CENTRO DE INVESTIGACIONES EN GEOGRAFÍA AMBIENTAL

1er INFORME

Septiembre 2019 – Agosto 2020

Dr. José Antonio Vieyra Medrano

INDICE

1. Introducción 3

2. Personal y estructura académica 4

3. Logros en los rubros de investigación y de vinculación 5

4. Logros en los rubros de docencia y formación de recursos humanos 8

5. Servicios 10

5.1 Divulgación y difusión 10

5.2 Laboratorios 10

5.3 Centro de Documentación 11

5.4 Editorial 11

5.5 Unidad de Cómputo y Telecomunicaciones 11

5.6 Administración 11

5.7 Infraestructura 12

Anexo 1. Extenso Investigación y sus resultados 13

Anexo 2. Indicadores del programa de Investigación. 66

Anexo 3. Indicadores del programa de docencia 74

Anexo 4. Indicadores del programa de servicios. 84

Anexo 5. Presentación del Informe 99

CENTRO DE INVESTIGACIONES EN GEOGRAFÍA AMBIENTAL, UNAM-MORELIA
I Informe de actividades septiembre, 2019 a agosto, 2020.
Antonio Vieyra
Director

Introducción

La misión del CIGA establecida para el periodo 2019 – 2023 es *contribuir a la planificación territorial y al manejo de los recursos naturales en territorios específicos, mediante un programa de investigación, docencia y vinculación, el cual enfatiza la dimensión geográfica e histórica de la cuestión ambiental*, con interés especial en la región centro-occidente del país. En este sentido, el CIGA tiene tres objetivos principales que son:

1) Realizar investigación de vanguardia que permita generar teoría sobre Geografía Ambiental en temas emergentes y transversales.
2) Desarrollar, en conjunto con otras dependencias académicas, programas de formación de recursos humanos de excelencia a nivel licenciatura y posgrado, así como laboratorios de investigación universitarios.
3) Vincular la investigación y docencia con las necesidades concretas de diversos sectores sociales e institucionales, en particular a nivel local y regional, sin perder por ello una perspectiva académica de nivel internacional.

Estos tres objetivos fueron plasmados en el Plan de trabajo anual del director 2019-2023 y se retoman aquí para darle sentido y coherencia a este informe. De acuerdo con lo anterior, en 2024, el CIGA se consolidará como una dependencia académica distintiva, en el contexto nacional e internacional, por sus contribuciones pertinentes, científicamente rigurosas y de alto impacto social desde el campo de la Geografía Ambiental, atendiendo a los problemas ambientales y territoriales a diferentes escalas espaciales, los cuales constituyen los principales retos de la sociedad contemporánea.

Los avances graduales de las actividades más importantes que dan respuesta a dichos objetivos se integran utilizado, desde hace varios años, un sistema de indicadores (Anexos 2, 3 y 4).

Dicho sistema se articuló con aquellos Ejes y Programas Estratégicos del Plan de Desarrollo Institucional de la UNAM propuesto por Rectoría para el periodo 2019 – 2023, que son relevantes en nuestro quehacer académico, así como con sus respectivas líneas de acción y proyectos específicos.

Con base en lo anterior, este primer informe de actividades se organizó de la siguiente manera: primero se presentan los cambios en la estructura académica, incluyendo movimientos del personal académico. En segundo lugar, se comentan los logros alcanzados en los rubros de investigación y vinculación; luego se indican los logros en docencia y formación de recursos humanos. En una cuarta sección se hace referencia a los logros alcanzados en el rubro de servicios, el cual incluye todas aquellas actividades

llevadas a cabo por las áreas de difusión y divulgación, laboratorios institucionales, centro de documentación, editorial, unidad de cómputo y telecomunicaciones y administración y gestión, las cuales contribuyen de manera sustancial a alcanzar los objetivos arriba planteados.

En los Anexos se incluye la información cuantitativa relevante que da soporte a este informe, la cual se presenta en términos de investigación y sus resultados (anexo1), indicadores del programa de investigación (anexo 2), indicadores del programa de docencia (anexo 3), indicadores del programa de servicios (anexo 4) y el informe en Power Point que fue elaborado para este fin (anexo 5).

1. Personal y estructura académica

Las líneas de investigación en el CIGA se enmarcan en cuatro grandes áreas de investigación: a) Ambientes Rurales, b) Ambientes Urbanos y Periurbanos, c) Historia Ambiental, Poder y Territorio y e) Ciencia, Sociedad e Innovación.

Durante el periodo 2019 - 2020, se logró la apertura de dos plazas nuevas (una de investigador asociado C y una de técnico asociado C), las cuales son el resultado de la conversión de una plaza de investigador titular C de Tiempo Completo. Por lo que actualmente el CIGA cuenta con 35 académicos (23 investigadores y 12 técnicos) y un investigador por Cátedras CONACYT. Durante este periodo se tienen nueve investigadores posdoctorales (8 DGAPA, 1 CONACYT), y 2 investigadores posdoctorales más trabajaron en nuestro Centro apoyando proyectos de investigación del CONACYT. La categoría y nivel de los académicos del CIGA se resume en la tabla 1.

Tabla 1. Categoría y nivel del personal académico del CIGA

CATEGORÍA Y NIVEL	INVESTIGADORES		TÉCNICOS	
ASOC "C" DE T.C.	5	22%	3	25%
TIT "A" DE T.C.	7	30%	2	17%
TIT "B" DE T.C.	7	30%	4	33%
TIT "C" DE T.C.	4	17%	3	25%
TOTAL	**23**	**100%**	**12**	**100%**

Actualmente el 95% de los investigadores del CIGA, la Cátedra CONACYT y un técnico académico pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores. Todos los académicos forman parte del PRIDE, ocho de reciente ingreso cuentan con el nivel por equivalencia, uno en nivel B, 15 nivel C y 11 nivel D. El 70%

de los investigadores y el 75% de los técnicos académicos son definitivos. El 54% de los académicos son hombres y el 46% son mujeres. La edad promedio de investigadores es de 51 años y la de los técnicos académicos de 48 años.

Durante el periodo de septiembre de 2019 a agosto de 2020 se gestionó la promoción de tres investigadores, de tres concursos de oposición abiertos de investigadores (uno está en proceso por la situación actual de la pandemia), cuatro definitividades, cuatro renovaciones por artículo 51 y una comisión institucional. Hasta agosto de 2020, el CIGA contaba con 14 investigadores definitivos, cinco por obra determinada y cuatro bajo contratos con condiciones similares, además de nueve técnicos académicos definitivos y tres por obra determinada.

Pese a que el personal académico ha aumentado al paso del tiempo, el personal de apoyo, por su parte, sigue siendo reducido: una delegada administrativa, una jefa de proyectos, un jefe de servicios generales, un asistente de dirección, una asistente de la dirección, una asistente de la secretaría académica y una de jefatura de docencia, ésta última contratación es financiada por la Coordinación de Estudios de Posgrado. Desde el punto de vista del personal y del funcionamiento, se ha privilegiado la eficiencia con base en la planeación y el adecuado manejo de los recursos humanos y económicos.

2. Logros en los rubros de investigación y de vinculación[1]

Desde la creación del CIGA las actividades de investigación y de vinculación son indisolubles. Nuestro quehacer científico implica la participación de actores locales, estatales y nacionales, tanto de la sociedad civil como del gobierno, por lo que las investigaciones se realizan en comunidades rurales, urbanas y periurbanas en condiciones de marginación y alta conflictividad social, segregación y vulnerabilidad, o bajo procesos de desposesión. En el CIGA realizamos, entre otras investigaciones, aquellas relacionadas a las actividades mineras, forestales, agrícolas, así como de procesos urbanos y periurbanos. En general, los resultados obtenidos de nuestras investigaciones han tenido incidencia directa en propuestas de políticas públicas, así como a través de estrategias encaminadas a mejorar el uso y manejo de los recursos en el territorio bajo la perspectiva del desarrollo local y regional.

Por lo tanto, *los objetivos del* Plan de trabajo anual del director 2019-2023 *relevantes a este rubro son:*

[1] En el 2017 se identificó que las 3 líneas de acción planteadas en el Plan de Desarrollo del CIGA 2015-2019 para el rubro de Investigación (y cuyos indicadores a la vez cruzan las dos líneas de vinculación) contribuyen al fortalecimiento de 3 ejes, programas y 30 proyectos específicos del Plan de Desarrollo Institucional del Rector, 2019-2023 (Anexo 2).

a) Realizar investigación de vanguardia, desarrollando teoría, sobre Geografía Ambiental en temas emergentes y transversales.

b) Vincular la investigación y la docencia con las necesidades concretas de diversos sectores sociales e institucionales, en particular a nivel local y regional, sin perder por ello una perspectiva académica de nivel internacional.

El Centro trabaja con temas prioritarios para el desarrollo del país (de acuerdo con el PECITI)- El 88% de los proyectos contribuyen por lo menos en un tema de atención a problemas nacionales; entre los reportados en este periodo se encuentra en primer lugar el aprovechamiento y protección de recursos naturales, en segundo lugar, ciudades y desarrollo urbano, y en tercer lugar la prevención de riesgos naturales. De los proyectos elaborados, el 64% atienden sólo un problema nacional, el 45% atienden dos problemas nacionales y el 5% restante atienden hasta tres problemas nacionales.

A partir del 2018, se inició el análisis de la incidencia de las investigaciones del CIGA en los Objetivos del Desarrollo Sostenible, por lo que durante este periodo 2019 – 2020 los temas que más se trabajaron son: a) Vida de ecosistemas terrestres, b) Educación de calidad, c) Salud y bienestar, d) Hambre cero, y d) Acción por el clima.

En total, durante el periodo vigentes 25 proyectos de investigación fueron auspiciados por diferentes fuentes académicas de financiamiento (4 de CONACYT, 13 de DGAPA-UNAM y 8 de ingresos extraordinarios). Adicionalmente, en un esfuerzo por vincular la investigación con la docencia, se gestionaron 5 proyectos de PAPIME-DGAPA. Los proyectos de CONACyT estuvieron financiados por los programas de Ciencia Básica, Problemas Nacionales y de la Secretaría de Energía (desde 2016 se colabora en este proyecto en conjunto con el Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad de la UNAM). Con relación a los proyectos de ingresos extraordinarios, el financiamiento se obtuvo principalmente de organizaciones como Alternare, CONABIO, la Universidad de Florida y la alianza UC MEXUS - UNAM (recientemente aprobado y en proceso de gestión de los recursos), además de colaboraciones como con el Gobierno del Estado de Oaxaca.

Cabe destacar que el 88% de los 25 proyectos de investigación financiados fueron planteados e implementados bajo visiones multi, inter y transdisciplinarias y el 88% de ellos se realizaron en un esfuerzo colectivo donde participan varios investigadores y técnicos; el 8% de ellos consideraron un enfoque de género.

A pesar de la suspensión de viajes y trabajos de campo en el país y al extranjero, durante este periodo tan complejo por la pandemia mundial de la COVID-19, académicos del CIGA están contribuyendo en temas altamente relevantes como la vulnerabilidad de la población ante la enfermedad en estados como Michoacán y Oaxaca; además se gestionaron recursos en un programa conjunto con la

Universidad de California para apoyar a las mujeres de las comunidades de la zona Purépecha de Michoacán, con el fin de reducir el riesgo de contagio por el virus y motivar la elaboración de productos de maíz criollo que pueden ser comercializados para mejorar la economía de la población.

En el marco de la atención a los efectos e impactos por la pandemia, unos de los logros más destacados fueron la creación de un Sistema de Información Geográfica semejante al realizado por la Universidad Estadounidense Johns Hopkins, donde se reflejan la evolución temporal y espacial de casos del brote del coronavirus en México; en la plataforma https://covid19.ciga.unam.mx/ donde también participan investigadores de la Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia. En dicha plataforma se pueden encontrar las estadísticas de incidencia, mortalidad y letalidad por municipios y entidad federativa desde el inicio de la enfermedad en nuestro país, misma que tiene un seguimiento diario de los casos.

Además, se realizó un proyecto especial titulado "Permanencia en casa e impactos socio-económicos de la COVID-19 en Morelia y Oaxaca, y sus municipios conurbados"; mismo que tuvo como objetivo identificar el grado de adopción de las medidas de prevención durante la Jornada Nacional de Sana Distancia, así como reconocer los impactos económicos y sociales en diferentes segmentos de la población y zonas de residencia.

Los recursos destinados para el rubro de proyectos, de enero a agosto de 2020, fueron por cinco millones 500 mil pesos, distribuidos de la siguiente manera: a) un millón 024 mil por PAPIIT y PAPIME, b) dos millones 970 mil por CONACYT, y c) un millón 513 mil por proyectos de ingresos extraordinarios.

Por otra parte, en este periodo se establecieron dos convenios de colaboración para proyectos, con los cuales se logró concretar la participación del CIGA con la CONABIO en temas de agro-biodiversidad y la generación de una aplicación web para el sistema de análisis de biodiversidad, tanto en México como en Chile.

Los resultados de las investigaciones realizadas en el CIGA, se traduce en la producción de documentos científicos que, durante el periodo contabilizaron 57 artículos en revistas indizadas en ISI y SCOPUS (41 extranjeras y 16 nacionales), además de 13 artículos indizados en otros índices como Redalyc o Scielo (6 extranjeras y 18 nacionales), alcanzando un total de 70 artículos en revistas indizadas. Adicionalmente, los académicos publicaron cinco artículos en revistas no indizadas. De estos artículos, seis de ellos fueron elaborados sólo por alumnos o investigadores posdoctorales.

Se publicaron cinco libros (cuatro nacionales y uno internacional), se produjeron 43 capítulos en libros (36 nacionales y siete internacionales), cinco informes nacionales y diez artículos en memorias de congresos (cuatro nacionales y seis internacionales). En este periodo se generaron, en promedio, 2.9 artículos por investigador, y en promedio se elaboraron 4.9 productos primarios (artículos, libros y

capítulos, incluyendo a la cátedra) y la producción total promedio es de 5.5 (artículos, libros, capítulos, informes técnicos y artículos *in extenso*, incluyendo a la cátedra). Los seis artículos publicados por alumnos o investigadores posdoctorales no fueron contabilizados para los promedios presentados. Durante 2020, los académicos tuvieron un total de 841 citas en 620 artículos en *Science Citation Index* (SCI) y *Scopus*.

Se organizaron 14 eventos académicos, algunos de ellos de manera digital, especialmente durante los últimos meses, como los Seminarios “Ambientes Urbanos y Periurbanos”, “Alexander Von Humboldt”, “Paisaje y Territorio en Reservas de la Biósfera” y el Encuentro de Paisajes autobiográficos que contó con la participación de exponentes extranjeros, entre otros. Además, los académicos participaron en 37 eventos nacionales (22 por invitación y 15 por participación) y 18 internacionales (siete por invitación y 11 por participación).

Es importante mencionar que, debido a la contingencia sanitaria, el número de salidas de académicos y visitas de profesores se redujo considerablemente a partir del mes de marzo, por lo que sólo se realizó la visita de dos invitados internacionales, y la salida de tres académicos, una nacional y dos internacionales, así como la conclusión de un periodo sabático.

Durante este año, y dando cumplimiento a las disposiciones de la rectoría, se crearon también el Comité de Ética del CIGA y la Comisión Interna de Equidad de Género.

Durante el periodo, una académica del CIGA fue finalista internacional en el Premio Tierra y Mujer que otorga Ives Rocher, por su trabajo con las mujeres de comunidades purépechas de Michoacán.

3. Logros en los rubros de docencia y formación de recursos humanos

En el nivel de posgrado, el CIGA es responsable del Campo del Conocimiento "Manejo Integrado del Paisaje" de la Maestría en Geografía, impartida en Morelia, y participante del Doctorado en Geografía, ambos del Programa de Posgrado en Geografía-UNAM. El 91% de nuestros investigadores imparten el 100% de las asignaturas y supervisan el 85% de todas las tesis de maestría y el 82% de las tesis de doctorado en la sede de Morelia.

Con relación a la eficiencia terminal, durante el periodo reportado, debido a los retrasos con los trámites administrativos, no se logró la titulación de alumnos en tiempo y forma; sin embargo, el 40% se titularon antes de un año de haber concluido el programa. Para el doctorado se logró el que el 10% de los alumnos se graduaran en tiempo y forma y el 10% se graduaron antes de un año de haber egresado.

Bajo la dirección de académicos del CIGA en el periodo 2019 - 2020 se graduaron cinco alumnos de licenciatura (cuatro de la ENES Morelia), cuatro de maestría (tres de geografía) y seis de doctorado (cinco de geografía).

Durante el periodo, se impartieron 23 cursos curriculares del programa de maestría en Geografía y se impartió el curso propedéutico para el ingreso al posgrado. Es importante resaltar que algunos de los cursos que se habían impartido en periodos anteriores como apoyo al posgrado se incluyeron en la oferta regular del programa en Geografía, en estos cursos, en total participaron 127 estudiantes. Por otra parte, los académicos participaron como titulares de cuatro cursos de posgrado en otros programas como el de Ciencias de la Sostenibilidad (UNAM), Ciencias Biológicas (UMSNH) y Gestión y Desarrollo Cultural (CUAAD).

Con relación a los cursos extracurriculares, los académicos organizaron o participaron en siete, de ellos, cinco se realizaron dentro del área de educación continua con la asistencia de 61 participantes y los restantes se realizaron en otras dependencias externas a la UNAM.

Durante el periodo, se reportaron 12 artículos publicados con el tema del trabajo de investigación de los alumnos. También se realizaron 14 estancias académicas en universidades extranjeras como la Universidad de Toulouse, la Universidad Nacional de General Sarmiento, la Universidad de Granada, la Universidad de Wisconsin La Crosse, entre otras.

En el nivel de licenciatura, el CIGA tuvo una participación muy activa. Durante el 2019-2020 se impartieron 33 cursos de licenciatura en las carreras de Geohistoria, Ciencias Ambientales, Ecología, Geociencias, Tecnología para la información en Ciencias, las cuales son impartidas en la ENES-Morelia. Los responsables de los cursos fueron 18 académicos (investigadores y técnicos), un investigador de cátedras y dos investigadores posdoctorales. Además, dos académicos y un investigador posdoctoral impartieron clases en instituciones externas a la UNAM.

Asimismo, seis alumnos obtuvieron reconocimientos, a nivel nacional se obtuvo el premio por mejor tesis de doctorado de la Sociedad Científica Mexica de Ecología y el Premio Fernando J. González Villareal, por la mejor tesis en recursos hídricos.

En el rubro internacional, tres alumnos obtuvieron reconocimientos por sus tesis de maestría en cartografía, geodesia y/o información geográfica, que otorga el Instituto Panamericano de Geografía e Historia y una alumna logró el segundo lugar del “Master’s Oral Competition” que otorga la Asociación de Geógrafos Americanos.

4. Servicios[2]

Los logros en este rubro se resumen como sigue:

4.1 Divulgación y difusión

Durante este año se conformó la Unidad de Comunicación de la Ciencia con la participación de una técnica académica y la reciente contratación de otro técnico académico, especialista en el tema, por lo que las actividades aumentaron durante el periodo. En conjunto con la ENES Morelia, se logró la organización por tercer año consecutivo del Rally Geohistórico que cada vez cuenta con más participación de alumnos de bachillerato, además de la organización de visitas guiadas de dos instituciones de educación superior.

