido de suma importancia para la Facultad de Geografía, desde que se incorporó la Incutec, a través de la cual profesores, alumnos, egresados y público en general, desarrollan actividades empresariales. Durante el 2011, se incubaron 28 empresas o proyectos y se implementaron tres planes de negocios; se realizaron pláticas y cursos sobre manejo y desarrollo de negocios, dirigidos principalmente a estudiantes, tanto de la misma facultad como de escuelas preparatorias.



De igual forma es importante resaltar el desarrollo de innovaciones tecnológicas referentes a la generación, interpretación y aplicación de información geoespacial, a través del NITGeo, que se vincula con el sector público y privado para la realización de proyectos a contrato.

### **5.4.1. Proyecto: Apoyo al alumno**

#### **5.4.1.1. Objetivo**

Garantizar servicios de becas y otros apoyos a la comunidad y grupos vulnerables de la Facultad de Geografía que coadyuven en su formación holística.

#### **5.4.1.2. Estrategias**

1. Difundir las convocatorias de becas institucionales y externas.
2. Gestionar un mayor número de becas para estudiantes que realicen sus prácticas profesionales y servicio social dentro o fuera del órgano educativo.
3. Apoyar al alumnado que pertenece a grupos vulnerables.
4. Mantener vigente durante sus estudios la afiliación al IMSS.
5. Fomentar el cuidado de la salud y la prevención de enfermedades entre la comunidad.

#### **5.4.1.3. Metas**

1. Incrementar a 75% la matrícula estudiantil con algún tipo de beca al 2016.
2. Lograr que cada año el 100% de alumnos estén incorporados a algún servicio de salud.



3. Atender anualmente al 100% de los alumnos de grupos vulnerables con algún tipo de apoyo académico y/o económico.
4. Organizar 2 campañas de atención y prevención de enfermedades al año.

## **5.4.2. Proyecto: Extensión universitaria y vinculación al servicio de la sociedad**

### **5.4.2.1. Objetivos**

Fomentar, asesorar y coordinar el servicio social, las prácticas profesionales y el seguimiento a egresados para obtener una mayor vinculación entre las habilidades y competencias del estudiante, así como las necesidades de los diferentes sectores.

Fortalecer en la comunidad de la institución la cultura emprendedora y la aplicación de servicios y avances geotecnológicos.

### **5.4.2.2. Estrategias**

1. Diseñar un programa de oferta, seguimiento y evaluación del servicio social y prácticas profesionales.
2. Desarrollar la cultura emprendedora de la comunidad académica a través de la Incubadora de Empresas de Alta Tecnología Geoespacial.
3. Reordenar la estructura orgánica funcional y operativa del NITGeo.
4. Fomentar la participación de los profesores como asesores de proyectos viables para ser incubados.
5. Fomentar la participación de los egresados en proyectos viables para ser incubados.



6. Evaluar, y en su caso, renovar los convenios vigentes que tiene la Facultad de Geografía con diversos sectores nacionales e internacionales.
7. Establecer y firmar convenios de colaboración efectiva y realizable que coadyuve al desarrollo de las actividades académicas, científicas y geotecnológicas, tanto de investigación como de prestación de servicios.
8. Incentivar la participación de estudiantes en el Concurso del Emprendedor.
9. Ampliar la oferta y cobertura de cursos de educación continua a diferentes sectores y en diversas modalidades.

#### **5.4.2.3. Metas**

1. Lograr el registro de 110 Instituciones con las que se opera el servicio social y prácticas profesionales al 2016.
2. El 100% del alumnado, anualmente incorporado al sistema de prácticas profesionales, se mantenga en su puesto, vinculado a su área disciplinar.
3. Registrar a 10 alumnos anualmente en servicios comunitarios.
4. Contar con 35 alumnos colocados en el mercado laboral a través del Sistema Universitario del Empleo.
5. Contar con 15 planes de negocios para proyectos empresariales al final de la administración.
6. Lograr 6 cursos de capacitación empresarial.
7. Contar con 10 instrumentos legales firmados.



## 5.5. Administración ágil y transparente

En la Facultad de Geografía hay una eficiente, transparente y rigurosa administración de los recursos asignados, para satisfacer los requerimientos materiales de infraestructura y equipamiento, que aseguran la calidad académica y de investigación, en el contexto de la transparencia y rendición de cuentas.

Para la Facultad de Geografía es primordial seguir contando con una administración competente, que atienda las necesidades del organismo académico, mediante la gestión de recursos, así como buscar fuentes alternas de financiamiento; contar con mecanismos que ayuden a fomentar la transparencia y rendición de cuentas para garantizar la calidad del quehacer institucional.

### **Diagnóstico**

Nuestro organismo contó con los recursos financieros y materiales provenientes de diversas fuentes internas como externas; se participó en el POA a través de los procesos administrativos, los cuales se ejercen bajo los lineamientos institucionales. En cuanto a los recursos externos, se elaboró el PIFI 2012-2014 junto con las Facultades de Ciencias y Química, que junto con nosotros conforman la DES de CNYE.

Es importante hacer mención que también se tienen ingresos extraordinarios que provienen de la prestación de servicios al sector público, como con el IGECEM, la Dirección de Protección Civil del Gobierno del Estado, la Secretaría del Medio Ambiente, entre otros, a través de la firma de convenios, debidamente protocolizados.

En el 2011 se elaboró y se aprobó la estructura organizacional y el Manual de Organización de la Facultad de Geografía, que cumple



con los criterios señalados por la Dirección de Organización y Desarrollo Administrativo (DODA) de la UAEM, con el fin de definir objetivos y funciones de responsabilidad de áreas administrativas; es importante revisar y, en su caso, actualizar, cuando así se requiera, este conocimiento, además de trabajar en la elaboración de un manual de procedimientos, derivado de lo anterior, ya que actualmente no se cuenta con éste. Por otra parte, es importante rescatar las acciones específicas para contar con un mejor clima organizacional entre la comunidad.

Dentro del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) se participa en los procesos administrativos institucionales certificados bajo la norma ISO 9001:2008.