Además, se coordinó y continuó la participación del CIGA en siete eventos co-organizados con otras dependencias como la Fiesta de las Ciencias y las Humanidades, la Feria Matemática de Morelia, el Ciclo de Cine Comentado, la noche de las Estrellas, entre otros. En estos eventos se logró coordinar la participación de 18 académicos del Centro, 72 estudiantes y 2 laboratorios, que atendieron a más de 1,400 personas.

Los académicos también participaron en 10 eventos organizados por otras dependencias, donde logró llegar a 665 personas, en ese marco se continuó la participación con la Caravana de la Ciencia y el programa Ciencia en Acción, ambos organizados por dependencias estatales dedicadas a la educación y la divulgación científica. Asimismo, se realizaron otras actividades como una conferencia en el Volcán Jorullo, la participación en unas Charlas sobre economía social y otra enfocada a las herramientas de los geógrafos.

Se elaboraron cuatro artículos, se presentaron seis entrevistas en televisión, 12 en radio, tres boletines y la producción de dos audiovisuales para internet.

4.2 Laboratorios

El Laboratorio Universitario de Drones (LUD), en el marco del área de Educación Continua, estuvo realizando diferentes capacitaciones en el uso de cuadricópteros a personal de entidades externas y de la UNAM, en total se impartieron tres cursos bajo dicha modalidad, con lo que se capacitó a 17 personas. Asimismo, se contó con el apoyo de becarios del programa federal Construyendo Futuro,

[2] El Plan de Desarrollo del CIGA 2019-2023 en su rubro de **Servicios** contribuye al Plan de Desarrollo Institucional de la UNAM vigente en 5 ejes, 9 programas y 40 proyectos específicos.

quienes participaron en diferentes actividades académicas, de tecnología y de divulgación. Actualmente el personal del LUD colabora en dos proyectos.

Durante el periodo, el personal del Laboratorio de Análisis de Suelos y Agua (LASA) participó en siete proyectos, se procesaron 500 muestras de suelo, se dio asesoría a cinco alumnos y a dos tesistas de doctorado. Asimismo, se atendió una solicitud externa de manejo de muestras para la Escuela Nacional de Antropología e Historia.

5.3 Centro de Documentación

En este periodo se realizó la capacitación de 66 personas en servicios UNAM y herramientas tecnológicas, además se atendieron a 1,395 personas y se brindaron 513 servicios. Las salas de trabajo comunitarias del Centro de Documentación fueron utilizadas por 869 personas.

4.4 Editorial

A lo largo del periodo se han buscado fortalecer distintos aspectos de los procesos editoriales. Por ejemplo, el asegurar el arbitraje de los proyectos por parte de expertos externos, y se continua con un promedio de 10 meses en la ejecución de un proyecto editorial. Las visitas de libros que se encuentran en línea siguen en aumento, el número reportado con relación al informe anterior se incrementó un 22%, alcanzando 365,820 visitas y el número de descargas se duplicó, al llegar a 4,698. Actualmente se cuenta con 61 libros editados y durante el periodo se gestionaron ocho registros de ISBN.

4.5 Unidad de Cómputo y Telecomunicaciones

Durante el periodo, la unidad implementó tres nuevas páginas Web y atendió 140 solicitudes de gestión de la página web, además se atendieron un total de 130 solicitudes de soporte de la red interna y servidores y se realizaron 300 solicitudes de actualización, configuración, y /o administración de servicios y herramientas. Es importante mencionar que durante los últimos meses con la implementación de la Plataforma COVID-19 en la página Web del CIGA, se tuvieron más de 67,000 visitas con un total de usuarios de casi 22,000.

4.6 Administración

Durante el periodo de contingencia sanitaria implementada en el mes de marzo en la Universidad Nacional Autónoma de México, el personal administrativo ha continuado prestando sus servicios de manera regular, parte en las instalaciones del Centro y parte a distancia, por lo que las actividades administrativas del CIGA no se han visto afectadas.

Asimismo, se ha mantenido una constante capacitación a los miembros de la Comisión de Vigilancia y en conjunto con el personal académico se elaboró el Proyecto de Protocolo para el Regreso a las Actividades Universitarias en el Marco de la Pandemia de COVID – 19, mismo que fue actualizado después de haber sido revisado por los funcionarios correspondientes, actualmente se encuentra aprobado por la Comisión de la UNAM correspondiente.

4.7 Infraestructura

Durante este año, y con el apoyo de recursos del Posgrado en Geografía y del CIGA, se adquirieron computadoras para renovar el equipo de las aulas de docencia, lo que permitió actualizar la infraestructura que utilizan los alumnos en su formación académica. Además, se realizó una modificación en el Centro de Documentación, a fin de implementar una nueva sala de usos múltiples que está catalogada como audiovisual. Con relación al equipo, también se han adquirido varios vehículos aéreos no tripulados o drones, con los cuales se apoya la generación de datos espaciales necesarios en las distintas investigaciones que se llevan a cabo en el CIGA.

A fin de reducir los riesgos de contagio del personal que realiza las labores administrativas y académicas en tiempos de contingencia sanitaria, se colocaron acrílicos en las áreas comunes de trabajo, se adquirieron materiales de limpieza que permitan desinfectar en todos los edificios del CIGA, y se implementó el protocolo de prevención de contagios en la dependencia.

Anexo 1. Investigación y sus resultados
Artículos científicos

Publicado - Nacional (Web of Science: SCI/SSCI/SCI-EX / Scopus)

1. Aguilera Anahí, Francisco Bautista, Avto Goguitchaichvili, Margarita Eugenia Gutierrez Ruiz, Agueda E. Ceniceros Gomez, Norma Lopez. 2020. Spatial Distribution of Manganese Concentration and Load in Street Dust in Mexico City. Salud Pública de México (62) 2: 147-155. ISSN 1606-7916. DOI-: http://dx.doi.org/10.21149/10577 (SCI:IF 1.647). Indíce(s): ISI
2. Bautista Francisco, Alma Barajas; María Alcalá-de Jesús. 2019. Peasant knowledge about the soils of the Zicuirán-Infiernillo Biosphere Reserve. Conocimiento campesino sobre los suelos enterrados de la reserva de la biosfera Zicuirán-infiernillo. Revista Chapingo Serie Ciencias Forestales y del Ambiente (25) 3: 369-381. ISSN 2007-4018. DOI-: http://dx.doi.org/10.5154/r.rchscfa.2018.02.019 (SCI:IF 0.438) Indizado ISI
3. Bocco, G. 2019. Vulnerabilidad, adaptación y resiliencia sociales frente al riesgo ambiental. Teorías subyacentes. Vulnerability, adaptation and social resilience to environmental risk: Underlying theories. Investigaciones Geográficas. ISSN 2448-7279 (e6002) 1-16. DOI: dx.doi.org/10.14350/rig.60024 (SCI:IF 0.39) Indizado
4. Fragoso-Servón Patricia, Alberto Pereira Corona, Francisco Bautista Zúñiga, Benito Prezas Hernández, Nina A. Reyes. 2020. Soils in extreme conditions: the case of the catenas karst-marsh-coastline in the Mexican Caribbean. Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana (72) 2: 1-17. ISSN 1405-3322. DOI-: http://dx.doi.org/10.18268/BSGM2020v72n2a040619 (SCI:IF 0.79). Indíce(s): ISI Web of Knowledge; Scopus; WOS: SCI/SSCI/SCI-EX
5. García Rafael; Carmen Delgado; Rubén Cejudo; Anahí Aguilera; Avto Gogichaishvili; Francisco Bautista. 2020. El color del polvo urbano como indicador de contaminación por metales pesados. Revista Chapingo Serie Ciencias Forestales y del Ambiente *26*(443), 3–15. ISSN 2007-4018. DOI-: http://dx.doi.org/10.5154/r.rchscfa.2019.01.002 (SCI:IF 0.43). Indíce(s): Latindex; Scopus; Revistas CONACYT; SciELO; Otros índices
6. González-Gutiérrez, I., Mas-Caussel, J-F., Morales-Manilla, L. M., && Oceguera-Salazar, K A. 2020. Thematic accuracy of hotspots and wildfires in Michoacán, Mexico. Revista Chapingo Serie Ciencias (26) 1: 17-35. ISSN 2007-4018. DOI-: 10.5154/r.rchscfa.2019.01.011 (SCI:IF 0.438). Indíce(s): ISI, SciELO; Revistas CONACYT; RedALyC
7. Kapper Kathrin Lisa, Francisco Bautista, Avto Goguitchaishvili, Maria Felicidad Bógalo, Ruben Cejudo-Ruíz, Miguel Cervantes Solano. 2020. The use and misuse of magnetic methods to monitor environmental pollution in urban.. Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana. (72) 1: 1-44. ISSN 24487279. DOI-: http://dx.doi.org/10.18268/BSGM2020v72n1a111219 (SCI:IF 0.779). Indíce(s): SciELO; Scopus; Revistas CONACYT; Otros índices; ISI Web of Knowledge
8. López-Contreras, C., A. Collantes, S. Barrasa y E. Alanís (2019) Bases conceptuales y métodos para la evaluación visual del paisaje. Conceptual framewoork and methods for the visual assessment of landscapes. Agrociencias. 53(7): 1085-1104.
9. Ramírez Sánchez, L., Luis Miguel Morales Manilla, Iván Vilchis Mata, Armando Trujillo Herrada, Danays del Carmen Castelo Agüero. 2019. Evaluación Territorial del Cultivo del Aguacate en la Región del Pico de Tancítaro, Michoacán, México. Agrociencia (53) 4: 487-503. ISSN 1405-3195. DOI-: N/A (SCI:IF 0.49) Indizado Scopus
10. Ramírez, M.I., Benet, D., Pérez-Salicrup, D.R., Skutsch, M., and Venegas-Pérez, Y. 2019. Community participation for carbon measurement in forests of the Monarch Butterfly Biosphere Reserve. Revista Chapingo Serie Ciencias Forestales y del Ambiente (25) 3: 333-352. ISSN 2007-3828. DOI-: 10.5154/r.rchscfa.2018.06.044 (SCI:IF 0.438) Indizado ISI
11. Rosas Rangel, R.M., M.E. Mendoza, A. Gómez Tagle Chávez Y C. Tobón Marín 2019. Avances y desafíos en el conocimiento de los bosques mesófilos de montaña de México. Madera y Bosques (25) 5: 1-19. ISSN 1405-0471. DOI-: https://doi.org/10.21829/myb.2019.2511759 (SCI:IF 0.493) Indizado ISI
12. Rubio-Méndez Gabriel, Laura Yáñez-Espinosa, Edgar G. Leija. 2020. Are the Dioon edule (Zamiaceae) forms from San Luis Potosí proposed by Whitelock (2004) recognizable? Morphological evidence. Revista Mexicana de Biodiversidad (91) e913167: 1-8. ISSN N/A. DOI-: 10.22201 / ib.20078706e.2020.91.3167 (SCI:IF 0.94). Indíce(s): WOS: SCI/SSCI/SCI-EX; ISI Web of Knowledge; Scopus; Latindex; SciELO; Revistas CONACYT; RedALyC

13. Solis, B., G. Bocco y J. Granados. (Autores CIGA:Solis Castillo, Berenice; Bocco Verdinelli, Gerardo). 2019. Estrategias sociales y de gestión del riesgo en la etno-región nahua de la sierra costa de Michoacán (Social strategies and risk management in the nahua ethnic región of sierra costa of Michoacán). Investigaciones Geográficas (99) e59835: 1-17. ISSN 2448-7279. DOI-: dx.doi.org/10.14350/rig.59835 (SCI:IF 0.39) Indizado Scopus
14. Vargas-Ramírez, Nicolás; Paneque-Gálvez, Jaime. 2020. Desafíos normativos para el uso comunitario de drones en México. Investigaciones Geográficas 102: 1-14. e60007. ISSN: 2448-7279. DOI: dx.doi.org/10.14350/rig.60007 (SCI:IF N/A). Indíce(s): Scopus
15. Medina, C., J. Giménez y A. Velázquez. 2020. Las comunidades vegetales del bosque de coníferas altimontano en el macizo del Tancítaro (Michoacán, México). Acta botánica Mexicana. 127: e1584. 1-20. DOI: 10.21829/abm127.2020.1584
16. Chang-Martínez, L. A., F. A. Rosete-Verges, F. A., J. F. Charre-Medellín y Mas J. F. 2020. Validación de modelos predictivos de CCUS en la Península de Baja California. Investigaciones Geográficas 102: e60010. 1-18. ISSN ISSN: 0188-4611 ISSN Digital: 2448-7279. DOI- dx.doi.org/10.14350/rig.60010 (SCI:IF 0.23) Indizado

Publicado - Nacional (Otros índices)

1. Avalos Liliana, Armonia Borrego; Margaret Skutsch. 2020. Desafíos jurídico-políticos de la ENAREDD+ México, una visión desde la legitimidad de la participación social y la propiedad forestal. Sociedad y Ambiente (23) 6: 1-21. ISSN 2007-6576. DOI-: N/A (SCI:IF). Indíce(s): RedALyC; Revistas CONACYT
2. Borrego Armonía, Rebeca Hernández. 2020. Valoración económica de la conservación forestal: la contribución relativa de las variables que afectan a la degradación forestal en el occidente de México. Geografía Agrícola 64: 1-17. ISSN N/A. DOI-: https://doi.org/10.5154/r.rga.2019.64.10 (SCI:IF). Indíce(s): Revistas CONACYT; Latindex
3. López Poblete I., E. Godínez Domínguez, M.E. Mendoza Y A. Tintos Góme. 2020. Criterios de manejo acuícolas para la Región Pacifico Mexicano. Enfoque metodológico. Investigación y Ciencia (28) 79: 14-23. ISSN 16654412. DOI-: N/A (SCI:IF N/A). Indíce(s): Latindex; RedALyC; IRESIE; Revistas CONACYT
4. Manriquez-Bucio, Y.; Urquijo-Torres, P. S. 2019. Responsabilidad social corporativa como forma de control politico en proyectos mineros e hidroeléctricos de la Sierra Norte de Puebla. Región y Sociedad. 31: e1171. 1-26. ISSN 1870-3925. DOI-: http://dx.doi.org/10.22198/rys2019/31/1171 (SCI:IF) Indizado
5. Monterrubio-Rico, T. C., D. Guido-Lemus, L. Alanís-Gudiño, L. León-Paniagua y J. F. Charre-Medellín 2019. Mamíferos silvestres de la cuenca de Cuitzeo, México. Acta Universitaria (29) e1892: 1-15. ISSN ISSN 2007-9621. DOI-: http://doi.org/10.15174.au.2019.1892 (SCI:IF 0.578) Indizado SCIELO
6. Stüker Kropf Marcela, Rogério Ribeiro de Oliveira, Adi Estela Lazos Ruíz. 2020. Sujeitos ocultos na paisagem: desvelando a cultura material e o trabalho humano. Estudios Rurales (10) 19: 1-20. ISSN 2250-4001. DOI-: N/A (SCI:IF N/A). Indíce(s): Latindex; Otros índices
7. Zapata-Carbonell J.G., F. Bautista, J. Rendón-von Osten, L. del C. Lagunes-Espinoza, D. Palma-López, R. Cejudo, A. Goguichaichvili y Oscar Frausto. 2019. Geochemical characterization and spatial distribution of heavy metals from urban dust in Chetumal, Mexico. Ingeniería, Investigación y Tecnología (xx) 3: 1-9. ISSN 2594-0732. DOI-:dx.doi.org/10.22201/fi.25940732e.2019.20n3.027 (SCI:IF 0.06) No Indizado SCIELO

En prensa

1. López, Cruz, Collantes, Alejandro, Barrasa, Sara, Alanís- Rodrígeuz, Eduardo. 2019. Indicadores visuales como predictores de la preferencia del paisaje costero. Agrociencia (N/A) N/A: 11-7. ISSN 0718-3402. DOI-: N/A (SCI:IF 0.629) Indizado

Aceptado

1. Aceptado – Nacional López, CruzCollantes, AlejandroBarrasa, Sara,Alanís- Rodrígeuz, Eduardo (Autores CIGA:). 2019. Valoración del paisaje de la Reserva de la Biosfera Isla de Cozumel por la población local y visitantes. Nova Scientia (N/A) N/A: 1-15. ISSN 2007 0507. DOI-: N/A (SCI:IF N/A) Indizado
2. Burgos Ana y Gerardo Bocco. 2020. Evaluación de la interfaz ciencia-política a nivel municipal en la implementación de la agenda local 21 en Michoacán (México). Gestión y Política Pública (N/A) N/A: 0-0. ISSN N/A. DOI-: N/A (SCI:IF). Indíce(s): Scopus; Latindex; SciELO; Revistas CONACYT; RedALyC
3. Sáenz Romero Cuauhtémoc, Juan Felipe Charre-Medellín, Tiberio Monterrubio-Rico, Margarito Alvarez-Jara, Nicholas L. Crookston. 2020. Proyecciones de hábitat climático para biomas de Michoacán en escenarios de

cambio climático. CIENCIA NICOLAITA (N/A) N/A: 0-0. ISSN 2007-7068. DOI-: N/A (SCI:IF). Indíce(s): Otros índices

Enviado nacional

1. Enviado – Nacional Nicolás Vargas Ramírez (Autores CIGA:). 2019. metodología para la adquisición, georreferenciación y procesamiento fotogramétrico de imágenes térmicas capturadas con drones sin puntos de control en tierra. Investigaciones Geográficas (N/A) N/A: 0-0. ISSN N/A. DOI-: N/A (SCI:IF) Indizado