En cuanto a la obra de ampliación y mantenimiento en el último año, se llevó a cabo un amplio programa de soporte y rehabilitación de los espacios de la Facultad de Geografía, así como la adecuación de salones del edificio "C", que conformaron el Centro de Auto Acceso, además de la adquisición del equipamiento y mobiliario necesario para su funcionamiento.

Una obra importante por su impacto en términos de sustentabilidad es el sistema de captación de agua de este organismo, ya que a través de él se almacena y aprovecha agua de lluvia en una cisterna con capacidad de 10,000 litros, que alimenta el servicio sanitario y de jardinería de nuestro organismo, del CILC y el CELe.

A pesar de las constantes remodelaciones en la facultad en apoyo de las funciones adjetivas y sustantivas, es primordial el desarrollo de obra nueva encauzada a la ampliación de la Mapoteca "Protasio I. Gómez Vega" y de la Biblioteca "Jorge A. Vivó", así como de áreas destinadas a los posgrados, y será necesario un edificio



nuevo que albergue aulas y espacios destinados a la licenciatura en GAYRH.

### **5.5.1. Proyecto: Ordenamiento y eficiencia administrativa**

#### **5.5.1.1. Objetivos**

Incrementar la eficiencia en la aplicación y ejercicio de los recursos financieros y materiales, atendiendo en todo momento una cultura de transparencia y rendición de cuentas.

Contar con personal administrativo debidamente capacitado en función del perfil de puestos para alcanzar el máximo compromiso y corresponsabilidad en el trabajo.

#### **5.5.1.2. Estrategias**

1. Llevar a cabo la reestructuración organizacional y funcional de las áreas administrativas.
2. Actualizar el Manual de Organización para precisar claramente las funciones y relaciones de cada puesto.
3. Elaborar el Manual de Procedimientos que favorezca la eficiencia y agilidad de los procesos y servicios de la Facultad de Geografía.
4. Agilizar los procesos académicos y administrativos.
5. Revisar el ejercicio correcto y oportuno de los recursos económicos asignados a esta institución a partir del POA.
6. Difundir el SGC entre la comunidad.
7. Elaborar un plan de acción para mejorar el clima organizacional de la Facultad de Geografía.
8. Crear un programa permanente de actualización y capacitación para los trabajadores administrativos, de



acuerdo con sus funciones, competencias, habilidades y experiencias.

### **5.5.1.3. Metas**

1. Elaborar un Manual de Procedimientos para la Facultad.
2. Actualizar el Manual de Organización de la Facultad de Geografía.
3. Realizar una revisión trimestral del presupuesto para el POA.
4. Lograr que 40 personas que participan en los procesos del SGC sean capacitadas.
5. Contar con un evento de clima laboral al año.

## **5.5.2. Proyecto: Obra Universitaria**

### **5.5.2.1. Objetivo**

Asegurar la infraestructura y el equipamiento mínimo indispensable para el buen funcionamiento de las áreas de docencia, investigación y administración de la Facultad de Geografía.

### **5.5.2.2. Estrategias**

1. Construir, remodelar y/o ampliar la planta física para el funcionamiento de las actividades de docencia y administrativas de la Facultad de Geografía.
2. Impulsar un programa de mantenimiento preventivo y correctivo para las instalaciones de la nuestro órgano.
3. Fortalecer la seguridad de las instalaciones de la comunidad a través de equipo especializado.
4. Crear y habilitar espacios de recreación y estudio libre.



### **5.5.2.3. Metas**

1. Lograr la construcción de 105 m<sup>2</sup> de obra para uso académico.
2. Lograr la construcción de 35 m<sup>2</sup> de obra para uso administrativo.
3. Lograr 280 m<sup>2</sup> de obra para remodelación de diferentes áreas.
4. Contar con 2 servicios de mantenimiento al año.

## **5.6. Gobierno sensible, deporte y cultura física**

Los H.H. Consejos Académico y de Gobierno tienen como objetivo principal conocer, regular y aprobar los proyectos e iniciativas relacionadas con la academia, el gobierno y la administración de la Facultad de Geografía. Como máximos órganos de gobierno dirigen los asuntos de interés de la institución a través de sesiones ordinarias mensuales y extraordinarias, tantas veces como sean necesarias. Es primordial respetar y hacer cumplir los acuerdos que se emitan de estos órganos colegiados, buscando siempre el beneficio colectivo de los estudiantes, académicos y administrativos, en ellos se fomenta el respeto a la pluralidad del pensamiento con ejercicios democráticos.

### **Diagnóstico**

Los H.H. Consejos Académico y de Gobierno sesionan cada mes conforme marca la normatividad correspondiente, los cuales están encargados de dictaminar y resolver los proyectos e iniciativas vinculadas con el ejercicio de las funciones sustantivas, así como de cumplir y hacer cumplir la Legislación Universitaria. Se debe renovar a sus integrantes cada dos años.



Con respecto a la identidad universitaria, es necesario fortalecer este aspecto entre la comunidad Geográfica, la cual se propicia a través de las actividades de sus integrantes; así como la difusión constante del cronista con respecto a la identidad, valores y símbolos de la Facultad de Geografía y de la UAEM, actividad que deberá apoyarse también en la realización de conferencias, cursos y talleres.

Por otro lado, en cuanto a la prevención del riesgo y la seguridad, se realizaron dos simulacros de siniestros y dos ejercicios de evacuación, conjuntamente con lo dispuesto por la Dirección de Seguridad, Protección Universitaria y Ambiente de la Universidad. La facultad cuenta con circuito cerrado en casi todas sus instalaciones, con el fin de cuidar y proporcionar seguridad entre su comunidad.

A fin de promover la cultura deportiva, tanto entre los alumnos, como entre el personal académico y administrativo, se han realizado diferentes torneos internos y externos con diferentes instituciones, como el de fútbol soccer y básquetbol, en las ramas varonil y femenil. Es importante hacer mención que durante el 2011 se tuvo talentos deportivos participando en disciplinas como atletismo de campo, fútbol y karate do. s primordial seguir apoyando e impulsando a los alumnos que cuentan con talentos para diferentes disciplinas.

## **5.6.1. Proyecto: Gobierno con responsabilidad social**

### **5.6.1.1. Objetivo**

Promover entre los integrantes de la comunidad una gobernabilidad responsable comprometida con la identidad universitaria, la democracia, la transparencia y la rendición de cuentas, que fortalezca la cultura de protección civil y el respeto al medio ambiente que impacte en la sociedad.



### **5.6.1.2. Estrategias**

1. Mantener informada a la comunidad de la Facultad de Geografía sobre los acuerdos y resoluciones que emanen de los órganos colegiados.
2. Promover y rescatar los hechos históricos, tradiciones y anecdotario de nuestro organismo académico, a fin de fortalecer la identidad universitaria.
3. Generar en la comunidad estudiantil un sentido de compromiso, participación y corresponsabilidad en la solución de los problemas de la facultad.
4. Promover la cultura de protección civil y seguridad entre los integrantes de la comunidad.

### **5.6.1.3. Metas**

1. Contar con 12 sesiones de los H.H. Consejos de Gobierno y Académico.
2. Renovar bianualmente a los integrantes de los H.H. Consejos — Universitario, Gobierno y Académico—.
3. Lograr 2 eventos de identidad universitaria anualmente.
4. Mantener durante el año 100% de edificios con medidas eficientes de seguridad.

## **5.6.2. Proyecto: Deporte y activación física**

### **5.6.2.1. Objetivo**

Contribuir a mejorar la calidad de vida de los integrantes de la comunidad de la Facultad de Geografía, a través de actividades deportivas integrales y activación física de manera planeada y supervisada para una convivencia sana.



#### **5.6.2.2. Estrategias**

1. Incrementar y fomentar la competitividad y la participación de la comunidad en torneos en diferentes disciplinas deportivas.
2. Identificar y apoyar los talentos deportivos, canalizándolos a las instancias correspondientes de la UAEM.
3. Apoyar el programa "Se hace camino al andar" de activación física, que ayuden a mantener y mejorar la salud de todos los integrantes de la comunidad a través de gimnasias laborales.

#### **5.6.2.3. Metas**

1. Lograr la participación del 30% de alumnos en algún deporte o activación física.
2. Apoyar cada año al 100% de los talentos deportivos.
3. Implementar el programa de activación física permanente para académicos y administrativos, en el marco de "Se hace camino al andar".

### **5.7. Modernización y observancia del marco jurídico universitario**

Los procesos académicos y administrativos que se desarrollan al interior de la Facultad de Geografía, se sustentan y regulan bajo normas jurídicas de la Legislación Universitaria y de su propio reglamento.

#### **Diagnóstico**

Se cuenta con un reglamento interno, mismo que fue aprobado por el H.H. Consejo Universitario en sesión celebrada en mayo del 2011. Por



otro lado, cada una de las áreas académicas y administrativas que prestan servicios internos a este organismo académico cuentan con lineamientos que son actualizados constantemente y se encuentran en un área visible al público en general. Es importante que el reglamento y los lineamientos sean difundidos por diferentes medios a la comunidad geográfica, con el propósito de desarrollar las actividades en un marco de respeto y acordes con la Legislación Universitaria.

En 2011 se realizó una serie de pláticas, a fin de mantener informada a la comunidad sobre la legislación vigente, los derechos universitarios, la transparencia y el acceso a la información, todas ellas impartidas por personal de dichas áreas de la administración central.

Con respecto a los bienes patrimoniales, se ha procurado mantener actualizada dicha información con el fin de llevar un control preciso de los bienes con los que cuenta la Facultad de Geografía.

### **5.7.1. Proyecto: Modernización y observancia del marco jurídico universitario**

#### **5.7.1.1. Objetivos**

Fomentar la cultura de la legalidad, la transparencia y la rendición de cuentas en el desarrollo de las funciones sustantivas y adjetivas de la facultad.

Asegurar el cumplimiento y la observancia de la legislación universitaria y del reglamento interno de la Facultad de Geografía.

#### **5.7.1.2. Estrategias**

1. Diseñar y poner en operación campañas de concientización y difusión de los contenidos normativos de la Universidad y del



propio organismo académico, tanto en medios impresos como electrónicos.

2. Revisar y, en su caso, actualizar los lineamientos internos de las diferentes áreas a fin de normar todas las actividades de la Facultad de Geografía.
3. Mantener y mejorar el proceso de actualización del inventario de bienes patrimoniales.
4. Diseñar un programa de sensibilización sobre legalidad y transparencia en los diferentes sectores de la comunidad.

#### **5.7.1.3. Metas**

1. Contar con un Reglamento Interno actualizado.
2. Lograr 12 lineamientos internos actualizados, que se publiquen en línea.
3. Contar con una actualización anual de los bienes patrimoniales de la Facultad de Geografía.
4. Lograr 2 conferencias de fomento a la cultura de la legalidad anualmente.

## **5.8. Comunicación con valores**

La comunicación institucional es un instrumento para transmitir y dar a conocer el ejercicio de las funciones sustantivas, la imagen y el prestigio adquirido por la Facultad de Geografía.

### **Diagnóstico**

En la Facultad de Geografía se hace uso de diversos medios de comunicación masiva para difundir y socializar sus actividades y los resultados que de ellas emanan. La participación de profesores y



alumnos en la Revista Valor Universitario es importante, ya que se tiene un registro de tres artículos de divulgación de la ciencia para el 2011.

Por otra parte, los profesores han participado en entrevistas con temáticas específicas de Geografía, en medios radiofónicos y televisivos, como son Uniradio y TV Mexiquense. También se concedieron entrevistas en diversos medios impresos de circulación local y estatal, como *El Heraldo de Toluca*, *La Tribuna*, *8 Columns*, *El Sol de Toluca*, entre otros. A pesar de participar en medios de comunicación institucionales, resulta necesario promover más esta función en todas las actividades que se generan desde el interior de esta institución.

## **5.8.1. Proyecto: Comunicación con valores**

### **5.8.1.1. Objetivo**

Dar a conocer a la Facultad de Geografía como una institución que genera, trasmite y difunde conocimientos de la ciencia geográfica con valores y responsabilidad social, contribuyendo al desarrollo de la entidad.