Publicado - Internacional (Web of Science: SCI/SSCI/SCI-EX / Scopus

1. Arnés, E. y Astier, M. 2019. Handmade Comal Tortillas in Michoacán: Traditional Practices along the Rural-Urban Gradient. International Journal of Environmental Research and Public Health (3) 16: pii: E3211: 1-18. ISSN 1660-4601. DOI-: 10.3390/ijerph16173211 (SCI:IF 2.468) Indizado
2. Astier, M., Q. Orozco-Ramírez, R. Walker, Y. Galván-Miyoshi, C. González-Esquivel y C. Simmons. 2020. Post-NAFTA Changes in Peasant Land Use - The Case of the Pátzcuaro Lake Watershed Region in the Central-West Mexico. Land (9) 3:75: 1-11. ISSN 2073-445X. DOI-: 10.3390/land9030075 (SCI:IF 2.429). Indíce(s): WOS: SCI/SSCI/SCI-EX Q2
3. Borrego Armonia y Margaret Skutsch. 2019. How socio-economic differences between farmers affect forest degradation in Western Mexico. Forests (10) 893: 1-17. ISSN 1999-4907. DOI-: doi.org/10.3390/f10100893 (SCI:IF 2.116) Indizado
4. Burgos A. y G. Bocco. 2020. Contribuciones a una Teoría de la Innovación Rural. Contributions to a theory of rural innovation. Cuadernos de Economia (39) 79: 219-247. ISSN 2248-4337. DOI-: https://doi.org/10.15446/cuad.econ.v39n79.74459 (SCI:IF 0.35). Indíce(s): ISI Web of Knowledge
5. Carlón Allende, T., J.L. Macias, M.E. Mendoza Y J. Villanueva Díaz. 2020. Evidence of volcanic activity in the growth rings of trees in the Tacaná Volcano, Mexico-Guatemala. Canadian Journal of Forest Research (50)1: 65-72. ISSN 0045-506. DOI-: 10.1139/cjfr-2019-0214 (SCI:IF 1.812). Indíce(s): WOS: SCI/SSCI/SCI-EX; ISI Web of Knowledge; Scopus Q2
6. Cejudo Ruiz, R., Rafael García Ruiz, Ana Pelz Marín, Avto Goguitchaichvili, Juan Morales, Miguel Cervantes Solano, Francisco Bautista Zúñiga. 2019. Intervención arqueomagnética en el Ocote (Aguascalientes, México): implicaciones cronológicas absolutas. Arqueología Iberoamericana 44: 3-9 ISSN 1989-4104. DOI-: SIN DOI. (SCI:IF 0.84) Indizado SCOPUS
7. Fernández Christlieb, Federico, Urquijo Torres, Pedro Sergio. 2020. El altépetl nahua como paisaje: un modelo geográfico para la Nueva España y el México Independiente. Cuadernos geográficos (52) 2: 221-240. ISSN 2340-0129. DOI-: https://dx.doi.org/10.30827/cuadgeo.v59i2.10390 (SCI:IF 0.2600). Indíce(s): WOS: SCI/SSCI/SCI-EX; Scopus
8. Foster, John Bellamy, Napoletano, Brian, Clark, B., Urquijo Torres, Pedro Sergio. 2020. Henri Lefebvre's Marxian ecological critique: recovering a foundational contribution to environmental sociology. Environmental Sociology (6) 1: 1-15. ISSN 2325-1042. DOI-: https://doi.org/10.1080/23251042.2019.1670892 (SCI:IF 2.61). Indíce(s): WOS: SCI/SSCI/SCI-EX
9. Gallegos Ángeles *, Dante López-Carmona and Francisco Bautista. 2019. Quantitative assessment of environmental soil functions with models of their changes as a result of degradation or conservation. Sustainability (11) 4552: 0-1. ISSN 2071-1050. DOI-: doi:10.3390/su11174552 (SCI:IF 2.59) Indizado ISI
10. Gao, Yan, Alexander Quevedo, Saltan Zantoi, Margaret Skutsch. 2019. Monitoring forest disturbance using time series MODIS NDVI in Michoacan, Mexico. Geocarto International (N/A) N/A: 1-18. ISSN N/A. DOI-: DOI: 10.1080/10106049.2019.1661032 (SCI:IF 2.365) Indizado ISI
11. Gómez Castillo, G., M.E. Mendoza?, J.L. Macias y N. Vargas Rodríguez. 2020. Detailed geomorphology of mass movement processes in the El Estribo volcanic complex, Pátzcuaro, Michoacán, Mexico. Journal maps (16) 2: 552-564. ISSN 17445647. DOI-: 10.1080/17445647.2020.1782784 (SCI:IF 2.365). Indíce(s): WOS: SCI/SSCI/SCI-EX; ISI Web of Knowledge
12. González-Esquivel, C., E. Camacho-Moreno, L. Larrondo-Posadas, C. Slum-Rojas, W.E. de León-Cifuentes, E. Vital-Peralta, M. Astier y S. Lopez-Ridaura.. 2020. Sustainability of agroecological interventions in small scale farming systems in the Western Highlands of Guatemala. International Journal of Agricultural Sustainability. 18(4): 285-299. ISSN 2168-3573. DOI-: doi.org/10.1080/14735903.2020.1770152 (SCI:IF 2.278). Indíce(s):

WOS: SCI/SSCI/SCI-EX Q1

13. Hernández Santana José Ramón, Bollo Manent Manuel, Méndez Linares Ana Patricia, Onagy Delhumeau Enrique, Zorrilla Ramos María y Ordaz Hernández Alexis.. 2020. Aptitud sectorial para el desarrollo forestal: consideraciones en la ordenación general del territorio mexicano. Cuadernos Geográficos (59) 1: 32-53. ISSN 0210-5462. DOI-: http://dx.doi.org/10.30827/cuadgeo.v59i1.8079A (SCI:IF N/A). Indíce(s): WOS: SCI/SSCI/SCI-EX; Scopus
14. León, José María; Verónica Vázquez García; Enrique Ojeda Trejo; Michael K. McCall; Juan Hernández Hernández; Gaurav Sinha. 2019. Mapping from spatial meaning: bridging hñahñu (otomi) ecological knowledge and Geo-information tools.. Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine (15) 1: 49-65. ISSN 1746-4269. DOI-: doi.org/10.1186/s13002-019-0329-9 (SCI:IF 2.63) Indizado ISI y SCOPUS
15. Monterrubio-Rico, T. C., J. F. Charre-Medellín, E. López-Ortiz. 2019. Wild felids in temperate forest remnants in an avocado plantation landscape in Michoacan, Mexico. The Southwestern Naturalist (63) 2: 137-142. ISSN Print ISSN: 0038-4909 Online ISSN: 1943-6262. DOI-: https://doi.org/10.1894/0038-4909-63-2-137 (SCI:IF 0.32) Indizado ISI
16. Morales-Iglesias, H. & A.G. Priego-Santander?. 2020. La diversidad paisajística en el estado de Chiapas, México. CUADERNOS GEOGRÁFICOS (59) 1: 316-336. ISSN 2340-0129. DOI-: N/A (SCI:IF N/A). Indíce(s): Scopus; WOS: SCI/SSCI/SCI-EX; Latindex; RedALyC
17. Pantoja Luis, Rubén Cejudo, Avto Goguitchaichvili,Juan Morales, Soledad Ortiz, Miguel Cervantes,Francisco Bautista, Rafael García. 2020. La memoria del fuego en el Yucatán prehispánico: intervención arqueomagnética de un horno para la producción de cal (Sitpach, Mérida). Arqueología Iberoamericana (45) N/A: 22-28. ISSN 19894104. DOI-: https://laiesken.net/arqueologia/. (SCI:IF 0.79). Indíce(s): Latindex SCOPUS
18. Pérez-Valladares, C.X., A. Velázquez, A.I. Moreno-Calles, J-F. Mas, I. Torres-García, A. Casas, S. Rangel-Landa, J. Blancas, M. Vallejo && O. Téllez-Valdés. 2019. An expert knowledge approach for mapping vegetation cover based upon free access cartographic data: the Tehuacan-Cuicatlan Valley, Central Mexico. Biodiversity and Conservation (28) 6: 1361-1388. ISSN 1572-9710. DOI-: https://doi.org/10.1007/s10531-019-01723-w (SCI:IF 2.83) Indizado ISI
19. Perilla G. & JF Mas.2019. High-resolution mapping of protected agriculture in Mexico, through remote sensing data cloud geoprocessing. European Journal of Remote Sensing (52) 1: 532-541. ISSN 2279-7254. DOI-: https://doi.org/10.1080/22797254.2019.1686430 (SCI:IF 1.904). Indizado ISI
20. Quijas, S., A. Boit, K. Thonicke, G. Murray-Tortarolo, T. Mwampamba. M. Skutsch. M. Simoes, N. Ascarrunz, M. Peña-Claros, L. Jones, E. Arets, V.J. Jaramillo, E. Lazos, M. Toledo, L.G. Martorano, R. Ferraz. P. Balvanera. 2019. Modelling carbon stock and carbon sequestration ecosystem services for policy design: a comprehensive approach using a dynamic vegetation model. Ecosystems and People (15) 1: 42-60. ISSN 2639-5908. DOI-: 0.1080/26395908.2018.1542413 (SCI:IF 2.63) Indizado SCOPUS
21. Rodríguez, N., A. Vieyra, Y. Méndez – Lemus, R. Hidalgo, V. Alvarado y J. Rodríguez.. 2020. Trayectorias de la periurbanización en Morelia, México: segregación espacial desde un enfoque relacional.. Revista de Urbanismo (42) n/a: 88-204. ISSN 0717-5051. DOI-: https://doi.org/10.5354/0717-5051.2020.54924 (SCI:IF 0.2). Indíce(s): ISI, SCOPUS, Latindex
22. Rodríguez, N., E. Batista Da Costa, A. Vieyra y Y. Méndez. 2019. Método para los estudios del periurbano: una experiencia latinoamericana. Finisterra (LIV) 11: 153-174. ISSN 0430-5027. DOI-: https://doi.org/10.18055/Finis17289 (SCI:IF 0.19) Indizado
23. Urquijo-Torres, P., Segundo y G. Bocco. 2020. Geografía latinoamericanista en México: balance histórico a partir de la Escuela de Berkeley. Journal of Latin American Geography (19) 1: 98-114. ISSN 1548-5811. DOI-: https://doi.org/10.1353/lag.2020.0020 (SCI:IF). Indíce(s): ISI Web of Knowledge
24. Vazquez Gabriel, Priyadarsi Roy, Berenice Solis (Autores CIGA:). 2019. Geoquimical evidence of antropogenic activity in western Mesoamerica since the Classic period. Journal of Archaeological Science: Reports (26) 101920: 0-1. ISSN 2352-409X. DOI-: NA (SCI:IF 1.77) Indizado SCOPUS
25. Weyland, F., Mastrangelo, M. E., Auer, A. D., Barral, M., Nahuelhual, L., Larrazábal, A., & Villegas, C. (2019). Ecosystem services approach in Latin America: From theoretical promises to real applications. *Ecosystem services*, *35*(C), 280-293. ISI
26. Napoletano, B.M. y B. Clark. 2019. An ecological-Marxist response to the Half-Earth Project. *Conservation and Society.* 18(1): 37-49. FI. 1.904 ISSN: 0972-4923. DOI: 10.4103/cs.cs_19_99
27. Rangel-Rojas, M., J. F. Charre-Medellín, T. C. Monterrubio-Rico, G. MagañaCota, J. S. Contreras-Robledo, L. Sáenz-Villa y L. F. Vázquez-Sandoval. 2019. Photographic records confirming the presence of wild turkey in

the Sierra Gorda Biosphere Reserve of Guanajuato, Mexico. Western North American Naturalist. 79(4): 587-592. ISSN Print ISSN: 1527-0904 Online ISSN: 1944-8341. DOI: https://doi.org/10.3398/064.079.0412 (SCI:IF 0.21) Indizado

28. Skutsch; Margaret and Turnhout, Esther. 2020. If communities are the solution, what is the problem?. World Development. 130: 104942. 1-9. ISSN 0305-750X. DOI https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.104942 (SCI:IF 3.9)Indizado
29. Aguilera, A., Morales, J. J., Goguitchaichvili, A., Garcia-Oliva, F., Armendariz-Arnez, C., Quintana, P., & Bautista, F. (2020). Spatial distribution of magnetic material in urban road dust classified by land use and type of road in San Luis Potosi, Mexico. *Air Quality Atmosphere And Health*, *13*(8), 951–963. https://doi.org/10.1007/s11869-020-00851-5
30. Hernández-Stefanoni, J. L., Castillo-Santiago, M. A., Mas, J. F., Wheeler, C. E., Andres-Mauricio, J., Tun-Dzul, F., … Dupuy, J. M. (2020). Improving aboveground biomass maps of tropical dry forests by integrating LiDAR, ALOS PALSAR, climate and field data. *Carbon Balance and Management*, *15*(1): 15 1:17. https://doi.org/10.1186/s13021-020-00151-6
31. Monroy-Sais, S., García-Frapolli, E., Mora, F., Skutsch, M., Casas, A., Gerritsen, P. R. W., … Ugartechea-Salmerón, O. (2020). Unraveling households' natural resource management strategies: a case study in Jalisco, Mexico. *Ecosystems and People*, *16*(1), 175–187. https://doi.org/10.1080/26395916.2020.1767213
32. Pareyn, F. G. C., Pereira, W. E., Salcedo, I. H., Riegelhaupt, E. M., Gomes, E. C., Menecheli, H. T. F., & Skutsch, M. (2020). What controls post-harvest growth rates in the caatinga forest? *Agricultural and Forest Meteorology*, *284*. https://doi.org/10.1016/j.agrformet.2020.107906
33. Pérez-Valladares, C. X., Moreno-Calles, A. I., Casas, A., Rangel-Landa, S., Blancas, J., Caballero, J., & Velazquez, A. (2020). Ecological, cultural, and geographical implications of Brahea dulcis (Kunth) Mart. insights for sustainable management in Mexico. *Sustainability (Switzerland)*, *12*(1): 412. https://doi.org/10.3390/SU12010412
34. Leija E.G., S. I. Valenzuela-Ceballos, M Valencia-Castro, G. Jiménez-González, G. Castañeda-Gaytán, H. Reyes-Hernández Y M. E. Mendoza. 2020. Análisis de cambio en la cobertura vegetal y uso del suelo en la región centro-norte de México. El caso de la cuenca baja del río Nazas. Revista Ecosistemas (29) 1: 1-11. ISSN ISSN 1697-2473. DOI-: https://doi.org/10.7818/ECOS.1826 (SCI:IF 0.42). Indíce(s): WOS: SCI/SSCI/SCI-EX; Scopus
35. Monroy Vizcaino Liliana, Lefebvre Karine y Pedro Urquijo Torres. 2020. Territory and territorial transformation: The rural properties of the Dávalos-Bracamontes family in the Compostela region (17th century). Geojournal (N/A) N/A: 0-0. ISSN 1572-9893. DOI-: 10.1007/s10708-020-10164-w (SCI:IF). Indíce(s): Scopus, ISI

Elaborados por alumnos o posdoctorales con adscripción al CIGA (sin colaboración de académicos)

36. Chávez, D., Gallardo-Cruz, J. A., Solórzano, J. V, Peralta-Carreta, C., Enríquez, M., & Meave, J. A. (2020). Spatial correlates of floristic and structural variation in a Neotropical wetland forest. *Wetlands Ecology and Management*, *28*(2), 341–356. https://doi.org/10.1007/s11273-020-09718-z (ALUMNO)
37. Flores, A. P., Giordano, L., & Ruggerio, C. A. (2020). A basin-level analysis of flood risk in urban and periurban areas: A case study in the metropolitan region of Buenos Aires, Argentina. *Heliyon*, *6*(8). https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04517 (POSDOCTORAL)
38. Flores, J. J. A., Quiñones, J. G. R., Rodríguez, M. L. Á., Vera, J. V. A., Valencia, J. E., Martínez, S. J. G., … Rosas, A. A. (2020). Thermal degradation kinetics and FT-IR analysis on the pyrolysis of pinus pseudostrobus, pinus leiophylla and pinus montezumae as forest waste in western Mexico. *Energies*, *13*(4). https://doi.org/10.3390/en13040969 (POSDOCTORAL)
39. Islas-Moreno, A., Tadeo Barrera-Perales, O., Aguilar-Ávila, J., & Muñoz-Rodríguez, M. (2020). Financial and economic analysis in the elaboration and sale of a traditional dish: The case of the sheep barbacoa in Mexico [Análisis financiero y económico en la elaboración y venta de un platillo tradicional: El caso de la barbacoa de ovino en México]. *Custos e Agronegocio*, *16*(1), 100–119. (POSDOCTORAL)
40. Ojeda, A. B., & Kieffer, M. (2020). Touristification. Empty concept or element of analysis in tourism geography? *Geoforum*, *115*, 143–145. https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2020.06.021 (ALUMNO)
41. Santos-Lavalle, R., Salas-González, J. M., Sagarnaga-Villegas, L. M., Cervantes-Escoto, F., & Barrera-Perales, O. T. (2020). Intensive production of goat milk in Guanajuato, Mexico: Cost analysis and economic viability [Producción intensiva de leche caprina en Guanajuato, México: Análisis de costos y viabilidad económica]. *Custos e Agronegocio*, *16*(2), 418–440 (PO (POSDOCTORAL)

Publicados con alumnos

Nacionales

1. González-Gutiérrez, I., Mas-Caussel, J-F., Morales-Manilla, L. M., && Oceguera-Salazar, K A. 2020. Thematic accuracy of hotspots and wildfires in Michoacán, Mexico. Revista Chapingo Serie Ciencias (26) 1: 17-35. ISSN 2007-4018. DOI-: 10.5154/r.rchscfa.2019.01.011 (SCI:IF 0.438). Indíce(s): ISI, SciELO; Revistas CONACYT; RedALyC
2. Rosas Rangel, R.M., M.E. Mendoza, A. Gómez Tagle Chávez Y C. Tobón Marín 2019. Avances y desafíos en el conocimiento de los bosques mesófilos de montaña de México. Madera y Bosques (25) 5: 1-19. ISSN 1405-0471. DOI-: https://doi.org/10.21829/myb.2019.2511759 (SCI:IF 0.493) Indizado ISI
3. Vargas-Ramírez, Nicolás; Paneque-Gálvez, Jaime. 2020. Desafíos normativos para el uso comunitario de drones en México. Investigaciones Geográficas 102: 1-14. e60007. ISSN: 2448-7279. DOI: dx.doi.org/10.14350/rig.60007 (SCI:IF N/A). Indíce(s): Scopus
4. Manriquez-Bucio, Y.; Urquijo-Torres, P. S. 2019. Responsabilidad social corporativa como forma de control politico en proyectos mineros e hidroeléctricos de la Sierra Norte de Puebla. Región y Sociedad. 31: e1171. 1-26. ISSN 1870-3925. DOI-: **http://dx.doi.org/10.22198/rys2019/31/1171** (SCI:IF) Indizado

Internacionales

5. Monroy Vizcaino Liliana, Lefebvre Karine y Pedro Urquijo Torres. 2020. Territory and territorial transformation: The rural properties of the Dávalos-Bracamontes family in the Compostela region (17th century). Geojournal (N/A) N/A: 0-0. ISSN 1572-9893. DOI-: 10.1007/s10708-020-10164-w (SCI:IF). Indíce(s): Scopus, ISI
6. Gómez Castillo, G., M.E. Mendoza?, J.L. Macias y N. Vargas Rodríguez. 2020. Detailed geomorphology of mass movement processes in the El Estribo volcanic complex, Pátzcuaro, Michoacán, Mexico. Journal maps (16) 2: 552-564. ISSN 17445647. DOI-: 10.1080/17445647.2020.1782784 (SCI:IF 2.365). Indíce(s): WOS: SCI/SSCI/SCI-EX; ISI Web of Knowledge
7. Morales-Iglesias, H. & A.G. Priego-Santander?. 2020. La diversidad paisajística en el estado de Chiapas, México. CUADERNOS GEOGRÁFICOS (59) 1: 316-336. ISSN 2340-0129. DOI-: N/A (SCI:IF N/A). Indíce(s): Scopus; WOS: SCI/SSCI/SCI-EX; Latindex; RedALyC
8. Pérez-Valladares, C.X., A. Velázquez, A.I. Moreno-Calles, J-F. Mas, I. Torres-García, A. Casas, S. Rangel-Landa, J. Blancas, M. Vallejo && O. Téllez-Valdés. 2019. An expert knowledge approach for mapping vegetation cover based upon free access cartographic data: the Tehuacan-Cuicatlan Valley, Central Mexico. Biodiversity and Conservation (28) 6: 1361-1388. ISSN 1572-9710. DOI-: https://doi.org/10.1007/s10531-019-01723-w (SCI:IF 2.83) Indizado ISI
9. Rodríguez, N., A. Vieyra, Y. Méndez – Lemus, R. Hidalgo, V. Alvarado y J. Rodríguez.. 2020. Trayectorias de la periurbanización en Morelia, México: segregación espacial desde un enfoque relacional.. Revista de Urbanismo (42) n/a: 88-204. ISSN 0717-5051. DOI-: https://doi.org/10.5354/0717-5051.2020.54924 (SCI:IF 0.2). Indíce(s): ISI, SCOPUS, Latindex
10. Rodríguez, N., E. Batista Da Costa, A. Vieyra y Y. Méndez. 2019. Método para los estudios del periurbano: una experiencia latinoamericana. Finisterra (LIV) 11: 153-174. ISSN 0430-5027. DOI-: https://doi.org/10.18055/Finis17289 (SCI:IF 0.19) Indizado
11. Ojeda, A. B., & Kieffer, M. (2020). Touristification. Empty concept or element of analysis in tourism geography? *Geoforum*, *115*, 143–145. https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2020.06.021
12. Chávez, D., Gallardo-Cruz, J. A., Solórzano, J. V, Peralta-Carreta, C., Enríquez, M., & Meave, J. A. (2020). Spatial correlates of floristic and structural variation in a Neotropical wetland forest. *Wetlands Ecology and Management*, *28*(2), 341–356. https://doi.org/10.1007/s11273-020-09718-z