### **5.8.1.2. Estrategias**

1. Lograr que la comunidad estudiantil conozca los medios de comunicación que genera y en los que participa la UAEM.
2. Promover la participación de profesores y estudiantes en diferentes medios de comunicación universitarios y externos.
3. Difundir el quehacer de la actividad académica en medios de comunicación masiva.
4. Fortalecer la vinculación con la Dirección General de Comunicación Universitaria.



### **5.8.1.3. Metas**

1. Lograr que el 80% de los alumnos conozcan la revista Valor Universitario entre la comunidad.
2. Contar con 3% de alumnos que conozcan Enjambre Universitario.
3. Contar con 4 participaciones al año en la revista Valor Universitario con información relevante sobre la Facultad de Geografía.
4. Lograr que el 5% de los alumnos conozcan UniRadio.
5. Contar con 12 participaciones en medios de comunicación.
6. Contar con 10 participaciones al año en UniRadio.
7. Lograr 8 participaciones anuales en el canal de televisión por internet que coordina la DGCU.
8. Contar con una participación anual en la Red de Comunicación Universitaria que coordina la DGCU.

## **5.9. Contraloría, promotora de una mejor gestión**

Con el fin de impulsar la calidad del quehacer institucional y de la Facultad de Geografía, es importante promover una actividad profesional, comprometida con el desarrollo de las funciones sustantivas y adjetivas, que garantice la transparencia y rendición de cuentas, atendiendo los procesos y recomendaciones que emanen de las instancias correspondientes, coadyuvando a la identificación de áreas de oportunidad.



## **Diagnóstico**

A partir de las diferentes auditorías externas a las que se ha sometido la facultad por la Contraloría Universitaria se han logrado mejorar procesos y tomar acciones para contar con el menor número de observaciones. En el 2011 se realizó una auditoría integral a la Incubadora de Empresas de Alta Tecnología Geoespacial, de la cual se señaló la no conformidad y se emitieron observaciones, mismas que ya están siendo atendidas por el comité del SGC, a través de la conformación de un plan de acción. Por otra parte, se realizó la auditoría de entrega- recepción de la nueva administración, de la cual se está dando seguimiento y atención a las indicaciones.

### **5.9.1. Proyecto: Contraloría promotora de una mejor gestión**

#### **5.9.1.1. Objetivo**

Consolidar el sistema de control interno de la FG, mediante los procedimientos establecidos por la institución, apegados a la transparencia y rendición de cuentas.

#### **5.9.1.2. Estrategias**

1. Diseñar un programa de control interno que sirva para hacer eficientes las funciones de las diferentes áreas.
2. Elaborar un plan de acción que atienda las observaciones derivadas de las auditorías por instancias competentes.
3. Promover una cultura de calidad y de mejora continua en el desempeño de las actividades de las diferentes áreas.
4. Establecer mecanismos de control interno de los recursos financieros y difundir la transparencia.



### **5.9.1.3. Metas**

1. Atender el 100% de las observaciones de las auditorías emitidas por instancias competentes.
2. Contar con un programa anual para mejorar el control interno de los recursos.



## VI. Tablero de indicadores y apertura programática

### 6.1 Tablero de indicadores

#### Ejes transversales

##### 1. Universidad Digital

Núm.	Indicador/Meta	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Responsable
1	Porcentaje de unidades de aprendizaje con <i>software</i> de apoyo a la docencia	27	32	35	38	40	40	Subdirección Académica
2	Número de aulas digitales	3	3	3	4	4	4	Subdirección Administrativa
3	Porcentaje de espacios con internet inalámbrico	85	85	85	100	100	100	Subdirección Administrativa
4	Alumnos por computadora	3	3	3	3	3	3	Subdirección Administrativa
5	Consultas en el acervo digital por alumno	1	5	15	25	35	35	Subdirección Académica
6	Profesores que han recibido formación en competencias sobre las TIC's	10	15	35	45	60	60	Subdirección Académica
7	Alumnos y egresados registrados en el Servicio Universitario de Empleo que opera por internet	339	420	500	580	660	660	Coord. de Extensión y Vinculación
8	Porcentaje de profesores con currículum actualizado en base de datos electrónica	0	30	50	70	100	100	Subdirección Administrativa



## 2. Liberar el potencial de la ciencia

Núm.	Indicador/Meta	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Responsable
1	Porcentaje de alumnos de estudios avanzados en movilidad nacional y/o internacional	0	5	15	25	30	30	Coord. de Investigación y Estudios Avanzados
2	Alumnos de licenciatura en movilidad académica internacional	1	2	4	7	10	10	Subdirección Académica
3	Alumnos de licenciatura en movilidad académica nacional	2	0	3	6	10	10	Subdirección Académica
4	Alumnos externos (nacionales y extranjeros) de licenciatura en movilidad académica	3	2	2	2	2	2	Subdirección Académica
5	Artículos en Redalyc	3	4	4	4	4	4	Coord. de Investigación y Estudios Avanzados
6	Porcentaje de proyectos de investigación aplicada	100	100	100	100	100	100	Coord. de Investigación y Estudios Avanzados
7	Porcentaje de proyectos de investigación de desarrollo tecnológico	ND	5	10	15	18	18	Coord. de Investigación y Estudios Avanzados
8	Proyectos financiados por Conacyt	4	2	5	7	8	8	Coord. de Investigación y Estudios Avanzados
9	Actividades de difusión de la investigación	1	2	3	3	5	5	Coord. de Investigación y Estudios Avanzados
10	Publicaciones de divulgación científica	3	3	6	6	6	6	Coord. de Difusión Cultural
11	Número de alumnos en el programa de verano de la investigación	15	9	18	27	36	36	Coord. de Investigación y Estudios Avanzados



Núm.	Indicador/Meta	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Responsable
12	Revista científica	0	0	1	1	1	1	Coord. de Investigación y Estudios Avanzados
13	Profesores en el programa "Con Ciencia Con Valor"	5	6	7	7	8	8	Coord. de Investigación y Estudios Avanzados

### 3. Nodos de responsabilidad social

Núm.	Indicador/Meta	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Responsable
1	Alumnos asistentes a actividades para el desarrollo de competencias ciudadanas y prevención de conductas de riesgo	ND	100	200	250	300	300	Subdirección Administrativa
2	Conferencias sobre prevención del delito y protección al ambiente	0	4	4	4	4	4	Subdirección Administrativa
3	Programas educativos de licenciatura que contribuyen a resolver la problemática vinculada con temas de sustentabilidad	2	3	3	3	3	3	Subdirección Académica
4	Proyectos de investigación en temas de sustentabilidad desarrollados	0	1	1	1	1	1	Coord. de Investigación y Estudios Avanzados
5	Profesores que participan en la semana de la ciencias y tecnología	11	12	12	12	12	12	Coord. de Investigación y Estudios Avanzados
6	Número de alumnos participantes en BUM	6	10	10	10	10	10	Coord. de Extensión y Vinculación
7	Proyecto de ahorro de agua y energía	0	1	1	1	1	1	Subdirección Administrativa
8	Campañas de reforestación	1	2	2	2	2	2	Subdirección Administrativa
9	Campaña de clasificación de residuos sólidos	0	1	1	1	1	1	Subdirección Administrativa



Núm.	Indicador/Meta	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Responsable
10	Porcentaje de edificios con señalizaciones, y extintores	80	80	90	100	100	100	Subdirección Administrativa
11	Brigadas de protección civil y medio ambiente	0	1	1	1	1	1	Subdirección Administrativa
12	Conferencia de equidad de género	1	1	1	1	1	1	Coord. de Difusión Cultural

#### 4. Observatorio del desarrollo

Núm.	Indicador/Meta	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Responsable
1	Plan de desarrollo	1	1	1	1	1	1	Coord. de Planeación
2	Evaluaciones anuales al PD	0	1	1	1	1	1	Coord. de Planeación
3	Catálogo de indicadores actualizado	1	1	1	1	1	1	Coord. de Planeación
4	Mapas estratégicos y cuadros de mando integral	0	1	1	1	1	1	Coord. de Planeación

#### 5. Personal universitario de alto nivel

Núm.	Indicador/Meta	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Responsable
1	PTC con grado de doctor	20	21	22	23	25	25	Coord. de Investigación y Estudios Avanzados
2	PTC con grado de maestría	5	5	6	6	8	8	Coord. de Investigación y Estudios Avanzados
3	Porcentaje de docentes evaluados por su desempeño en el aprovechamiento del estudiante	99	100	100	100	100	100	Subdirección Académica
4	Porcentaje de profesores actualizados en la disciplina que imparten	1	15	45	75	100	100	Subdirección Académica



Núm.	Indicador/Meta	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Responsable
5	Porcentaje de profesores formados y actualizados en educación basada en competencias	1	15	45	75	100	100	Subdirección Académica
6	Profesores capacitados en estrategias de enseñanza y aprendizaje	2	10	20	30	30	30	Subdirección Académica
7	Profesores que participan en el programa de estímulos a la productividad	27	20	21	22	25	25	Subdirección Académica
8	Trabajadores administrativos que mejoran su perfil de acuerdo con competencias laborales	2	5	8	12	15	15	Subdirección Administrativa
9	Trabajadores administrativos formados en el manejo de las TIC's	0	5	10	12	15	15	Subdirección Administrativa



## Docencia de calidad y pertinencia social

### 6. Cobertura educativa de licenciatura y educación continua

Núm.	Indicador/Meta	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Responsable
1	Porcentaje de atención de la demanda real	86.5	87	88	89	90	90	Subdirección Académica
2	Porcentaje de matrícula de las Licenciaturas en Geografía y Geoinformática en programas acreditados	100	100	100	100	100	100	Subdirección Académica
3	Programas de UA de la Geología Ambiental y Recursos Hídrico	0	25	50	75	100	100	Subdirección Académica
4	Programas de licenciatura ofertados en la modalidad presencial	2	3	3	3	3	3	Subdirección Académica
5	Promedio anual de libros leídos por alumnos de licenciatura	ND	5	9	9	9	9	Subdirección Académica
6	Unidades de aprendizaje actualizadas	70	100	100	100	100	100	Subdirección Académica
7	Índice de reprobación en licenciatura	14.5	13	13	12	10	10	Subdirección Académica
8	Porcentaje de alumnos en tutoría académica	100	100	100	100	100	100	Subdirección Académica
9	Índice de eficiencia terminal por cohorte en licenciatura	56.1	60	62	65	70	70	Subdirección Académica
10	Índice de titulación en licenciatura por cohorte	9.3	10	12	12	15	15	Subdirección Académica
11	Alumnos en cursos de perfeccionamiento del idioma inglés en la UNT	ND	0	1	1	1	1	Subdirección Académica
12	Cursos y diplomados de Educación Continua	3	9	10	12	15	15	Coord. de Extensión y Vinculación
13	Asistentes a cursos de Educación Continua	100	200	250	250	350	350	Coord. de Extensión y Vinculación



## 7. Fortalecimiento académico

Núm	Indicador/Meta	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Responsable
1	Porcentaje de PTC tutores	90	90	90	90	90	90	Subdirección Académica
2	Volúmenes por alumno	21	24	25	25	26	26	Subdirección Académica
3	Volúmenes actualizados y relacionados con las unidades de aprendizaje de programas de licenciatura	ND	12	12	13	13	13	Subdirección Académica
4	Títulos por alumno	12	14	15	15	16	16	Subdirección Académica
5	Títulos por alumno, actualizados y relacionados con las unidades de aprendizaje de programas de licenciatura	ND	6	7	7	8	8	Subdirección Académica
6	Porcentaje de alumnos de licenciatura que usan las aulas digitales	ND	25	30	35	50	50	Subdirección Académica
7	Profesores de segunda lengua con grado de maestría	1	1	1	2	3	3	Subdirección Académica
8	Curso de comprensión de textos en inglés para docentes	1	2	2	2	2	2	Subdirección Académica
9	Accesos anuales de los alumnos a la biblioteca digital	500	2000	2500	3500	5000	5000	Subdirección Académica
10	Porcentaje de acervo bibliográfico actualizado acorde a las unidades de aprendizaje (digital o impreso)	40	50	65	75	90	90	Subdirección Académica
11	Porcentaje de laboratorios con equipo, materiales y mobiliario actualizado	80	80	100	100	100	100	Subdirección Administrativa
12	Porcentaje de talleres con equipo, materiales y mobiliario actualizado	80	100	100	100	100	100	Subdirección Administrativa
13	Procesos certificados de laboratorio de suelos	0	0	1	1	3	3	Subdirección Administrativa