Publicado - Internacional (Otros índices)

1. Charre-Medellín Juan, Jean Mas, Laura Chang-Martínez. 2020. Áreas potenciales actuales y futuras de los cultivos de aguacate Hass en México utilizando el modelo Maxent en escenarios de cambio climático. UD y la GEOMÁTICA (14) N/A: 1-20. ISSN 2011-4990. DOI-: http://revistas.udistrital.edu.co/ojs/index.php/UDGeo/index (SCI:IF). Indíce(s): Latindex

2. García-Sifuentes, P.A., J. Paneque-Gálvez. 2019. Eficacia de materiales audiovisuales sobre explotación animal para motivar cambios en el consumo alimenticio de estudiantes mexicanos. Revista Latinoamericana de Estudios Críticos Animales VI: I: 277-307.ISSN 2346-920X. Sin DOI. Indizado Latindex
3. Morales Iglesias, H., Priego Santander, A. G., Bollo Manent, M., && Ríos, M. J.. 2020. La antropización de la cobertura vegetal en los paisajes del estado de Chiapas, México. Papeles De Geografía (65): 139-154. ISSN 1989-4627. DOI-: https://doi.org/10.6018/geografia/2019/396571 (SCI:IF n/a). Indíce(s): Latindex.
4. Naranjo Cruz, AndreaUrquijo Torres, Pedro Sergio. 2020. Paisaje cultural y revisitación geográfica. El lago de Pátzcuaro, México. Revista de Historia y Geografía (NA) 42: 131-157. ISSN 0719-4145. DOI-: https://doi.org/10.29344/07194145.42.2330 (SCI:IF NA). Indíce(s): Latindex
5. Ramírez-Hernández, G., Mas, J.-F., & Ramsey J. 2020. Patrones espaciales asociados a la infestación comunitaria por vectores de la enfermedad de Chagas. Revista Cartográfica (100) N/A: 41-59. ISSN 2663-3981. DOI-: 10.35424/rcarto.v0i100.673 (SCI:IF). Indíce(s): Latindex
6. Villagómez, M., Cuesta, R., Sili, M. y A. Vieyra. (2019). Metodología para el análisis de las prácticas y políticas de ordenamiento territorial en América Latina. El caso de Argentina, Ecuador, México y Paraguay. Revista Geográfica. 160: 57-89. ISSN. 0031-0581. 2663-399X. Latindex

Publicado - Internacional (No índizado)

1. Vargas-Ramírez, N., J. Paneque-Gálvez. 2019. The global emergence of community drones (2012–2017). Drones (3) 4:76 1-24. ISSN 2504-446X. DOI-: 10.3390/drones3040076 (SCI:IF NA) Indizado
2. Colín-Chávez, C., J. Virgen-Ortiz, L.E. Serrano-Rubio, M.A. Martínez-Tellez, M. Astier. 2020. Comparison of nutritional properties and bioactive compounds between industrial and artisan fresh tortillas from maize landraces. Current Research in Food Science (3) 0: 183-194. ISSN 2665-9271. DOI-: n/a (SCI:IF pendiente). Indíce(s): WOS: SCI/SSCI/SCI-EX
3. Honey-Rosés, Jordi; Anguelovski, Isabelle; Chireh, Vincent; Daher, Carolyn; Konijnendijk, Cecil; Litt, Jill; Mawani, Vrushti; McCall, Michael K., Orellana, Arturo; Oscilowicz, Emilia; Sánchez, Ulises; Senbel, Maged; Xueqi Tan; Villagomez, Erick; Zapata, Oscar; Nieuwenhuijsen, Mark. 2020. The impact of COVID-19 on public space: An early review of the emerging questions - design, perceptions and inequities. Cities and Health (4) 2: 1-15. ISSN 2374-8834. DOI-: 10.1080/23748834.2020.1780074 (SCI:IF N/A). Indíce(s): Nuevo
4. Paneque-Gálvez, J. 2019. Monitoreo comunitario de agua en comunidades marginalizadas del Sur Global: ¿Ciencia ciudadana desde abajo?. Cuadernos de Trabajo de la Red WATERLAT-GOBACIT (6) 2: 9-29. ISSN ISSN: 2056-4856 (Print), 2056-4864 (Online). DOI: 10.5072/zenodo.431683
5. Paneque-Gálvez, J., M. Morales-Magaña. 2019. Experiencias comunitarias en la gestión del agua: aportes desde la innovación social, la ciencia participativa y el diálogo de saberes. Cuadernos de Trabajo de la Red WATERLAT-GOBACIT (6) 2: 3-8. ISSN 2056-4856 (Print), 2056-4864 (Online). DOI-: Aún sin DOI: 10.5072/zenodo.431681

En prensa con DOI indexado en SSCI o SCOPUS

1. Publicado – Internacional Quetzal Orozco, Gerardo Bocco, Berenice Solis. 2019. Cajete maize in the Mixteca Alta region of Oaxaca: Adaptation, Transformation and Permanence. Agroecology and Sustainable Food Systems (NA) NA: 1-23. ISSN 2168-3573, 1540-7578. DOI-: https://doi.org/10.1080/21683565.2019.1646374 (SCI:IF 1.381) Indizado
2. Franch-Pardo, I., B.M. Napoletano*, F. Rosete-Verges y L. Billa. 2020. Spatial analysis and GIS in the study of COVID-19. A review. Science of the Total Environment. 739:140033. ISSN 0048-9697. DOI-: 10.1016/j.scitotenv.2020.140033 (SCI:IF ;6.551). Indíce(s): WOS: SCI/SSCI/SCI-EX Q1 Digital con Doi sale en octubre.
3. Gao, Yan; Skutsch, Margaret; Paneque-Gálvez, Jaime; Ghilardi, Adrian. 2020. Remote sensing of forest degradation: a review. Environmental Research Letters. DOI: https://doi.org/10.1088/1748-9326/abaad7 ISSN: 1748-9326. FI. 6.096
4. Reyes-González Alejandro, Andrés Camou, Ek del-Val, M. Isabel Ramírez, Luciana Porter-Bolland. 2020. Biocultural diversity loss: native stingless bees (Apidae: Meliponini) and local ecological knowledge declining in Michoacan, western Mexico. Human Ecology. (N/A) N/A: 0-0. ISSN 1572-9915. DOI-: N/A (SCI:IF 1.68). Indíce(s): WOS: SCI/SSCI/SCI-EX; Scopus

5. Enviado – Internacional Adi Estela Lazos Ruíz, Claudio Garibay Orozco (Autores CIGA:Lazos Ruíz, Adi Estela; Garibay Orozco, Claudio). 2019. The Chichimeca landscape: ecosystem use in pre-Hispanic Aridoamerica. Environment and History (N/A) N/A: 1-26. ISSN N/A. DOI-: N/A (SCI:IF 0.88) Indizado
6. Chang-Martínez, L. A., & Mas, J.-F. (2020). Simulation of Land Use/Cover Change in the Kingdom of Calakmul During the Late Classic Period (AD 600–900). *Environmental Archaeology*. https://doi.org/10.1080/14614103.2020.1803013
7. Rodríguez-Orozco, A. R., Galeana-Osuna, E. G., Bollo-Manent, M., & Figueroa-Núñez, B. (2020). Spatial analysis of asthma morbidity in the city of Morelia, Mexico, for the decade 2000-2010 [Análisis espacial de la morbilidad por asma en la ciudad de Morelia, México, para la década 2000-2010]. *Atencion Primaria*. https://doi.org/10.1016/j.aprim.2020.06.009

En prensa internacionales

1. Monterrubio-Rico, T., J. F. Charre-Medellín, Y. Rubio-Rocha, C. Bonilla-Ruz, C. Cinta-Magallón, R. Cancino-Murillo, F. Sahagún-Sánchez, A. Duran-Fernández, J. Lowry y J. Corrales-Saucedo (Autores CIGA:). 2019. Assessing spatial dispersion, abundance, and conservation perspectives of military macaw populations in Mexico. Bird Conservation International (N/A) N/A: 0-0. ISSN ISSN: 0959-2709 (Print), 1474-0001 (Online). DOI-: N/A (SCI:IF 0.58) Indizado
2. Lizelia Gil; José Alberto Solis; Priscila Ortega. 2020. Cadena de valor del sector cocotero en la región Costa Grande de Guerrero. Revista de la Facultad de Agronomía la Plata (NA) NA: 0-0. ISSN 1669-9513. DOI-: NA (SCI:IF NA). Indíce(s): Latindex; SciELO; AGRICOLA (AGRICultural OnLine Access)
3. McCall, M.K.Skutsch, M.M.Honey-Roses, J. 2020. Surveillance in the COVID-19 Normal - Tracking, Tracing and Snooping: Trade-offs in Safety and Autonomy in the e-City. International Journal in E-Planning Research 10 (2) ISSN: (10) 2: 1-15. ISSN 2160-9918. DOI-: N/A (SCI:IF N/A). Indíce(s): ISI Web of Knowledge; WOS: SCI/SSCI/SCI-EX; Scopus

Aceptados Internacionales

1. Lazos Ruíz Adi, Claudio Garibay Orozco. 2020. Envíos ultramarinos de plantas y animales entre España y sus colonias en el siglo XVIII. Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña (N/A) N/A: 0-0. ISSN 2237-2717. DOI-: N/A (SCI:IF N/A). Indíce(s): Scopus
2. Vázquez Villa, Blanca M.; Humberto Reyes-Hernández; Edgar G. Leija; José G. Rivera González; Carlos Morera-Beita. 2020. Environmental governance and deforestation. Experiences of two natural protected areas of Mexico and Costa Rica. Journal of Land Use Science (N/A) N/A: 0-0. ISSN 1747-4248. DOI-: N/A (SCI:IF 2.33). Indíce(s): Scopus; WOS: SCI/SSCI/SCI-EX; ISI Web of Knowledge; SciELO; Latindex
3. Nagy-Reis Mariana B.,*, Júlia Emi de Faria Oshima,*, Juan Carlos Rudolf, Juan Felipe Charre-Medellin, *et. al*. 2020. NEOTROPICAL CARNIVORES: a dataset on carnivore distribution in the Neotropics. Ecology (N/A) N/A: 0-0. ISSN 1939-9170. DOI-: N/A (SCI:IF 4.285). Indíce(s): Scopus; WOS: SCI/SSCI/SCI-EX
4. Medina-García Consuelo, Alejandro Velázquez, Joaquín Giménez de Azcárate, Miguel Ángel Macías-Rodríguez, Luis Fernando Gopar-Merino, Alejandra Larrazábal, Faustino López-Barrera y Azucena Pérez-Vega. 2020. Phytosociology of the Seasonally Dry Tropical Forest in the State of Michoacán, Mexico. Botanical Sciences (N/A) N/A: 0-0. ISSN N/A. DOI-: N/A (SCI:IF 0.55). Indíce(s): Scopus; WOS: SCI/SSCI/SCI-EX; Latindex; SciELO; Otros índices

Enviados internacionales

1. Alvarez Alina Larrain, Catriel Greco, Myriam Tarragó. 2020. Participatory mapping and UAV Photogrammetry as complementary techniques for Landscape archaeology studies: An example from NW Argentina. Archaeological Prospection (N/A) N/A: 0-0. ISSN 1099-0763. DOI-: N/A (SCI:IF 1.5). Indíce(s):
2. Valdés Carrera César A., M.E. Mendoza, T. Carlón Allende y J.L. Macías. 2020. A review of mass wasting hazards in Latin America. Physical Geography (N/A) N/A: 1-30. ISSN 02723646. DOI-: 10.1080/02723646.2019.1574136 (SCI:IF). Indíce(s): ISI Web of Knowledge; WOS: SCI/SSCI/SCI-EX
3. Bocco Gerardo, Quetzalcóatl Orozco Ramírez, Alina Álvarez Larrain, Berenice Solis Castillo, Carlos Dobler-Morales. 2020. El estudio del impacto de la sequía en pequeñas comunidades rurales: Una reflexión desde México. Biblio3W, Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales (N/A) N/A: 0-0. ISSN N/A. DOI-: N/A (SCI:IF N/A). Indíce(s): Latindex
4. Špiric Jovanka, M. Isabel Ramírez. 2020. Looking beyond the Conflict: Everyday Interactions and Relations

between Maya and Mennonite Farmers in the State of Campeche, Mexico. Land Use Policy (N/A) N/A: 0-0. ISSN 0264-8377. DOI-: N/A (SCI:IF 3.682). Indíce(s):

5. De La Peña Guillen Karla Aurora, Manuel E. Mendoza, José Luis Macías, Berenice Solís-Castillo. 2020. Landslide susceptibility analysis based on a semiquantitative method in the sierra-costa region, Michoacán, Mexico. Physical Geography (N/A) N/A: 1-38. ISSN 0272-3646. DOI-: N/A (SCI:IF 1.183). Indíce(s): WOS: SCI/SSCI/SCI-EX; ISI Web of Knowledge; Scopus
6. Mojica-Vélez, José Manuel; Sara Barrasa-García; Michael McCall; Alejandro Espinoza-Tenorio. 2020. Understanding changes in coastal wetlands: complementing formal spatial analysis with local spatial knowledge. Journal of Environmental Management (N/A) N/A: 0-12. ISSN 0301 4797. DOI-: N/A (SCI:IF 5.64). Indíce(s): WOS: SCI/SSCI/SCI-EX; ISI Web of Knowledge; Scopus
7. Solis Navarrete José Alberto; Bucio Mendoza Saray; Paneque Gálvez Jaime. 2020. What is (and what is not) social innovation. Journal of Innovation && Knowledge (NA) NA: 0-0. ISSN NA. DOI-: NA (SCI:IF NA). Indíce(s): Scopus
8. Lazos Ruíz Adi Estela, Claudio Garibay Orozco. 2020. Turning-points in the Valley of Mazapil landscape: from semi-nomadic tribes to a mining tragedy. Environment & Society Portal, Arcadia (N/A) N/A: 0-0. ISSN 2199-3408. DOI-: N/A (SCI:IF). Indíce(s):

Agradecimientos

1. (Agradecimiento) Publicado – Internacional José L. Cendejas Valdez, Heberto Ferreira Medina, Gustavo A. Vanegas Contreras Gricelda Cortes Morales, Alfonso Hiram Ginori González. 2019. Collaborative Integrated Model in Agile Software Development (MDSIC/MDSIC–M)-Case Study and Practical Advice. International Journal of Advanced Computer Science and Applications (10) 7: 424-432. ISSN 2158-107X. DOI-: N/A (SCI:IF) Indizado
2. (Agradecimiento) Publicado – Nacional Ing. Diego Ignacio Cabrer Ferra, Dr. Heberto Ferreira Medina, Dr. John Larsen, Dr. José Antonio Gutiérrez Gnecchi, Dr. Enrique Reyes Archundia, MTI. Alberto Valencia García. 2019. Design of a system of monitoring and control for hydroponics for home use, focused on the Internet of Things (IoT). Memorias del Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Tepic 2019 (11) 1: 0-0. ISSN ISSN 1946-5351. DOI-: N/A (SCI:IF) No Indizado

Libros publicados

Libros publicados (Nacional)

1. Guzmán Chávez Mauricio Genet, Leonardo Tyrtania Geidt y Claudio Garibay Orozco (coordinadores). 2019. Conocimiento, ambiente y poder. Perspectivas desde la ecología política. Colección Investigaciones / Antropología. El COLEGIO DE SAN LUÍS. San Luis Potosí, México. 413. ISBN: 978-607-8500-85-7.
2. Bollo Manent, M., Espinoza Maya A; Hernández Cendejas G; Santana Hernández. 2019. Las Regiones físico-geográficas de Michoacán de Ocampo. N/A. Morevalladolid. Morelia. Michoacán. Morelia. Michoacán, México. 179. ISBN: 978 607 30 1028 3.
3. Franch Pardo Iván, Urquijo Torres, Pedro Sergio. 2020. Caminos y paisajes. Aproximaciones desde la geohistoria. NA. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia UNAM. Morelia, México. 205. ISBN: 978-607-30-3071-7.
4. Urquijo Torres, Pedro SergioBoni Noguez, Andrew Felix. 2020. Huellas en el paisaje. Geografía, historia y ambiente en las Américas. NA. Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental UNAM. Morelia, México. 379. ISBN: 978-607-30-3062-5.

Internacional

1. Mas J-F, Barreiros Horta M., Nogueira de Vasconcelos R. & Barbosa Cambui E.C. 2019. Análise espacial com R. N/A. UEFS Editora. Feira de Santana, Brasil. 102. ISBN: 978-85-5592-091-2.

En prensa

1. En prensa - Coordinador. Méndez Lemus, Yadira, 1Méndez-Lemus, YadiraBarrasa, Sara. 2019. Programa Agenda para el Desarrollo Municipal en Michoacán. N/A. CIGA UNAM. Morelia, México. 200. ISBN: en trámite.

2. En prensa – Coordinador. McCall, Michael, Minerva Campos Sanchez Michael K. McCall. 2019. Lidiando con el Clima de Hoy en Pequeñas Comunidades: Enseñanzas sobre la adaptación y la capacidad de respuesta al cambio climático en el contexto de Michoacán. N/A. UNAM CIGA. Morelia, México. 250. ISBN: N/A.