## 8. Estudios avanzados con pertinencia y calidad

Núm.	Indicador/Meta	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Responsable
1	Porcentaje de incremento de la matrícula de los estudios avanzados	NP	5	10	15	20	20	Coord. de Investigación y Estudios Avanzados
2	Porcentaje de alumnos de estudios avanzados en programas de calidad	100	100	100	100	100	100	Coord. de Investigación y Estudios Avanzados
3	Tasa de graduación en posgrado	53	75	75	80	85	85	Coord. de Investigación y Estudios Avanzados
4	Reestructuración del programa de la MAEGI	0	0	1	1	1	1	Coord. de Investigación y Estudios Avanzados
5	Diseño curricular del programa de doctorado	0	0	0	0	1	1	Coord. de Investigación y Estudios Avanzados

## 9. Investigadores de calidad

Núm.	Indicador/Meta	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Responsable
1	PTC en el SNI	7	11	12	13	15	15	Coord. de Investigación y Estudios Avanzados
2	PTC con Perfil Promep	18	17	20	22	23	23	Coord. de Investigación y Estudios Avanzados
3	CA de calidad	2	2	2	4	4	4	Coord. de Investigación y Estudios Avanzados
4	Redes académicas en las que participan investigadores de la Facultad	0	1	1	2	2	2	Coord. de Investigación y Estudios Avanzados



Núm.	Indicador/Meta	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Responsable
5	Artículos publicados en revistas indexadas	6	8	15	23	30	30	Coord. de Investigación y Estudios Avanzados
6	Capítulos de libros científicos	3	5	12	20	25	25	Coord. de Investigación y Estudios Avanzados
7	Libros publicados	1	3	6	10	15	15	Coord. de Investigación y Estudios Avanzados

## 10. Fomento cultural universitario

Núm	Indicador/Meta	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Responsable
1	Talleres de formación artística y de apoyo académico	13	25	37	49	60	60	Coord. de Difusión Cultural
2	Conferencias a universitarios de divulgación científica y cultural	0	2	4	4	4	4	Coord. de Difusión Cultural
3	Integrantes de la Red de Divulgadores de la Ciencia y la Cultura "José Antonio Alzate"	1	2	2	2	3	3	Coord. de Difusión Cultural
4	Talleres culturales anuales dirigidos a la sociedad	1	2	3	3	4	4	Coord. de Difusión Cultural
5	Concursos de creación artística	2	2	3	3	3	3	Coord. de Difusión Cultural
6	Presentaciones artísticas anuales dirigidas a los universitarios y a la sociedad	1	2	2	2	2	2	Coord. de Difusión Cultural
7	Ferias científicas y académicas	1	2	2	2	2	2	Coord. de Difusión Cultural
8	Presentaciones de libros	2	3	7	10	14	14	Coord. de Difusión Cultural
9	Semana cultura	0	1	1	1	1	1	Coord. de Difusión Cultural



### 11. Innovación en la difusión del arte, ciencia y la cultura

Núm.	Indicador/Meta	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Responsable
1	Exposiciones de patrimonio cultural y científico realizadas	1	2	3	4	5	5	Coord. de Difusión Cultural
2	Publicaciones editadas especializadas en arte, ciencia y cultura	0	2	2	2	2	2	Coord. de Difusión Cultural
3	Boletín geográfico	0	2	2	2	2	2	Coord. de Difusión Cultural

### 12. Apoyo al alumno

Núm.	Indicador/Meta	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Responsable
1	Porcentaje de alumnos becados	65.1	68	70	72	75	75	Coord. de Extensión y Vinculación
2	Porcentaje de alumnos con servicios de salud	99.0	100	100	100	100	100	Coord. de Extensión y Vinculación
3	Porcentaje de apoyos académicos y económicos otorgados a alumnos de grupos vulnerables	ND	100	100	100	100	100	Coord. de Extensión y Vinculación
4	Campaña de atención y prevención a la salud	0	1	2	2	2	2	Coord. de Extensión y Vinculación

### 13. Extensión universitaria y vinculación al servicio de la sociedad

Núm	Indicador/Meta	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Responsable
1	Registros de instituciones con las que se opera el servicio social y prácticas profesionales	72	80	85	95	110	110	Coord. de Extensión y Vinculación
2	Porcentaje de alumnos en el sistema de prácticas profesionales	100	100	100	100	100	100	Coord. de Extensión y Vinculación
3	Alumnos registrados en servicios comunitarios	ND	10	10	10	10	10	Coord. de Extensión y Vinculación



Núm	Indicador/Meta	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Responsable
4	Alumnos colocados en el mercado laboral	8	15	22	30	35	35	Coord. de Extensión y Vinculación
5	Proyectos empresariales con plan de negocios elaborado en la Incutec	3	4	8	13	15	15	Coord. de Extensión y Vinculación
6	Cursos al sector empresarial	ND	4	4	5	6	6	Coord. de Extensión y Vinculación
7	Instrumentos legales firmados	5	6	6	8	10	10	Coord. de Extensión y Vinculación

#### 14. Ordenamiento y eficiencia administrativa

Núm.	Indicador/Meta	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Responsable
1	Manual de Procedimiento elaborado	0	0	1	1	1	1	Subdirección Administrativa
2	Manual de Organización actualizado	1	0	1	0	1	1	Subdirección Administrativa
3	Revisión trimestral al POA- (Presupuesto)	4	4	4	4	4	4	Coord. de Planeación
4	Capacitación de personal administrativo/académico de los procesos del SGC	ND	10	20	30	40	40	Subdirección Administrativa
5	Evento sobre clima laboral	0	1	1	1	1	1	Subdirección Administrativa