Capítulos en libros

Capítulos en libros nacionales (publicados)

1. Álvarez Larrain Alina;Michael K McCall. 2020. "Paisajes Culturales, Arqueología y Mapeo Participativo. Aportes y Enseñanzas desde el Continente Americano. ". En: Pedro Sergio Urquijo TorresAndrew Felix Boni Noguez. Huellas en el Paisaje. Geografía, Historia y Ambiente en Las Américas. CIGA UNAM, México. pp. 1-14. ISBN: 978-607-30-3062-5
2. Bautista F. T. Ihl, I Dubrovina, E. Antaramían. 2019. Diversidad climática y tendencias de cambio. Diversidad Biológica de Michoacán. En: La biodiversidad en Michoacán. Estudio de Estado 2. CONABIO. México. pp 41-46. ISBN. 978-607-8570-33-1. Vol I. 978-607-8570-34-8.
3. Bautista F., D. Bautista-Hernández, C. Delgado, R Páez, M. Mendoza y G. Álvarez. 2019. Diversidad de suelos y su distribución espacial. En: La biodiversidad en Michoacán. Estudio de Estado 2. CONABIO. México. pp 51-59. ISBN. 978-607-8570-33-1. Vol I. 978-607-8570-34-8.
4. Bautista Zúñiga Francisco. 2019. "El manejo del karst en Vietnam y en China: ejemplos para la Península de Yucatán". En: Oscar Frausto Martínez. Conocimientos y saberes sobre el karst tropical de México. Acts With Science S de RL de CV (SKIU), México. pp. 237-251. ISBN: 978-607-97684-1-6
5. Bautista, F., D. Bautista, C. Delgado, R. Páez**, M.E. Mendoza** y M.G. Álvarez. 2019. Zonificación agroclimática en la región de Infiernillo. En: La biodiversidad en Michoacán. Estudio de Estado 2, vol. I. CONABIO, México, pp. 47-50. ISBN. 978-607-8570-33-1. Vol I. 978-607-8570-34-8.
6. Bucio-Mendoza, S., J.A. Solis-Navarrete y J. Paneque-Gálvez. 2019. "Innovación social y sustentabilidad: El Caso de la Comunidad Ecológica Jardines de la Minzita, Michoacán". En: Guadarrama, V., R. Calderón y J.M. Nava. Innovación social: Desarrollo teórico y experiencias en México. Universidad de Guadalajara / Foro Consultivo Científico y Tecnológico, México. pp. 79-92. ISBN: 978-607-8640-24-9
7. Bucio, Saray; Burgos Ana, Solis Navarrete, Jose Alberto y Vieyra, Antonio. 2019. "Sistemas de innovación orientados a la sustentabilidad: Innovación social para la vida. En: Transferencia de conocimiento y sistemas de innovación para el desarrollo sustentable". En: Ortega-Gomez, P. e Infante, Z., y Paniagua, C.. Transferencia de conocimiento y sistemas de innovación para el desarrollo sustentable. Editorial Centro de Estudios e Investigaciones para el Desarrollo Docente (CENID A.C.), Jalisco, México. pp. 30-42. ISBN: 978-607-8435-58-6
8. Burgos, A.L. 2019. Conservación y producción orgánica: el caso de la jamaica en La Huacana. En: La biodiversidad en Michocán. Estudio de caso 2, vol. III. CONABIO-México, pp 109.114.
9. Flores-Dominguez, A. y A. Priego. 2019. Potencial natural para el ecoturismo costero: una perspectiva físico-geográfica. En: La biodiversidad en Michoacán. Estudio de Estado 2, vol. III. CONABIO, México, pp. 67-78. ISBN. 978-607-8570-33-1. Vol III 978-607-8570-36-2.
10. Franch Pardo, Iván, Urquijo Torres, Pedro Sergio, Napoletano, Brian. 2020. "Paisaje en México: bases conceptuales y aplicaciones. Una exploración bibliográfica, 2010-2019". En: Urquijo Torres, Pedro SergioBoni Noguez, Andrew Félix. Huellas en el paisaje. Geografía, historia y ambiente en las Américas. Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental UNAM, México. pp. 39-62. ISBN: 978-607-30-3061-8
11. Franch Pardo, Iván, Urquijo Torres, Pedro Sergio. 2020. "Geohistoria de los caminos y un poco de paisaje". En: Franch Pardo, IvánUrquijo Torres, Pedro Sergio. Caminos y paisajes. Aproximaciones desde la Geohistoria. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia UNAM, México. pp. 9-16. ISBN: 978-607-30-3071-7
12. Garibay Orozco Claudio. 2019. "El discurso de la tradición minera mexicana. Modelo de relación histórica entre mina y espacio social local". En: Guzmán Chávez, Mauricio Genet; Tyrtania Geidt, Leonardo; Garibay Orozco. Conocimiento, ambiente y poder. Perspectivas desde la ecología política. Ed. El Colegio de San Luís, México. pp. 93-124. ISBN: 978-607-8500-85-7
13. Garibay Orozco, Claudio. 2019. "Clúster minero global: instauración de horizontes de coerción y resistencias en sociedades locales mexicanas". En: Leticia Durand, Anja Nygren y Anne Cristina de la Vega-Leinert. Naturaleza y neoliberalismo en América Latina. Universidad Nacional Autónoma de México, México. pp. 165-214. ISBN: 978-607-30-2223-1 (libro electrónico)
14. Gómez Molina, Pedro, Urquijo Torres, Pedro Sergio. 2020. "Un camino septentrional colonial en el Noroccidente novohispano". En: Franch Pardo, IvánUrquijo Torres, Pedro Sergio. Caminos y paisaje.

Aproximaciones desde la Geohistoria. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia UNAM, México. pp. 59-74. ISBN: 978-607-30-3071-7

15. Gómez-Bermejo, R.J., J. Sánchez-Blanco, M.I. Ramírez y F.J. Espinosa-García. 2019. Diversidad y distribución de la vegetación ruderal en función de la temperatura en Morelia. En: La biodiversidad en Michoacán. Estudio de Estado 2, Vol. II. CONABIO, México, pp. 275-278.
16. Honey-Rosés, J., I. Anguelovski, V.K. Chireh, C. Daher, C. Konijnendijk, J. Litt, V. Mawani, M. K. McCall, A. Orellana, E. Oscilowicz, U. Sánchez, M. Senbel, X. Tan, E. Villagomez, O. Zapata, M. Nieuwenhuijsen. 2020. "Los impactos de COVID-19 en el espacio público: una revisión de las preguntas emergentes. ". En: Delgado Ramos, G.C.D. López-García. Las Ciudades ante el COVID-19: Nuevas direcciones para la investigación urbana y las políticas públicas. Plataforma de Conocimiento para la Transformación Urbana. Plataforma de Conocimiento para la Transformación Urbana, México. pp. 304-327. ISBN: 978-1-64945-190-3
17. Ihl T.J., F. Bautista 2019. Estudio actual de la cobertura vegetal y uso de suelo. En: La biodiversidad en Michoacán. Estudio de Estado 2. CONABIO. México. pp 61-65. ISBN. 978-607-8570-33-1. Vol I. 978-607-8570-34-8.
18. Israde Alcántara, I. y **M.E. Mendoza**. 2019. Los cuerpos de agua. En: La biodiversidad en Michoacán. Estudio de Estado 2, vol. I. CONABIO, México, pp. 67-78. ISBN. 978-607-8570-33-1. Vol I. 978-607-8570-34-8.
19. Lazos Ruíz Adi Estela, Claudio Garibay Orozco. 2020. "Legados chichimecas en el paisaje". En: Juana Elizabeth Salas, Margil Canizales. Historia Ambiental del Norte de México. Universidad Autónoma de Zacatecas “Francisco García Salinas”, México. pp. 71-88. ISBN: 978-607-8666-66-9
20. Lazos Ruíz Adi Estela, Rogério Ribeiro de Oliveira. 2020. "Como un Atila: entrada del Antropoceno en el Valle del Paraíba del Sur". En: Pedro Sergio Urquijo Torres, Andrew Boni. Huellas en el paisaje. Geografía, historia y ambiente en las Américas. UNAM, México. pp. 107-124. ISBN: 978-607-30-3062-5
21. Lazos Ruíz Adi Estela, Sergio Nicasio Arzeta, Claudio Garibay Orozco.. 2019. "Lecciones del oro verde: café en Brasil (siglo XIX) y aguacate en México (siglo XX y XXI)". En: Víctor Ávila Akerberg, Tanya Martínez González. Biodiversidad, servicios ecosistémicos y los objetivos del desarrollo sostenible en México.. Universidad Autónoma del Estado de México, México. pp. 197-228. ISBN: 978-1-5323-9166- 8
22. Lefebvre Karine. 2020. "Los tiempos del paisaje: discontinuidades y permanencias en una escala espaciotemporal. El caso de la región de Acámbaro en el siglo XVI". En: Pedro Urquijo Torres y Andrew Boni Noguez. Huellas en el paisaje. Geografía, historia y Ambiente en las Américas. CIGA-UNAMA, México. pp. 319-339. ISBN: 978-607-30-3062-5
23. Mazari, M., A. Noyola, A. Burgos, P. Moctezuma, E. Burns, O. Monroy, J.A. Breña, A. Hernández y AC. Espinosa (2019) La problemática del agua en México. En: Merino, L. (Coord). Crisis ambiental en México. Ruta para el Cambio. UNAM: Ciudad de México. PP. 27-52. ISBN: 978-607-30-2333-7.
24. **Mendoza, M.E**. 2019. Geoformas. En: La biodiversidad en Michoacán. Estudio de Estado 2, vol. I. CONABIO, México, pp. 31-40. ISBN. 978-607-8570-33-1. Vol I. 978-607-8570-34-8.
25. Mendoza, M.E. 2020. "Senderos, excursionismo y montañas". En: Franch, I., Urquijo, P. Caminos y paisajes. Aproximaciones desde la geohistoria. Escuela Nacional de Estudios Superiores Morelia, Universidad Nacional Autónoma de México., México. pp. 190-204. ISBN: 978-607-30-3071-7
26. Merino Perez Leticia y Alejandro Velazquez. 2019. "Introducción, la crisis ambiental en México". En: Leticia Merino. Crisis ambiental en México, Ruta para el cambio. SDI/UNAM, México. pp. 19-26. ISBN: 978-607-30-2333-7
27. Moreno-Casasola, P., Aguirre-Franco, L., Campos, A., Carral-Murrieta, C., Cejudo, E., González-Marín, R., González Nochebuena, M., Hernández, M., Infante-Mata, D., Lazos Ruíz, A., López-Rosas, H., Monroy, R., Neri, I., Peralta-Peláez, L., Rodríguez-Medina, K., Sánchez-Higueredo, L., Sánchez-García, E., Sánchez-Luna, O., Vázquez-González, C., Vázquez- Benavides, J. 2020. "Humedales costeros de agua dulce y bases para su gobernanza". En: Evelia Rivera-Arriaga, Isaac Azuz-Adeath,Omar D. Cervantes Rosas, Alejandro Espinoza-Tenorio,Rodolfo Silva Casarín, Alfredo Ortega-Rubio,Alfonso V. Botello y Beatriz E. Vega-Serratos. Gobernanza y Manejo de las costas y mares ante la incertidumbre. Una guía para tomadores de decisiones. Universidad de Campeche, México. pp. 617-648. ISBN: 978-6078-444
28. Navarrete P.-N., J.L., M.I. Ramírez y D.R. Pérez-Salicrup. 2019. Efectos del manejo forestal en la diversidad y estructura de especies arbóreas. En: La biodiversidad en Michoacán. Estudio de Estado 2, Vol. III. CONABIO, México, pp. 293-300.
29. Ruiz López Cinthia Fabiola, Borrego Pérez Jorge Alberto, Alvarado Rosas Concepción. 2019. "Metrópolis mexicanas y la reforma energética". En: Irving Samadhi Aguilar Rocha, Nohora Beatriz Guzmán Ramírez, Elsa

Guzmán Gómez. Ciudad: contrastes y transformaciones. UAEM, México. pp. 95-112. ISBN: 978-607-8639-47-2

30. Santoyo, EstefaníaUrquijo Torres, Pedro Sergio. 2020. "Un camino de principios del siglo XIX: el plano de Valladolid a los estados colindantes de Querétaro, Guanajuato y Jalisco. Estudio geohistórico". En: Franch Pardo, Iván, Urquijo Torres, Pedro Sergio. Caminos y paisaje. Aproximaciones desde la Geohistoria. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia UNAM, México. pp. 36-59. ISBN: 978-607-30-3071-7
31. Urquijo Torres, Pedro Sergio. 2020. "Paisaje cultural: un enfoque pertinente". En: Urquijo Torres, Pedro SergioBoni Noguez, Andrew Felix. Huellas en el paisaje. Geografía, historia y ambiente en las Américas,. Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental UNAM, México. pp. 17-37. ISBN: 978-607-30-3061-8
32. Álvarez Larrain Alina;Michael K McCall. 2020. "Paisajes Culturales, Arqueología y Mapeo Participativo. Aportes y Enseñanzas desde el Continente Americano. ". En: Urquijo Torres, Pedro SergioBoni Noguez, Andrew Felix. Huellas en el paisaje. Geografía, historia y ambiente en las Américas,. Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental UNAM, México.pp. 341-375. ISBN: ISBN: 978-607-30-3061-8
33. Monterrubio Rico Tiberio César, Juan Felipe Charre Medellín Y Livia León Paniagua. 2019. "Mamíferos terrestres". En: CONABIO. La biodiversidad en Michoacán. Estudio de Estado 2. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México. pp. 527-534. ISBN. 978-607-8570-33-1.
34. Pérez-Llorente, I., J. Paneque-Gálvez, I. Ramírez, C. y Garibay Orozco. 2020. "Historia de la organización del poder en los bosques comunitarios de la Meseta Purépecha, Michoacán (1876-2011)". En: Urquijo Torres, Pedro Sergio, Boni Noguez, Andrew Felix. Huellas en el paisaje. Geografía, historia y ambiente en las Américas,. Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental UNAM, México pp. 0-0. ISBN: 978-607-30-3061-8
35. Sáenz-Romero, C., T. Monterrubio-Rico, J. F. Charre-Medellín, M. Alvarez-Jara, G. E. Rehfeldt y N. L. Crookston. 2020. "Proyecciones de cambio climático y sus efectos en la vegetación". En: CONABIO. La biodiversidad en Michoacán. Estudio de Estado 2. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México. pp. 325-331. ISBN: 978-607-8570-33-1
36. Solís-Castillo B., Bocco G. 2020. "Reconstruyendo antiguos paisajes rurales: etnoarqueología en la Mixteca Alta". En: Urquijo Torres, Pedro Sergio, Boni Noguez, Andrew Felix. Huellas en el paisaje. Geografía, historia y ambiente en las Américas,. Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental UNAM, México pp. 87-106. ISBN: 978-607-30-3061-8

Capítulos en libros nacionales (en prensa y aceptados)

1. McCall, M.K. Gerardo A. Hernández Cendejas. En prensa. 2020. "Modelos tridimensionales en el mapeo participativo con comunidades locales". En: M. Estela Carmona; et al (eds). Modelos Tridimensionales en la Geografía: Elaboración y Perspectivas de Aplicación.. UNAM, México. pp. 1-14. ISBN: N/A
2. Méndez Lemus Yadira Mireya, Gabriela Cuevas García, María Estela Carmona Jiménez, Alejandra Patricia Larrazábal y Rosaura Páez Bistrain. 2019. "La ADDL y el primer año de gestión de gobiernos locales en Michoacán: aportes y limitaciones". En: Yadira Méndez y Sara Barrasa. Agenda para el desarrollo municipal" en Michoacán. Una mirada desde las instituciones de educación superior a diez años de su implementación. CIGA, UNAM, México. pp. 0-0. ISBN: N/A
3. Mojica Vélez, J.M., Barrasa García, S.. 2020. Enviado. "Territorial changes and fisherfolks in the Biosphere Reserve La Encrucijada, Chiapas Mexico". En: MacCall, M., Napoletano, B., Boni, A,. Territorialising Space in Latin America - Processes and Perceptions. Spirnger, Suiza. pp. 1-10. ISBN: En trámite
4. Monterrubio-Rico, T. C., J. F. Charre-Medellín, L. León-Paniagua, C. Huerta-Zamacona, J. C. López-Vidal y C. Elizalde-Arellano. 2019. "Mamíferos silvestres de Michoacán. Riqueza regional, perspectivas de conservación, manejo y relevancia biogeográfica de la mastofauna de Michoacán". En: Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Asociación Mexicana de Mastozoología A. C. y Universidad de Guanajuato. Riqueza y Conservación de los Mamíferos en México a Nivel Estatal Vol. II. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Asociación Mexicana de Mastozoología A. C. y Universidad de Guanajuato, México. pp. 0-0. ISBN: N/A
5. Moreno-Casasola, P., Aguirre-Franco, L., Campos, A., Carral-Murrieta, C., Cejudo, E., González-Marín, R., González Nochebuena, M., Hernández, M., Infante-Mata, D., Lazos Ruíz, A., López-Rosas, H., Monroy, R., Neri, I., Peralta-Peláez, L., Rodríguez-Medina, K., Sánchez-Higueredo, L., Sánchez-García, E., Sánchez-Luna, O., Vázquez-González, C., Vázquez- Benavides, J. 2019. "Humedales costeros de agua dulce y bases para su gobernanza". En: Arriaga, E. et al. Gobernanza y Manejo de las costas y mares ante la incertidumbre. Una guía para tomadores de decisiones. Universidad de Campeche, México. pp. 427-458. ISBN: N/A

6. Rogério Ribeiro de Oliveira, Marcela Stuker Kropf, Adi Estela Lazos Ruíz. 2019. "Uma armadilha na história ambiental: o trabalho oculto na paisagem". En: Marcela França, Marina Miraglia. Paisagem e patrimônio: impressões da história no ambiente natural. Editorial Teseo, Argentina. pp. 1-25. ISBN: N/A
7. Solis José Alberto y Saray Bucio. Enviado. 2020. "Megatendencias en las innovaciones en la biotecnología agroalimentaria del mango y coco". En: Rubén Oliver Espinoza. Actividades de innovación biotecnología de empresas en México. Instituto Politécnico Nacional, México. pp. 0-0. ISBN: NA

Capítulos en libros internacionales (publicados)

1. Alves, J. I. y Burgos, A. 2019. El sentido socio-juridico de las cuencas hidrográficas. En: Sistemas sociais complexos e integração de geodados No direito e nas políticas. Atas do Coloquio de la Red Just Side – Justiça e Sustentabilidade do Território através de Infraestruturas de Dados Espaciais. Aragao, A. y Dos Santos, J. (Coords). Instituto Jurídico da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra (Portugal), pp. 159 - 180. ISBN 978-989-8891-66-2
2. Bocco, G. 2019. "El conocimiento local y la modificación de la oferta de servicios ecosistémicos: el caso de las terrazas.". En: Paruelo, J.M. y P. Laterra (eds). El lugar de la naturaleza en la toma de decisiones. Servicios Ecosistémicos y Ordenamiento Territorial Rural.. Ediciones Ciccus., Argentina. pp. 345-355. ISBN: 978-987-693-802-0.
3. Castro López Valerio, Alejandro Velázquez y Gabriela Domínguez Vázquez. 2020. "Integration of landscape approaches for the chorological reconstruction of the vegetation". En: Nuria Torrescano., Alexander Islebe, Priyadarsi D. Roy. The Holocene and Anthropocene environmental history of Mexico. Springer, Alemania. pp. 1-6. ISBN: 978-3-030-31718-8
4. Clouser, R.; Méndez-Lemus, Y.; Finn, J. 2020. "Cities of Middle America". En: Brunn, S.; Zeigker, D.; Hays-Mitchell, M.; Graybill, J. Cities of the World. Regional Patterns and Urban Environments. Rowman and Littlefield, Estados Unidos de América. pp. 96-137. ISBN: 978-1-5381-2634-9
5. Garibay Claudio, Elise TempelhoofJohann Tempelhoof. 2019. "CHAPTER 8: Mining, the State and Society in South Africa and Mexico.". En: Humberto González Jans Deon Geldenhuys. Global South Powers in Transition: A Comparative Analysis of Mexico and South Africa. PETER LANG International Academic Publishers, Bélgica. pp. 1-45. ISBN: 978-2-8076-1135-1
6. Lazos Ruíz Adi Estela, Alexandro Solórzano, Rogério Ribeiro de Oliveira. 2019. "Socioecological Legacies of Coffee Production in the Paraíba do Sul Valley in the 19th Century: Shaping the Brazilian Southeastern Atlantic Rainforest Landscape". En: Roque, A., Melo, C., Amorim, I., Freitas, J., Torrão, M. Alterações ambientais em perspectiva histórica. Centro de Investigação Transdisciplinar Cultura, Espaço e Memória, Portugal. pp. 115-130. ISBN: 978-989-8970-08-4
7. Mas J.F. 2019. "Monitoring the growth dynamics of water hyacinth (Eichhornia crassipes)". En: G. Chirici and M. Gianinetto (Eds). Earth observation advancements in a changing world. Associazione Italiana di Telerilevamento (AIT), Italia. pp. 77-80. ISBN: 978-88-944687-1-7

Enviado internacional

1. N/A. 2019. "Análisis de la segregación y singularidades en el periurbano de ciudades medias mexicanas". En: Asociación Geográfica del Ecuador (AGE) y Programa de Ciudades Intermedias Sostenibles (CIS-GIZ). Ciudades intermedias y nueva ruralidad. Asociación Geográfica del Ecuador (AGE) y Programa de Ciudades Intermedias Sostenibles (CIS-GIZ), Ecuador. pp. 1-1. ISBN: N/A

Mapas arbitrados

1. Ramírez Ramírez, María Isabel; Barrasa García, Sara, Ramírez, Jairo López Sánchez. 2019. Vegetación y Cubiertas del Suelo, 2018 (1:75000). Serie Cartográfica Monarca. CIGA UNAM. Edición No. 1. http://www.ciga.unam.mx/index.php/publicaciones/item/219-serie-cartografica-monarca
2. Ghilardi, A., Ruiz Mercado, I., Navarrete, A., Sturdivant, E., Larrazábal, A., Velasco, R., Gazcón Núñez, M., Franch, I. 2020. Centro de información geográfica de la UNAM sobre COVID-19 en México. Edición No. 0 https://covid19.ciga.unam.mx

Informes técnicos de acceso público (nacionales)

1. Lefebvre Karine y Lizeth Hernández (2019). Informe de trabajo de la temporada 2018, Los procesos de la colonización española en el medio rural: impactos sobre la sociedad y el paisaje. I.N.A.H.,.
2. Burgos, A., Paez, R., y Cuevas, G. (2019). Reporte Técnico #2: problemáticas, condiciones y expectativas en la Microcuenca de la Presa Umécuaro (Fase II). IMPLAN.
3. McCall, M.K.Alvarez Larrain, A. (2020). Morelia, CIGA-UNAM. Mapeando con la Gente: Buenas Prácticas en Cartografía Participativa - Lineamientos y Aplicación.
4. Burgos, Ana y Barrera, Octavio. Con revisiones de: Michael McCall, Yadira Méndez, Luis Miguel Morales, Adrián Orozco, Cinthia Ruiz y Antonio Vieyra (2020). Ayuntamiento de Morelia y municipios vecinos, medios de comunicación, publico en general. Memoria Técnica del proyecto especial: Permanencia en casa e impactos socio-económicos de la COVID-19 en Morelia y municipios conurbados. www.ciga.unam.mx
5. Alvarez Larrian, A.McCall, M.K.Leon Villalobos, J.M (2020). CIGA publicacion. Guía Práctica de Mapeo Participativo y Cartografía Social de Conocimientos Culturales, Históricos y Arqueológicos: Recurso para Profesores y Estudiantes Universitarios..

Artículos en extenso en memorias de congresos

Nacional

1. Burgos, Ana; Cuevas García, Gabriela, Paez-Bistrain, R., Burgos, A. y Cuevas, G.. (2019). "Vulnerabilidad social ante eventos hidrometeorológicos extremos en localidades de la subcuenca Embalse Infiernillo Bajo Balsas". V Congreso Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y I Congreso Latinoamericano. Ciudad de México, Octubre / 2019
2. Burgos Tornadú, Ana Laura; Cuevas García, Gabriela, Burgos, A., Cuevas G. y Paez-Bistrain, R. (2019). "La vulnerabilidad de los asentamientos humanos: una herramienta para la planificación de la seguridad hídrica en cuencas hidrográficas.". V Congreso Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y I congreso Latinoamericano. Ciudad de Mexico, Octubre / 2019
3. Cuevas García, Gabriela; Burgos, Ana, Cuevas-Garcia, G., Paez-Bistrain, R y Burgos, A.. (2019). "Cambios en la cubierta del suelo de la subcuenca Embalse Infiernillo-Bajo Balsas: ¿apropiación o abandono?". V Congreso Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y I congreso Latinoamericano. Ciudad de México, Octubre / 2019
4. Paneque Gálvez, Jaime, Álvarez Gutiérrez. A., J. Paneque-Gálvez. (2019). "La innovación social en las revistas de divulgación científica mexicanas". 14° Congreso Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación. Morelia, México, Octubre / 2019

Internacional

1. Martín Morales, Gustavo; McCall, Michael, Gustavo Martín, Jairo López-Sánchez Michael McCall,. (2019). "Mapeo de áreas inundadas por la tormenta subtropical Alberto en la cuenca Zaza, utilizando imágenes de sentinel-1. ". SELPER Congreso, Temática 3. Cartografía / Cartografía Digital / SIG / Infraestructura De Datos Espaciales / Tecnologías De La Informática Y Las Comunicaciones.. La Habana, Noviembre / 2018
2. Alvarez Larrain, Alina; McCall, Michael, Alina Álvarez Larrain; Michael K McCall. (2019). "Sistemas de Información Geográfica Participativos (SIGP) para el Estudio y Gestión de Paisajes Históricos y Arqueológicos. ". SELPER Congreso, Temática 3. Cartografía / Cartografía Digital / SIG / Infraestructura De Datos Espaciales / Tecnologías De La Informática Y Las Comunicaciones. La Habana, Noviembre / 2018
3. Paneque Gálvez, Jaime, Orozco-Hernández, R.P., J.F. Orozco-Meléndez, R. Rodríguez-Guerrero, J. Paneque-Gálvez. (2019). "Innovación social para la soberanía alimentaria en contextos urbanos y periurbanos". Congreso Internacional Justicia y Soberanía Alimentaria en las Américas. Desigualdades, Alimentación y Agricultura. Ciudad de México, México, Octubre / 2019
4. McCall, Michael K.; Alina Álvarez Larrain; Gabriela Fenner Sánchez. 2019. "La formación de los estudiantes para “hacer” Carto-P con respecto al conocimiento espacial local y la territorialización - ¿por qué? y ¿cómo?.". En: Gabriela Fenner Sánchez; Julieth Monroy Hernández; Javier Enrique Aguilar Galindo; Susana Barrera Lobatón. Taller Internacional de Creación Cartográfica Acciones para la Constrpcción de Nuevas Narrativas Territoriales Memorias y Guía Metodológica. Memorias 2. Universidad Nacional de Colombia, ESTEPA, Grupo de Investigación Espacio, Tecnología y Participación., Colombia. pp. 210-222. ISBN: 2590-8952
5. Gao, Yan; Skutsch, Margaret; Salinas Melgoza, Miguel Angel, Gao, Yan; Jimenez, Diana; Skutsch, Margaret; Salinas Melgoza, Miguel Angel, Solorzano, Jonathan. (2020). "Which variables in forest survey data can

better distinguish conserved and degraded tropical dry forest?". 2020 Latin America GRSS && ISPRS Remote Sensing Conference. Santiago de Chile, Chile, Marzo / 2020
6. Gao, Yan; Quevedo, Alexander; Loya, Jaime. (2020). "Forest disturbance detection by Landsat-based NDVI time series for Ayuquila river basin, Jalisco, Mexico". 2020 Latin America GRSS && ISPRS Remote Sensing Conference. Santiago de Chile, Chile, Marzo / 2020

Reseñas
1. Alvarez Larrain, Alina. 2019. "The Archaeology, Ethnohistory, and Environment of the Marismas Nacionales The Prehistoric Pacific Littoral of Sinaloa and Nayarit, Mexico". En: Michael Foster (editor). The Archaeology, Ethnohistory, and Environment of the Marismas Nacionales: The Prehistoric Pacific Littoral of Sinaloa and Nayarit, Mexico. University of Utah Press, Estados Unidos de América. pp. 1-2. ISBN: 978-1-6078-1561-7
2. Urquijo Torres, Pedro Sergio. 2019. "Jardines históricos en el paisaje urbano". En: Figueroa Rodríguez, Andrea y A. Cabrera. Jardines históricos en el paisaje urbano. México-España. Facultad de Arquitectura UNAM, México. pp. 0-0. ISBN: 00

Artículos de divulgación (no dirigidos a pares)
Publicado - Nacional
1. Barrasa Sara y Mariana Vallejo. 2019. Entre el testimonio de Miguel Álvarez del Toro y el trabajo de campo en la región del Hueyate, Chiapas. Ciencias, Revista de Difusión de la Facultad de Ciencias de la UNAM (N/A): 54-61. https://www.revistaciencias.unam.mx/es/34-revistas/indices-revistas-ciencias/2072-número-129-130-octubre-diciembre-2018.html
2. Barrasa Sara. 2019. Recorrido geográfico por los paisajes del Soconusco, Chiapas. Gaceta ENES (2): 19-24. http://cronos.enesmorelia.unam.mx/descargas/Gaceta/GacetaENES-2019-15.pdf
3. Lazos Ruíz Adi Estela. 2019. Olhar a paisagem no Rio de Janeiro. Revista Cátedra Digital (6): 1-6. http://revista.catedra.puc-rio.br/index.php/olhar-paisagem-no-rio-de-janeiro/
4. Napoletano Brian M. 2019. Should progressives support restricting immigration?. Climate && Capitalism (N/A): 0-0. https://climateandcapitalism.com/2019/09/02/progressive-case-for-restricting/

En prensa.
1. Alejandra Larrazábal y Adrián Orozco. 2020. ¿Es cierto que los árboles no son tan necesarios en las ciudades?. Bum (NA): 0-0.
2. Carmona Jiménez María EstelaOrozco Gutiérrez Adrián. 2020. Acciones y procesos del Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental de la UNAM Campus Morelia en el programa Ciencia en Acción y Talento Científico. Secretaría de Educación del Estado de Michoacán (N/A): 1-2.

Agradecimiento
1. (Agradecimiento) Sara Barrasa y Mariana Vallejo. 2019. Entre el testimonio de Miguel Álvarez del Toro y el trabajo de campo la región del Hueyate, Chiapas. Ciencias (N/A): 54-61.
2. (Agradecimiento) Oscar Antonio Alvarez Galán, José Luis Cendejas Valdéz, Heberto Ferreira Medina, Gustavo A. Vanegas Contreras and Jesús Leonardo Soto Sumuano. 2020. Proposal of a Sustainable Agile Model for Software Development. International Journal of Advanced Computer Science and Applications (11): 42-49. https://thesai.org/Publications/ViewPaper?Volume=11&&Issue=1&&Code=IJACSA&&SerialNo=5

Capítulos en libros de divulgación
Elaboración de materiales de divulgación

Programas de radio, televisión e internet
Televisión
1. Entrevista, Día Mundial del Agua 2020. En: Acción Ambiental, Haz algo Ya. (Televisión) Sistema Michoacano de Radio y Televisión. 24 Marzo 2020. Burgos, Ana
2. Entrevista, Encuesta de permanencia en casa e impactos de las medidas de mitigación de la pandemia de COVID-19. En: Informativo 360. (Televisión) Oaxaca CORTV.18 Mayo 2020. Yadira Méndez-Lemus
3. Entrevista, Encuesta: Permanencia en casa e impactos socioeconómicos del COVID19 en Oaxaca y

municipios conurbados. En: Informativo 360. (Televisión) Corporación Oaxaqueña de Radio y Televisión.18 Mayo 2020. Yadira Méndez Lemus

4. Entrevista, Encuesta: Permanencia en casa e impactos socioeconómicos del COVID19 en Morelia y municipios conurbados. En: Noticiero vespertino. (Televisión) Sistema Michoacano de Radio y Televisión.20 Mayo 2020. Cinthia Fabiola Ruiz López
5. Entrevista, Importancia de los árboles urbanos. En: Acción Ambiental. (Televisión) Sistema Michoacano de Radio y Televisión. 23 Junio 2020. Alejandra Patricia Larrazábal De la Via
6. Entrevista, Reporte voluntario de información sobre síntomas asociados a Covid-19. En: Noticias. (Televisión) Canal 13 de Michoacán.27 Mayo 2020. Alejandra Patricia Larrazábal De la Via

Radio

1. Entrevista, Encuesta de permanencia en casa e impactos de las medidas de mitigación de la pandemia de COVID-19. En: Radio Ranchito. (Radio) 102.5 FM.23 Mayo 2020. Yadira Méndez-Lemus
2. Entrevista, Encuesta de permanencia en casa e impactos de las medidas de mitigación de la pandemia de COVID-19. En: Radio Nicolaita. (Radio) 104.3 FM.24 Mayo 2020. Yadira Méndez-Lemus
3. Entrevista, Encuesta: Permanencia en casa e impactos socioeconómicos del COVID19 en Oaxaca y municipios conurbados. En: Informativo 360. (Radio) Corporación Oaxaqueña de Radio y Televisión.20 Mayo 2020. Cinthia Fabiola Ruiz
4. Entrevista, Encuesta: Permanencia en casa e impactos socioeconómicos del COVID19 en Morelia y municipios conurbados. En: Noticiero. (Radio) Sistema Michoacano de Radio y Televisión 106.9FM y 1550AM www.sistemamichoacano.tv.20 Mayo 2020. Yadira Méndez Lemus
5. Entrevista, Encuesta: Permanencia en casa e impactos socioeconómicos del COVID19 en Morelia y municipios conurbados. En: Noticiero matutino. (Radio) Radio Ranchito.22 Mayo 2020. Yadira Méndez Lemus
6. Entrevista, Encuesta: permanencia en casa e impactos socioeconómicos del COVID19 en Morelia y municipios conurbados. En: Noticiero matutino. (Radio) La Z Noticias.23 Mayo 2020. Ana Burgos
7. Entrevista, Encuesta: permanencia en casa e impactos socioeconómicos del COVID19 en Morelia y municipios conurbados. En: Panorama informativo. (Radio) Radio Acir.23 Mayo 2020. Ana Burgos
8. Entrevista, Encuesta: permanencia en casa e impactos socioeconómicos del COVID19 en Morelia y municipios conurbados. En: Informativo UV Radio. (Radio) UV Radio 98.1FM.22 Mayo 2020. Yadira Méndez Lemus
9. Entrevista, Programa por Servicios Ambientales. En: Mongabay Latam Periodismo ambiental independiente. (Radio) https://es.mongabay.com/list/mexico/.25 Mayo 2020. Armonia Borrego
10. Entrevista en el programa de televisión “Acción Ambiental” del Sistema Michoacano de Radio y Televisión el 22 de octubre. Participaron el Dr. Antonio Vieyra y la Dra. Yadira Méndez con el tema: “Proyectos del CIGA-UNAM”.
11. Entrevista en el programa radiofónico: “Semblanzas de la Ciencia” del Sistema Michoacano de Radio y Televisión el 27 de noviembre de 2019. Participaron: L.P. Adrián Orozco Gutiérrez, Dr. Francisco Bautista y M.C. Anahí Aguilera con el tema: “Segundo Simposio de Seguridad Edáfica”
12. Entrevista en el programa radiofónico: “Semblanzas de la Ciencia” del Sistema Michoacano de Radio y Televisión el 4 de diciembre de 2019. Participaron: L.P. Adrián Orozco Gutiérrez y M.C. Alejandra Larrazábal de la Vía con el tema: “Avances y resultados del programa Treeatlón”.

Publicaciones en Internet y boletines (escritas por académicos del CIGA)

1. Boletín de prensa relativo a la iniciativa “The Monarch Ultra” enviado a medios el 16 de octubre de 2019. Participantes del CIGA: Isabel Ramírez.
2. Boletín de prensa relativo al 2º Simposio de Seguridad Edáfica, enviado a medios el 12 de noviembre de 2019.
3. Boletín de prensa relativo al programa Treeatlón, avances y resultados, enviado a medios el 4 de diciembre de 2019.

Producción audiovisual (videos)

1. Producción de video-reseña de la participación del CIGA en la Fiesta de las Ciencias y las Humanidades 2019 del Campus Morelia de la UNAM. Cargado en la cuenta de Facebook y el canal de Youtube del CIGA el 25 de octubre de 2019.
2. Producción, Programas de código abierto. En: Schmilblick Production. (Internet) https://www.youtube.com/channel/UCPptMwTmxF_4QVyYanmcOEQ.17 Junio 2020. J-F Mas

Proyectos de investigación (2019 – 2020)

PAPIIT VIGENTES 2019-2020

1. Análisis de la dinámica de sistemas mixtos agricultura-ganadería y sus impactos en la distribución de los recursos productivos, la diversidad de maíz y la configuración de los paisajes rurales en el Centro-Oeste de México. Enero 2019 a Diciembre 2021. Temporal. Financiado por DGAPA - PAPIIT. Responsable(s): Astier, Marta. Participantes SIC-UNAM (Investigadores y posdoctorales): N/A. Participantes externos (Investigadores y posdoctorales): N/A. Áreas generales de WoS: Agricultural Sciences. Impacto social: Agricultura y alimentación. Objetivos de Desarrollo Sostenible:
2. Configuración del territorio y el paisaje a partir del conocimiento ambiental tradicional en áreas protegidas. Enero 2020 a Diciembre 2022. Temporal. Financiado por DGAPA-PAPIIT. Responsable(s): Barrasa García, Sara. Participantes SIC-UNAM (Investigadores y posdoctorales): Barrasa, Sara. Ramírez, Isabel. Castellanos, Antonio. Cuevas, Gabriela. Participantes externos (Investigadores y posdoctorales): N/A. Áreas generales de WoS: Social Sciences, general. Impacto social: Desarrollo sustentable. Objetivos de Desarrollo Sostenible: Producción y consumo responsable; Acción por el clima; Vida de ecosistemas terrestres; Salud y bienestar.
3. Dendrogeomorfología y evaluación de peligros en ambientes de montañas. Enero 2019 a Diciembre 2021. Temporal. Financiado por DGAPA-PAPIIT. Responsable(s): Mendoza Cantú, Manuel Eduardo. Participantes SIC-UNAM (Investigadores y posdoctorales): Teodoro Carlón Allende, José Luis Macias, Gerardo Bocco, Berenice Solis. Participantes externos (Investigadores y posdoctorales): José Villanueva, Rick, Giardino, John Clague, Olav Slyamaker. Áreas generales de WoS: Geosciences. Impacto social: Medioambiente/Environment. Objetivos de Desarrollo Sostenible:
4. Generación de modelos de evaluación ambiental del perfil del suelo en zonas volcánicas y de karst. Francisco Bautista. Inicio 2018 – diciembre 2020.
5. Hacia una mejor comprensión de la degradación forestal en el contexto de REDD+. Enero 2019 a Diciembre 2021. Temporal. Financiado por DGAPA PAPIIT. Responsable(s): Michael McCall. Participantes SIC-UNAM (Investigadores y posdoctorales): Miguel Salinas, Yan Gao, M.Isabel Ramírez. Participantes externos (Investigadores y posdoctorales): N/A. Áreas generales de WoS: Environment/Ecology. Impacto social: Generación de nuevo conocimiento. Objetivos de Desarrollo Sostenible:
6. Historia ambiental de los paisajes: cambios de usos y tenencia del territorio. El caso de la costa de Oaxaca. Enero 2020 a diciembre 2021. Temporal. Financiado por DGAPA-PAPIIT. Responsable(s): Urquijo Torres, Pedro Sergio. Participantes SIC-UNAM (Investigadores y posdoctorales): Bocco Verdinelli, Gerardo; Lefebvre, Karine. Participantes externos (Investigadores y posdoctorales): Franch Pardo, Iván, Hernández Cendejas, Gerardo. Áreas generales de WoS: Social Sciences, general. Impacto social: Medio ambiente y cambio climático. Objetivos de Desarrollo Sostenible:
7. La gobernanza forestal multinivel: evaluación participativa de acciones tempranas de REDD+ en México. Enero 2018 a Diciembre 2019. Temporal. Financiado por DGAPA-UNAM. Responsable(s): Ramírez Ramírez, Isabel. Participantes SIC-UNAM (Investigadores y posdoctorales): --. Participantes externos (Investigadores y posdoctorales): --. Áreas generales de WoS: Environment/Ecology. Impacto social: Medioambiente/Environment. Objetivos de Desarrollo Sostenible:
8. La segregación en el periurbano de las ciudades medias mexicanas, los casos de Morelia y Oaxaca. Enero 2019 a Diciembre 2020. Temporal. Financiado por PAPIIT. Responsable(s): Ruiz López Cinthia Fabiola. Participantes SIC-UNAM (Investigadores y posdoctorales): JOSÉ ANTONIO VIEYRA MEDRANO; Quetzalcóatl Orozco Ramírez; Yadira M. Méndez Lemus. Participantes externos (Investigadores y posdoctorales): Concepción Alvarado Rosas. Áreas generales de WoS: Social Sciences, general. Impacto social: Desarrollo sustentable. Objetivos de Desarrollo Sostenible:
9. Los procesos de la colonización española en el medio rural: impactos sobre la sociedad y el paisaje. Enero 2018 a Diciembre 2020. Temporal. Financiado por PAPIIT DGAPA. Responsable(s): Lefebvre Karine.