#### 15. Obra universitaria

Núm.	Indicador/Meta	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Responsable
1	Metros cuadrados de obra para uso académico	0	0	105	0	0	0	Subdirección Administrativa
2	Metros cuadrados de obra para uso administrativo	0	0	0	35	0	0	Subdirección Administrativa
3	Metros cuadrados de obra para remodelación	0	0	140	140	0	0	Subdirección Administrativa
4	Servicios de mantenimiento	1	2	2	2	2	2	Subdirección Administrativa



## 16. Gobierno con responsabilidad social

Núm.	Indicador/Meta	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Responsable
1	Sesiones de los H.H Consejos de Gobierno y Académico (análisis y emisión de acuerdos y resoluciones)	12	12	12	12	12	12	Subdirección Académica
2	Renovación de los H.H Consejos Universitario, Gobierno y Académico	0	2	0	2	0	0	Subdirección Académica
3	Eventos de identidad universitaria	0	2	2	2	2	2	Coord. de Difusión Cultural
4	Porcentaje de edificios que cuentan con medidas eficientes de seguridad	100	100	100	100	100	100	Subdirección Administrativa

## 17. Deporte y activación física

Núm.	Indicador/Meta	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Responsable
1	Porcentaje de alumnos participantes en deportes y/o actividad física	20	25	28	30	30	30	Coord. de Difusión Cultural
2	Porcentaje de talentos deportivos apoyados	ND	100	100	100	100	100	Coord. de Difusión Cultural
3	Programa de activación física para académicos y administrativos	0	1	1	1	1	1	Coord. de Difusión Cultural

## 18. Modernización y observancia del marco jurídico universitario

Núm.	Indicador/Meta	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Responsable
1	Reglamento creado y actualizado	1	1	1	1	1	1	Subdirección Académica
2	Lineamientos publicados en línea	9	9	9	12	12	12	Subdirección Académica
3	Actualización de bienes patrimoniales	1	1	1	1	1	1	Subdirección Administrativa
4	Conferencias de fomento a la cultura de la legalidad	1	2	2	2	2	2	Coord. de Difusión Cultural



## 19. Comunicación con valores

Núm.	Indicador/Meta	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Responsable
1	Porcentaje de alumnos que conocen <i>Valor Universitario</i>	50	75	80	80	80	80	Coord. de Difusión Cultural
2	Porcentaje de alumnos que conocen <i>Enjambre Universitario</i>	2	2	2	3	3	3	Coord. de Difusión Cultural
3	Participación de alumnos y profesores en la revista <i>Valor Universitario</i>	3	3	3	4	4	4	Coord. de Difusión Cultural
4	Porcentaje de alumnos que conocen Uniradio	3	4	5	5	5	5	Coord. de Difusión Cultural
5	Participar en medios de comunicación	10	12	12	12	12	12	Coord. de Difusión Cultural
6	Participaciones en Uniradio	3	10	10	10	10	10	Coord. de Difusión Cultural
7	Participación en el canal de televisión por internet	0	5	8	8	8	8	Coord. de Difusión Cultural
8	Participación anual en la Red de Comunicación Universitaria	0	1	1	1	1	1	Coord. de Difusión Cultural

## 20. Contraloría promotora de una mejor gestión

Núm.	Indicador/Meta	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Responsable
1	Porcentaje de observaciones atendidas en tiempo y forma	100	100	100	100	100	100	Subdirección Administrativa
2	Programa de controles internos	1	1	1	1	1	1	Subdirección Administrativa



## 6.2 Apertura programática

---

### EJES TRANSVERSALES

- Proyecto 1 Universidad digital
- Proyecto 2 Liberar el potencial de la ciencia
- Proyecto 3 Nodos de responsabilidad social
- Proyecto 4 Observatorio del desarrollo
- Proyecto 5 Personal de alto nivel

### UN PROYECTO CON VISIÓN PARA UNA UNIVERSIDAD MEJOR

**Función: Docencia de calidad y pertinencia social**

- Proyecto 6 Cobertura educativa de licenciatura y educación continua
- Proyecto 7 Fortalecimiento académico

**Función: Investigación humanística, científica y tecnológica**

- Proyecto 8 Estudios avanzados con pertinencia y calidad
- Proyecto 9 Investigadores de calidad

**Función: Difusión de la cultura para una sociedad humanista**

- Proyecto 10 Fomento cultural universitario
- Proyecto 11 Innovación en la difusión del arte, la ciencia y la cultura

**Función: Extensión universitaria y vinculación al servicio de la sociedad**

- Proyecto 12 Apoyo al alumno
- Proyecto 13 Extensión universitaria y vinculación al servicio de la sociedad

**Función: Administración ágil y transparente**

- Proyecto 14 Ordenamiento y eficiencia administrativa
- Proyecto 15 Obra universitaria

**Función: Gobierno sensible, deporte y cultura física**

---



---

Proyecto 16 Gobierno con responsabilidad social

Proyecto 17 Deporte y activación física

**Función: Modernización y observancia del marco jurídico universitario**

Proyecto 18 Modernización y observancia del marco jurídico universitario

**Función: Comunicación con valores**

Proyecto 19 Comunicación con valores

**Función: Contraloría, promotora de una mejor gestión**

Proyecto 20 Contraloría, promotora de una mejor gestión

---



## Siglas y acrónimos

ACCECISO	Asociación para la Acreditación y Certificación en Ciencias Sociales, AC.
BUM	Brigadas Universitarias Multidisciplinarias
CA	Cuerpo(s) Académico(s)
CELe	Centro de Enseñanza de Lenguas
CIEES	Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior
CILC	Centro Internacional de Lengua y Cultura
CIRA	Centro Interamericano de Recursos del Agua
CONACyT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
DODA	Dirección de Organización y Desarrollo Administrativo
ECATSIG	Especialidad en Cartografía Automatizada, Teledetección y Sistemas de Información Geográfica
GAyRH	Geología Ambiental y Recursos Hídricos
IES	Instituciones de Educación Superior
IGECEM	Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México
IMSS	Instituto Mexicano de Seguro Social
Incutec	Incubadora de Empresas de Alta Tecnología Geoespacial
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
LGAC	Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento



MAEGI	Maestría en Análisis Espacial y Geoinformática
NITGeo	Nodo de Innovación Tecnológica Geoespacial
OD	Observatorios del Desarrollo
PA	Profesores de Asignatura
PD	Plan de Desarrollo
PEL	Programas Educativos de Licenciatura
PFC	Programa de Fomento a la Calidad
PIFI	Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
PMT	Profesores de Medio Tiempo
PNP	Padrón Nacional de Posgrados
PNPC	Programa Nacional de Posgrado de Calidad
POA	Programa Operativo Anual
PRDI	Plan Rector de Desarrollo Institucional
ProInsTA	Programa Institucional de Tutorías Académicas
PROMEPE	Programa de Mejoramiento del Profesorado
PTC	Profesor(es) de Tiempo Completo
Redalyc	Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
SEP	Secretaría de Educación Pública
SGC	Sistema de Gestión de la Calidad
SIG	Sistemas de Información Geográfica
SIN	Sistema Nacional de Investigadores
SUE	Sistema Universitario del Empleo
TA	Técnicos Académicos
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación
UAEM	Universidad Autónoma del Estado de México
UDG	Universidad de Guadalajara
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México



## Referencias consultadas

Araya R. Iliana (2011) "La función social de la profesión geográfica en Costa Rica" en *Revista Geográfica de América Central: XIII Encuentro de Geógrafos de América Latina*, vol. 2, no. 47 E, San José de Costa Rica.

Araya, P. Fabián (2012) "La función social de la geografía educacional en Chile" en A. Pérez, R. Araya, F. Carreto, *La función social de la Geografía en América Latina*, Madrid, Editorial Académica Española, [en prensa].

Barrera R. O. (1998) *Reflexiones epistemológicas sobre Geografía*, México, Revista Serie Varía, Instituto de Geografía, UNAM.

Beek, K.J., Bouma, J. (1997) "New techniques and tools" en *The future of the land mobilising and integrating knowledge for land use options*, Estados Unidos, John Wiley and sons.

Buitrago, O. (2005) "La educación geográfica para un mundo en constante cambio" en *Revista bibliográfica de Geografía y ciencias sociales* [serie documental de geo crítica], vol. X, no. 561, 25 de enero de 2005, Barcelona, Universidad de Barcelona. Disponible en línea [<http://www.ub.es/geocrit/b3w-561.htm>.], [extraída el 24 de mayo de 2012].

Buzai, G. (2006) "Geografía y Sistemas de Información Geográfica. Líneas de avance teórico-metodológico a comienzos del siglo XXI" en Daniel Hiernaux y Alicia Lindón (comp). *Tratado de Geografía Humana*, Barcelona, Anthropos.

Capel, H. (1998) "Una Geografía para el Siglo XXI" en *Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, Barcelona, Universidad de Barcelona.



Coll-Hurtado, A. (2008) "La Geografía mexicana a principios del siglo XXI" en *Anales de Geografía*, vol. 28, no. 2, Madrid, Universidad Complutense.

Groot, R. (1989) *Meeting educational requirements in Geomatics*. ITC-Journal.

Guedez, V. (1994) *Pensamiento contemporáneo y educación*, Mérida, Venezuela, Universidad de Los Andes.

Gurevich, R., Blanco, J., Fernández Caso, M.V. y Tobío, O. (1995) *Notas sobre la enseñanza de una geografía renovada*. Buenos Aires, Aique Grupo Editor, S.A.

Mateo, R. (2003) *El mundo en el siglo XXI y los desafíos para la Geografía*. Conferencia magistral, Primer encuentro latinoamericano y caribeño de Estudiantes de Geografía, La Habana, Facultad de Geografía, Universidad de La Habana.

Ramos, G. J.; Navarro N., D. y Sánchez R. A. (1996) "La globalización como cambio de morada" en *Kikiriki*, no. 39, pp. 4-5.

Santarelli, S. y Campos, M. (2002) *Corrientes epistemológicas, metodología y prácticas en Geografía. Propuestas de estudio en el espacio local*. Bahía Blanca, Argentina, ediUNS, Departamento de Geografía.

Santiago R., J. A. (1998) "Una aproximación a la práctica del docente que enseña geografía" en *Geoenseñanza*, no. 2-1, San Cristobal, Venezuela, Universidad de los Andes. pp. 7-37.

Santiago R., J. A. (2003) "Emergentes cambios paradigmáticos en la enseñanza de la Geografía y sus efectos en el trabajo escolar cotidiano" en *Geoenseñanza*, vol. 8, no. 001, San Cristobal, Venezuela, Universidad de los Andes.

Santiago, R. Armando (2012) "La función Social de la Geografía y su enseñanza en América Latina y el Caribe" en Pérez A., Araya R.,



Carreto F., *La función social de la Geografía en América Latina*, Madrid, Editorial Académica Española, [en prensa].

Tricart, J. (1973). "Función actual de la enseñanza geográfica" *La Muestra en la enseñanza de la geografía en Boletín N° 1*, Caracas, Centro de Investigaciones Geodidácticas.

UAEM (2006). *Licenciatura en Geoinformática. Facultad de Geografía*, Toluca, UAEM.

UAEM (2008-2012). Informes de actividades de la Facultad de Geografía.

UAEM (2009). *Plan de Rector de Desarrollo Institucional 2009-2012*, Toluca, UAEM.

UAEM (2012). Agenda estadística 2011. Disponible en línea [<http://www.uaemex.mx/planeacion/docs/AE2011/Agenda2011.html>]. consultado abril 2012.

UAEM (2012). Estadísticas de la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados.



## Índice de cuadros

Cuadro 1. Movilidad estudiantil .....	45
Cuadro 2. Movilidad de alumnos nacionales y extranjeros.....	46
Cuadro 3. Cuerpos académicos .....	47
Cuadro 4. Habilitación de la planta docente, 2011 .....	56
Cuadro 5. Matricula por programa educativo 2011-2012 .....	60
Cuadro 6. Porcentaje de egresados con dominio de inglés .....	61
Cuadro 7. Matricula de estudios avanzados, 2012 .....	70
Cuadro 8. Número de beca por tipo, otorgadas a los alumnos de Geografía, 2011 .....	78
Cuadro 9. Número de becas por tipo, Estudios Avanzados, 2011 .....	79