Participantes SIC-UNAM (Investigadores y posdoctorales): Dr Pedro Urquijo Torres, Mtra Gabriela Cuevas. Participantes externos (Investigadores y posdoctorales): Dra Aurélie Manin, Dra Elsa Jadot, Dr Eduardo Corona Martinez. Áreas generales de WoS: Social Sciences, general. Impacto social: Generación de nuevo conocimiento. Objetivos de Desarrollo Sostenible:

10. Mapeo, medición y monitoreo: ciencia participativa e innovación social para mejorar el manejo y la defensa territorial comunitaria. Enero 2019 a Diciembre 2020. Temporal. Financiado por UNAM-DGAPA. Responsable(s): Paneque Gálvez, Jaime. Participantes SIC-UNAM (Investigadores y posdoctorales): --. Participantes externos (Investigadores y posdoctorales): --. Áreas generales de WoS: Environment/Ecology. Impacto social: Medioambiente/Environment. Objetivos de Desarrollo Sostenible:
11. Nuevas geografías de la urbanización en México: Transformaciones territoriales y medios de vida de sectores sociales vulnerables en las periferias de las ciudades medias. Enero 2019 a Diciembre 2021. Temporal. Financiado por PAPIIT. Responsable(s): Mendez Lemus Yadira. Participantes SIC-UNAM (Investigadores y posdoctorales): Yadira Mendez Lemus, Manuel Bollos Manent, Luis Miguel Morales Manilla, Cinthia Ruíz López. Participantes externos (Investigadores y posdoctorales): N/A. Áreas generales de WoS: Social Sciences, general. Impacto social: Generación de nuevo conocimiento. Objetivos de Desarrollo Sostenible:
12. Reconstrucciones comparativas de la historia ecológica - integrando la genética, la biogeografía y los datos ambientales de las hormigas. Enero 2018 a Diciembre 2020. Temporal. Financiado por Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT), de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA), Universidad Nacional Autónoma de México. Responsable(s): Ghilardi, Adrián. Participantes SIC-UNAM (Investigadores y posdoctorales): N/A. Participantes externos (Investigadores y posdoctorales): N/A. Áreas generales de WoS: Biology && Biochemistry. Impacto social: Generación de nuevo conocimiento. Objetivos de Desarrollo Sostenible:

    Temporal. Financiado por PAPIIT. Responsable(s): Bocco Verdinelli, Gerardo. Participantes SIC-UNAM (Investigadores y posdoctorales): Gerardo Bocco, Berenice Solis, Quetzal Orozco, Pedro Urquijo, Carlos Dobler, Alina Alvarez Larrain. Participantes externos (Investigadores y posdoctorales): na. Áreas generales de WoS: Social Sciences, general. Impacto social: Medio ambiente y cambio climático. Objetivos de Desarrollo Sostenible:
13. Vulnerabilidad y adaptación de pequeñas localidades indígenas frente a peligros hidro-meteorológicos. Casos en la Sierra-Costa de Michoacán y en la Mixteca Alta de Oaxaca. Enero 2019 a diciembre 2020

PAPIME VIGENTES 2019-2020

1. Cartografía Participativa Ecofeminista: Elaboración de materiales de capacitación para cartografía participativa y SIGP con perspectiva del conocimiento espacial ecofeminista. Enero 2020 a Enero 2022. Temporal. Financiado por PAPIME. Responsable(s): McCall, Michael K. Participantes SIC-UNAM (Investigadores y posdoctorales): Michael McCall Carla Suarez (ENES) Marcela Morales-Magaña. Participantes externos (Investigadores y posdoctorales): N/A. Áreas generales de WoS: Social Sciences, general. Impacto social: Población equidad y género. Objetivos de Desarrollo Sostenible:
2. Descolonizando la educación: operacionalización del diálogo de saberes entre academia y comunidades de práctica sustentable. Responsable: Jaime Paneque Gálvez. Enero 2020 – diciembre 2020.
3. Estrategias de fortalecimiento para las ciencias sociales. Énfasis en la enseñanza - aprendizaje a través de la tecnología de drones y modelos tridimensionales de realidad aumentada. Enero 2020 a Diciembre 2022 Temporal. Financiado por DGAPA. Responsable(s): Carmona Jiménez María Estela. Participantes SIC-UNAM (Investigadores y posdoctorales): Rosete Vergés Fernando Antonio, Vázquez Bernal Karina, Mendoza Cantú Manuel Eduardo, Morales Manilla Luis Miguel, Orozco Gutiérrez Adrián, Salinas Melgoza Miguel Ángel, Rangel Heras Roberto, Coba Pérez Paz del Carmen. Participantes externos (Investigadores y posdoctorales): Ayala Virelas Alma Rosa. Áreas generales de WoS: Social Sciences, general. Impacto social: Educación. Objetivos de Desarrollo Sostenible:
4. Herramientas para la enseñanza de la Geomática con programas de código abierto. Enero 2019 a Diciembre 2021 Temporal. Financiado por PAPIME. Responsable(s): Mas Caussel Jean Francois. Participantes SIC-UNAM (Investigadores y posdoctorales): Adrián Ghilardi, Mariana Yololt Álvarez Añorve, Ricardo Arroyo Mendoza. Participantes externos (Investigadores y posdoctorales): Jose Lopes Fernandes, Anned-Linz Senadin, Gustavo Martin Morales, María Teresa Camacho Olmedo, FRANCISCO ESCOBAR, Azucena Pérez

vega, Miguel Ángel Castillo, MARTIN PAEGELOW, RICHARD HEWITT, DAMIEN ARVOR, ROMUALDO DE BARROS CORREIA. Áreas generales de WoS: Geosciences. Impacto social: Generación de nuevo conocimiento. Objetivos de Desarrollo Sostenible:

5. Sustentabilidad En Sistemas ambientales urbanos (SSAU). Enero 2019 a Diciembre 2020 Permanente. Financiado por PAPIME. Responsable(s): Larrazábal, Alejandra. Participantes SIC-UNAM (Investigadores y posdoctorales): Ruíz López, Cinthia Fabiola; Mendez-Lemus, Yadira; Carmona-Jimenez, María Estela; McCall, Keith Michael; Gonzalez-García, Raquel. Participantes externos (Investigadores y posdoctorales): Gonzalez-Villareal, Regina; Sanchez-Sepulveda, Hector Ulises; Flores-Diaz, Adriana Carolina. Áreas generales de WoS: Social Sciences, general. Impacto social: Desarrollo sustentable. Objetivos de Desarrollo Sostenible:.

CONACYT VIGENTES 2019-2019

1. Análisis del patrón espacial de la degradación en selvas y bosques de México con percepción remota en múltiples escalas en el tiempo y espacio. Junio 2018 a Junio 2021. Temporal. Financiado por N/A. Responsable(s): Yan Gao. Participantes SIC-UNAM (Investigadores y posdoctorales): Jean Francois Mas, Adrian Ghilardi, Jaime Paneque-Gálvez. Participantes externos (Investigadores y posdoctorales): Hind Taud. Áreas generales de WoS:
   Environment/Ecology. Impacto social: Medio ambiente y cambio climático. Objetivos de Desarrollo Sostenible
2. Hacia la innovación rural en territorios olvidados: un abordaje transdisciplinario en el Bajo Balsas (Michoacán). octubre 2018 a marzo 2021. Temporal. Financiado por N/A. Responsable(s): Burgos Tornadú, Ana Laura. Participantes SIC-UNAM (Investigadores y posdoctorales): Paez, Rosaura; Barrera, Octavio. Participantes externos (Investigadores y posdoctorales): Vergara, Juan Manuel; Bucio, Saray. Áreas generales de WoS: Economics && Business. Impacto social: Innovación. Objetivos de Desarrollo Sostenible
3. Las propiedades magnéticas de los suelos y sus aplicaciones: contaminación, clasificación y uso del fuego en agricultura (continuación). junio 2018 a junio 2021. Temporal. Financiado por CONACyT. Responsable(s): Bautista Zúñiga Francisco. Participantes SIC-UNAM (Investigadores y posdoctorales): N/A. Participantes externos (Investigadores y posdoctorales): N/A. Áreas generales de WoS: Geosciences. Impacto social: Medio ambiente y cambio climático. Objetivos de Desarrollo Sostenible
4. Oferta y demanda de recursos biomásicos sólidos para la generación de calor y electricidad. (Clúster de biocombustibles) noviembre 2016 a noviembre 2020. Temporal. Financiado por N/A. Responsable(s): Ghilardi, Adrián. Participantes SIC-UNAM (Investigadores y posdoctorales): Tauro,Raúl Jesus. Participantes externos (Investigadores y posdoctorales): N/A. Áreas generales de WoS: Environment/Ecology. Impacto social: Energías. Objetivos de Desarrollo Sostenible

INGRESOS EXTRAORDINARIOS VIGENTES 2019-2020

1. Desarrollo de una aplicación web para la puesta en operaciones de un Sistema de Análisis para la Conservación de la Biodiversidad en México y Chile. Adrian Ghilardi CONABIO.
2. Elaboración del Programa de Ordenamiento Territorial de la Zona Metropolitana de Oaxaca. Octubre 2019 a Julio 2020. Temporal. Financiado por N/A. Responsable(s): Bollo Manent, Manuel. Participantes SIC-UNAM (Investigadores y posdoctorales): N/A. Participantes externos (Investigadores y posdoctorales): N/A. Áreas generales de WoS: Social Sciences, general. Impacto social: Desarrollo sustentable. Objetivos de Desarrollo Sostenible: Ciudades y comunidades sostenibles. Concluido
3. Generación de elementos para asegurar el futuro de la agro-biodiversidad en la Región Purépecha con énfasis en el fortalecimiento de capacidades locales y de los espacios de valoración e intercambio (Segunda etapa). Noviembre 2019 a Octubre 2022. Temporal. Financiado por N/A. Responsable(s): Astier, Marta. Participantes SIC-UNAM (Investigadores y posdoctorales): Esperanza Arnes. Participantes externos (Investigadores y posdoctorales): N/A. Áreas generales de WoS: Agricultural Sciences. Impacto social: Agricultura y alimentación. Objetivos de Desarrollo Sostenible: Hambre cero; Salud y bienestar.
4. La gobernanza ambiental multinivel para el desarrollo rural integral. Marzo 2019 a Diciembre 2020. Temporal. Financiado por NA. Responsable(s): Ramírez Ramírez, María Isabel. Participantes SIC-UNAM (Investigadores y posdoctorales): NA. Participantes externos (Investigadores y posdoctorales): Jovanka Spiric. Áreas generales de WoS: Social Sciences, general. Impacto social: Medio ambiente y cambio climático. Objetivos de Desarrollo Sostenible: Vida de ecosistemas terrestres; Acción por el clima; Ciudades y

comunidades sostenibles. Alternare.

5. Monitoreo Comunitario de la Calidad del Agua en la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca. Julio 2011 a Enero 2020. Temporal. Financiado por N/A. Responsable(s): Ramírez Ramírez, Maria Isabel. Participantes SIC-UNAM (Investigadores y posdoctorales): N/A. Participantes externos (Investigadores y posdoctorales): N/A. Áreas generales de WoS: Environment/Ecology. Impacto social: Gestión Integral del Agua/Integrated Water Management. Objetivos de Desarrollo Sostenible: Concluido.

Internacionales

1. International Trade Agreements, Globalization, Land Change and Evolving Agri-Food Networks (Astier) UNAM y Universidad de Florida.
2. Reducing vulnerability to COVID through a community-based approach in small rural stablishments. The case of the tortilla handmakers in the Purépecha area of Michoacán. Julio 2020 a Junio 2021. Temporal. Financiado por Alianza UNAM - UCMexus. Responsable(s): Rufus Edwards. Participantes SIC-UNAM (Investigadores y posdoctorales): Esperanza Arnes. Participantes externos (Investigadores y posdoctorales): n/a. Áreas generales de WoS: Immunology. Impacto social: Salud. Objetivos de Desarrollo Sostenible: Salud y bienestar; Hambre cero.
3. The Land-use component of Gacc´s Action plan for the transformation of the cookstoves and fuels market in Haití. Enero 2019 a Enero 2020. Temporal. Financiado por Clean Cooking Alliance. Responsable(s): Bailis Rob. Participantes SIC-UNAM (Investigadores y posdoctorales): N/A. Participantes externos (Investigadores y posdoctorales): N/A. Áreas generales de WoS: Environment/Ecology. Impacto social: Medio ambiente y cambio climático. Objetivos de Desarrollo Sostenible:

ACADÉMICOS DEL CIGA COMO PARTICIPANTES

1. Aplicación de pesticidas organofosforados en cultivo de aguacate en Tingambato Michoacán: determinantes ambientales y sociales de la salud. Enero 2018 a Diciembre 2020 Temporal. Financiado por UNAM-DGAPA. Responsable(s): Armendáriz Arnez, Cynthia. Participantes SIC-UNAM (Investigadores y posdoctorales): --. Participantes externos (Investigadores y posdoctorales): --. Áreas generales de WoS: Environment/Ecology. Impacto social: Medioambiente/Environment
2. Colaboración multisectorial para la mitigación del cambio climático: retos y reflexiones sobre las iniciativas locales de REDD+ en la península de Yucatán, México. Enero 2020 a Diciembre 2021. Temporal. Financiado por DGAPA. Responsable(s): Ayala-Orozco, Bárbara. Participantes SIC-UNAM (Investigadores y posdoctorales): N/A. Participantes externos (Investigadores y posdoctorales): N/A. Áreas generales de WoS: Social Sciences, general. Impacto social: Generación de nuevo conocimiento. Objetivos de Desarrollo Sostenible:
3. Globalization and Evolving Agri-Food Networks: the Maize-Cattle Complex in Neoliberal Mexico and Implications for Land Change. Diciembre 2016 a Febrero 2020 Temporal. Financiado por N/A. Responsable(s): Robert T. Walker. Participantes SIC-UNAM (Investigadores y posdoctorales): N/A. Participantes externos (Investigadores y posdoctorales): N/A. Áreas generales de WoS: Agricultural Sciences. Impacto social: Agricultura y alimentación
4. Idoneidad e incertidumbre de los mapas de usos y coberturas del suelo para el análisis y la modelización de dinámicas territoriales. Septiembre 2019 a Septiembre 2023 Temporal. Financiado por N/A. Responsable(s): Camacho Olmedo, Maria Teresa. Participantes SIC-UNAM (Investigadores y posdoctorales): 1. Participantes externos (Investigadores y posdoctorales): 8. Áreas generales de WoS: Geosciences. Impacto social: Generación de nuevo conocimiento
5. Justicia y Sostenibilidad en el Territorio a través de Sistemas de Infraestructuras de Datos Espaciales (JUST-SIDE). Enero 2018 a Diciembre 2019 Temporal. Financiado por N/A. Responsable(s): Burgos Ana Laura. Participantes SIC-UNAM (Investigadores y posdoctorales): NA. Participantes externos (Investigadores y posdoctorales): NA. Áreas generales de WoS: Geosciences. Impacto social: Generación de nuevo conocimiento
6. Manejo sustentable de polinizadores. Enero 2018 a Diciembre 2020 Temporal. Financiado por N/A. Responsable(s): Quesada,Mauricio. Participantes SIC-UNAM (Investigadores y posdoctorales): N/A.

Participantes externos (Investigadores y posdoctorales): N/A. Áreas generales de WoS: Agricultural Sciences. Impacto social: Agricultura y alimentación. Objetivos de Desarrollo Sostenible:.

7. Mapa de paisajes de México a nivel nacional, a escala 1:250 000. Enero 2018 a Diciembre 2021 Temporal. Financiado por N/A. Responsable(s): Rodríguez Rodríguez Javier. Participantes SIC-UNAM (Investigadores y posdoctorales): N/A. Participantes externos (Investigadores y posdoctorales): N/A. Áreas generales de WoS: Geosciences. Impacto social: Generación de nuevo conocimiento
8. Modelos fotogramétricos 3D con drone y análisis arqueométricos para el estudio de demografía y conflicto en sitios arqueológicos del valle de Santa María, Catamarca. Junio 2017 a Mayo 2020. Temporal. Financiado por N/A. Responsable(s): Greco Mainero, Catriel. Participantes SIC-UNAM (Investigadores y posdoctorales): N/A. Participantes externos (Investigadores y posdoctorales): N/A. Áreas generales de WoS: Arts and Humanities categories appear only in the deluxe version. Impacto social: Generación de nuevo conocimiento
9. Monitoreo Comunitario como estrategia ciudadana frente a la distribución diferencial de agua en comunidades en situación de pobreza y conflicto socio-ambiental. Enero 2018 a Diciembre 2019 Temporal. Financiado por UNAM-DGAPA. Responsable(s): Morales Magaña, Marcela. Participantes SIC-UNAM (Investigadores y posdoctorales): --. Participantes externos (Investigadores y posdoctorales): --. Áreas generales de WoS: Environment/Ecology. Impacto social: Medioambiente/Environment
10. Pathways to Sustainable Land-Use and Food Systems. Consorcio Fable. Internacional. Enero 2019 a Diciembre 2020 Temporal. Financiado por N/A. Responsable(s): Charlotte González. Participantes SIC-UNAM (Investigadores y posdoctorales): Ernesto Vega. Participantes externos (Investigadores y posdoctorales): Charlotte González, Gordon McCord, Andrés Prieto, Gerardo Bocco, George Dyer, Irene Pisanty, Camilo Alcántara y Marcela Olguín. Áreas generales de WoS: Environment/Ecology. Impacto social: Desarrollo sustentable.
11. Permanencia en casa e impactos socio-económicos de la COVID-19 en Morelia y Oaxaca, y municipios conurbados. Abril de 2020 – Diciembre 2020. Responsable: Antonio Vieyra. Participantes: Burgos, A.; Barrera, O., McCall, M., Méndez, Y., Morales, L.M., Orozco, A.; Ruiz, C., Vieyra, A. Financiamiento: CIGA. Enfermedades emergentes y de importancia nacional
12. Propuesta para el desarrollo de una infraestructura tecnológica para la creación de repositorios masivos de datos biológicos con fines de conservación y análisis de información. Enero 2018 a Diciembre 2020 Temporal. Financiado por N/A. Responsable(s): Martén/Rodríguez,Silvana. Participantes SIC-UNAM (Investigadores y posdoctorales): N/A. Participantes externos (Investigadores y posdoctorales): N/A. Áreas generales de WoS: Computer Science. Impacto social: Otros. Objetivos de Desarrollo Sostenible:

Difusión científica

Participación en eventos académicos

Nacional por invitación

1. Arnés, E. 2019. "Las Tortillas de comal en Michoacán. Un gradiente en la pérdida de tradiciones desde lo rural a lo urbano", Seminarios “Alexander Von Humboldt”, Morelia, México, 12/Septiembre/2019 12/Septiembre/2019. Seminarios. Ambito Institucional. Invitación Si
2. Bocco, G. (2019) Geografía. Los estudios a nivel local. Seminario Miradas geográficas para la sustentabilidad territorial. Universidad de Guanajuato. División de ingenierías. Guanajuato, Guanajuato. 15 de noviembre de 2019.
3. Bocco, G. (2019). Geografía. Los estudios a nivel local. 2do Encuentro Nacional de Estudiantes en Temas Ambientales y el III Congreso Nacional de Ordenamiento Territorial Ecológico 2019. ENES Morelia. Morelia, Michoacán. 1-6 diciembre 2019. Ponencia magistral.
4. Giraldo Daniela, Sara Barrasa. 2019. "Fronteras y fricciones entre actividades productivas y conservación de la naturaleza en la Reserva de la Biosfera la Encrucijada", 2º Simposio de Divulgación Científica de la Reserva de la Biosfera La Encrucijada, Huehuetán, México, 6/Noviembre/2019 8/Noviembre/2019. Simposios. Ambito Regional. Invitación Si
5. Lefebvre Karine y Véronique Darras. 2019. "Hacia el norte: un asentamiento de la colonia temprana en la frontera septentrional de Mesoamérica", Los procesos de la colonización española en el medio rural:

impactos sobre la sociedad y el paisaje, Morelia, México, 31/Octubre/2019 31/Octubre/2019. Coloquios. Ambito Institucional. Invitación Si

6. Lefebvre Karine. 2019. "Colonizacion agropecuaria en la zona de Acámbaro en el siglo XVI", Seminario Fronteras en Historia Ambiental, Morelia, México, 14/Noviembre/2019 15/Noviembre/2019. Coloquios. Ambito Institucional. Invitación Si
7. Lefebvre Karine. 2019. "Un pueblo de la Colonia temprana: San Andrés Cuarum. Los procesos de la colonización española en el medio rural: impactos sobre la sociedad y el paisaje, Morelia, México, 31/Octubre/2019 31/Octubre/2019. Coloquios. Ambito Institucional. Invitación Si
8. Lefebvre karine. 2019. "Urbanismo, construcción y gestión del espacio de un pueblo de la colonia temprana: el caso de San Andrés Cuarum (Michoacán) ", IV Coloquio de la Arqueología en Michoacán y sus áreas vecinas: Urbanismo y Arquitectura, Morelia, México, 7/Noviembre/2019 8/Noviembre/2019. Coloquios. Ambito Institucional. Invitación Si
9. Mojica José Manuel, Sara Barrasa. 2019. "Cambios en humedales costeros: analisis espacial y conocimiento loca", 2º Simposio de Divulgación Científica de la Reserva de la Biosfera La Encrucijada, Huehuetán, México, 6/Noviembre/2019 8/Noviembre/2019. Simposios. Ambito Regional. Invitación Si
10. Páez-Bistrain, Rosaura. 2019. "Plaguicidas y Riesgos para la Salud", Programa Académico con motivo del 8° Aniversario de la Licenciatura en Nutrición Humana, Morelia, México, 6/Noviembre/2019 6/Noviembre/2019. Coloquios. Ambito Institucional. Invitación Si
11. Urquijo Torres, Pedro Sergio. 2019. "Paisaje cultural y patrimonio", Seminario Taller Paisaje y patrimonio en contextos periurbanos, Morelia, México, 24/Octubre/2019 24/Octubre/2019. Coloquios. Ambito Institucional. Invitación Si
12. Álvarez Larrain, Alina. 2019. "Mesa de Trabajo: Fronteras del conocimiento", Seminario “Fronteras en Historia Ambiental”, Morelia, México, 14/Noviembre/2019 15/Noviembre/N/A. Seminarios. Ambito Institucional. Invitación Si
13. Astier M y Arnés, E.. 2019. "El patrimonio gastronómico michoacano y sus tortillas. ", I Taller Nacional de Patrimonio, Morelia, México, 1/Octubre/2019 1/Octubre/2019. Talleres. Ambito Institucional. Invitación Si
14. Astier, M. 2019. "Cambios y desafíos de los sistemas agricultura- ganadería frente al TLC en el centro oeste de México", Seminario: Pequeños productores rurales, bosques y globalización en América Latina., Morelia, México, 22/Octubre/2019 22/Octubre/2019. Coloquios. Ambito Institucional. Invitación Si
15. Paneque Gálvez, Jaime. 2019. "¿Ciencia ciudadana o simplemente participación? Reflexiones a partir de experiencias de monitoreo ambiental indígena en América Latina", Seminario de reflexión organizado en el marco del Seminario de Ecología Política CIMSUR-UNAM, San Cristobal de las Casas, México, 19/Septiembre/2019 19/Septiembre/2019. Seminarios. Ambito Institucional. Invitación Si
16. Paneque Gálvez, Jaime. 2019. "¿Tiene sentido hablar de ciencia ciudadana al coproducir conocimiento ambiental con pueblos indígenas y comunidades locales?", Seminario de Ecología Política CIMSUR-UNAM, San Cristobal de las Casas, México, 19/Septiembre/2019 19/Septiembre/2019. Conferencias. Ambito Institucional. Invitación Si
17. Charre medellín Juan Felipe. Seminarios. "Conectividad del paisaje para la conservación de la biodiversidad en Michoacán. ", Seminario Alexander Von Humboldt, Morelia, México, 5/Noviembre/2019 1/N/A/N/A.
18. Burgos, Ana. 2020. "Cuenca y territorio", Integración de la Planeación Hídrica y el Ordenamiento Territorial, Virtual, México, 5/Mayo/2020 5/Enero/N/A. Seminarios. Invitación Si
19. Lazos Ruíz Adi Estela. 2020. "Lo que cuenta el paisaje: minería en el septentrión de la Nueva España", Seminario CIGA “Alexander von Humboldt”, Morelia, México, 28/Enero/2020 28/Enero/2020. Seminarios. Invitación Si.
20. Cuevas García Gabriela. 2020. "Comentarista en el panel: “Cambios en cubiertas y usos del suelo”", Primer Coloquio de Estudiantes de Maestría del Posgrado en Geografía del CIGA, Morelia, México, 28/Mayo/2020 28/Mayo/2020. Coloquios. Invitación Si.
21. Castro Sánchez, Luzorquídea; Méndez-Lemus, Yadira. 2020. "Transformación de la multifuncionalidad territorial en dos ejidos periurbanos: El caso de El Colegio y Colonia Miguel Hidalgo en Tarímbaro, Michoacán", Entre territorios, paisajes y lugares nos movemos.., Morelia, México, 3/Junio/2020 3/Junio/2020. Seminarios. Invitación Si.
22. Astier, M.. 2020. "Moderadora Panel “Conocimiento local y manejo de recursos naturales en comunidades rurales", Coloquio de Estudiantes de Maestría. Posgrado en Geografía., Morelia, México, 28/Mayo/2020 28/Mayo/2020. Coloquios. Invitación Si.

Por participación

1. Solis Navarrete, José Alberto. 2019. "Cambio en el paradigma de la innovación: nuevos retos de la política pública para el desarrollo territorial", Morelia, Mich, Morelia, México, 23/Octubre/2019 24/Octubre/2019. Coloquios. Ambito Internacional. Invitación No
2. Álvarez-Gutiérrez A.; J, Paneque Gálvez. 2019. "La innovación social en las revistas de divulgación científica mexicanas", 14° Congreso Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación, Morelia, México, 29/Octubre/2019 30/Octubre/2019. Congresos. Ambito Institucional. Invitación No
3. Astier, M. y Arnes E. 2019. "El patrimonio gastronómico michoacano y sus tortillas", I Taller Nacional de Patrimonio., Morelia, México, 1/Octubre/2019 2/Octubre/2019. Talleres. Ambito Nacional. Invitación Si
4. Burgos, A., Cuevas G. y Paez-Bistrain, R.. 2019. "La vulnerabilidad de los asentamientos humanos: una herramienta para la planificación de la seguridad hídrica en cuencas hidrográficas", V Congreso Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y I Congreso Latinoamericano, Ciudad de México, México, 29/Octubre/2019 31/Octubre/2019. Congresos. Ambito Nacional. Invitación No
5. Cuevas, G., Paez-Bistrain, R y Burgos, A. 2019. "Cambios en la cubierta del suelo de la subcuenca Embalse Infiernillo-Bajo Balsas: ¿apropiación o abandono?", V Congreso Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y I congreso Latinoamericano, Ciudad de México, México, 29/Octubre/2019 31/Octubre/2019. Congresos. Ambito Institucional. Invitación No
6. Lazos Ruíz Adi Estela, Claudio Garibay Orozco. 2019. "El paisaje chichimeca: uso de ecosistemas en Aridoamérica prehispánica ", VII Congreso Mexicano de Ecología, Querétaro, México, 29/Septiembre/2019 4/Octubre/2019. Congresos. Ambito Nacional. Invitación No
7. Merlo, Ana E., M. Isabel Ramírez, Rosaura Paez-Bistraín y Adriana Flores-Diaz. 2019. "Impactos de los usos del suelo sobre la calidad del agua en microcuencas del oriente de Michoacán", V Congreso Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas, Ciudad de México, México, 29/Octubre/2019 31/Octubre/2019. Congresos. Ambito Nacional. Invitación No
8. Paez-Bistrain, R., Burgos, A. y Cuevas, G. 2019. "Vulnerabilidad social ante eventos hidrometeorológicos extremos en localidades de la subcuenca Embalse Infiernillo Bajo Balsas", V Congreso Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y I congreso Latinoamericano, Ciudad de México, México, 29/Octubre/2019 31/Octubre/2019. Congresos. Ambito Institucional. Invitación No
9. Salinas-Melgoza, M. A., Skutsch, M. 2019. "Modelos espacialmente explícitos de almacenes de carbono en un paisaje de selva baja caducifolia utilizando variables topográficas: aplicaciones potenciales en REDD+", VII Congreso Mexicano de Ecología, Querétaro, México, 29/Septiembre/2019 4/Octubre/2019. Congresos. Ambito Nacional. Invitación No
10. Vallejo Ramos Mariana, María Isabel Ramírez Ramírez, Jairo G. López Sánchez, Ignacio Torres García. 2019. "Vegetación ribereña en la cuenca Senguio, Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca", XXI Congreso Mexicano de Botánica, Aguascalientes, México, 20/Octubre/2019 25/Octubre/2019. Congresos. Ambito Nacional. Invitación No
11. Velázquez Alejandro. 2019. "Internacionalización de la UNAM", OCTOBER SCHOOL MÉXICO, CD.MX., México, 27/Octubre/2019 10/Noviembre/2019. Conferencias. Ambito Nacional. Invitación Si
12. Congresos. Berenice Solis. "Capital social y gestión participativa frente a los desastres en la Sierra Costa de Michoacán, México.", Primer Encuentro multisectorial hacia la GIRD: construyendo la Política Pública nacional, Ciudad de Mexico, México, 24/Octubre/2019 28/Octubre/2019.
13. Burgos Ana. Mesas redondas. "Compromisos, responsabilidades y motivaciones para la gobernanza desde el enfoque de cuenca", V Congreso Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas, Ciudad de Mexico, México, 29/Octubre/2019 29/Octubre/2019.
14. Páez Bistrain Rosaura. 2020. "El Protocolo para la Atención de Casos de Violencia de Género en la UNAM", SEMINARIO CIGA “ALEXANDER VON HUMBOLDT, Morelia, México, 12/Marzo/2020 12/Marzo/2020. Seminarios. Invitación No.
15. Salinas-Melgoza, M.A. 2020. "Intervenciones locales de REDD+ más eficientes usando relaciones espaciales entre variables topográficas y patrones de biomasa arbórea", Seminario Alexander Von Humboldt del Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Morelia, México, 11/Febrero/2020 11/Febrero/2020. Seminarios. Invitación No.

Internacional por invitación

1. Álvarez Alina, Michael McCall. 2019. "La cartografía participativa como propuesta para el estudio y la gestión comunitaria de paisajes arqueológicos.” ", ICAHM-ICOMOS Annual Meeting Archaeological Heritage and World Heritage Sites: Towards the Sustainable Management of Landscapes, Arica, Chile, 2/Diciembre/2019 6/Diciembre/2019. Congresos. Ambito Internacional. Invitación Si
2. Ghilardi, Adrián. 2019. "Global harvest of wood for firewood and charcoal: A driver of environmental degradation? ", Department of Forest && Conservation Sciences at the University of British Columbia, Vancouver, Canadá, 27/Noviembre/2019 27/Noviembre/2019. Seminarios. Ambito Internacional. Invitación Si
3. Urquijo Torres, Pedro Sergio. 2019. "Historia ambiental y paisaje en las Américas: balances y perspectivas", Lecture Series CLAS Stanford University, Stanford University Campus, Estados Unidos de América, 23/Noviembre/2019 23/Noviembre/2019. Coloquios. Ambito Internacional. Invitación Si
4. Urquijo Torres, Pedro Sergio. 2019. "La invención cartográfica de Mesoamérica", Seminario Internacional sobre el estudio del arte prehispánico en Perú y México, Lima, Perú, 4/Septiembre/2019 4/Septiembre/2019. Coloquios. Ambito Internacional. Invitación Si
5. Velazquez Alejandro. 2019. "Coupling land use cover change and watr infiltration to foreseen geohidrological scenarios", 4th panamerican interdisciplinary conference, Mexico City, México, 6/Noviembre/2019 8/Noviembre/2019. Congresos. Ambito Internacional. Invitación Si
6. Internacional. Astier, M.. 2020. "Ponencia.", 1er Encuentro Virtual de Estudiantes Investigadores en Agroecología., Bogotá. En línea., Colombia, 17/Julio/2020 17/Julio/2020. Encuentros. Invitación Si.
7. Seminarios. Alejandra Patricia Larrazábal De la Via. "El pensamiento geográfico y su importancia en las disciplinas actuales", Seminarios virtuales permanentes de la Universidad Central de Bolivia, Cochabamba, Bolivia, 26/Mayo/2020 26/Mayo/2020.

Por participación

1. Álvarez Larrain Alina y Michael McCall. 2019. "La cartografía participativa como propuesta para el estudio y la gestión comunitaria de paisajes arqueológicos", ICAHM ANNUAL MEETING Archaeological Heritage and World Heritage Sites: Towards the Sustainable Management of Landscapes, Arica, Chile, 2/Diciembre/2019 6/Diciembre/2019. Congresos. Ambito Internacional. Invitación No
2. Arnés, E. y Astier, M. 2019. "Tortillas de comal.., ¿todas iguales?", Congreso Internacional de Justicia y Soberanía alimentaria en las Américas, Ciudad de México, México, 28/Octubre/2019 31/Octubre/2019. Congresos. Ambito Internacional. Invitación No
3. Barrera-Perales, O. y Burgos A. 2019. "Entre la agricultura y la ruralidad: el caso de la innovación", IV Encuentro Latinoamericano de Desarrollo Rural, Bogotá, Colombia, 9/Septiembre/2019 11/Septiembre/N/A. Congresos. Ambito Internacional. Invitación No
4. Burgos, A., Cuevas G. y Paez-Bistrain. 2019. "La vulnerabilidad de los asentamientos humanos: una herramienta para la planificación de la seguridad hídrica en cuencas hidrográficas", V Congreso Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y I congreso Latinoamericano, Ciudad de México, México, 29/Octubre/2019 31/Octubre/N/A. Congresos. Ambito Internacional. Invitación No
5. Cuevas, G., Paez-Bistrain, R y Burgos, A. 2019. "Cambios en la cubierta del suelo de la subcuenca Embalse Infiernillo-Bajo Balsas: ¿apropiación o abandono? ", V Congreso Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y I Congreso Latinoamericano, Ciudad de Mexico, México, 29/Octubre/2019 31/Octubre/N/A. Congresos. Ambito Internacional. Invitación No
6. Orozco Meléndez J.F., J. Paneque Gálvez. 2019. "Innovación social para la soberanía alimentaria en contextos urbanos y periurbanos", Congreso Internacional Justicia y Soberanía Alimentaria en las Américas., Ciudad de México, México, 28/Octubre/2019 31/Octubre/2019. Congresos. Ambito Internacional. Invitación No
7. Paez-Bistrain, R., Burgos, A. y Cuevas, G. 2019. "Vulnerabilidad social ante eventos hidrometeorológicos extremos en localidades de la subcuenca Embalse Infiernillo Bajo Balsas", Congreso Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y I Congreso Latinoamericano, Ciudad de México, México, 29/Octubre/2019 31/Octubre/N/A. Congresos. Ambito Internacional. Invitación No
8. Paneque Gálvez J. 2019. "Does citizen science make sense when co-producing knowledge with indigenous peoples?", Annual Meeting de la Society for Social Studies of Science: 4S 2019 Innovation, Interruptions, Regenerations, Nueva Orleans, Estados Unidos de América, 4/Septiembre/2019 7/Septiembre/2019. Congresos. Ambito Internacional. Invitación No

9. Salvatore, O y Burgos, A. 2019. "¿Más allá de los indicadores? Descriptores y narrativas ambientales para valorar la condición de Seguridad Hídrica a nivel de cuenca hidrográfica", V Congreso Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y I Congreso Latinoamericano, Ciudad de Mexico, México, 29/Octubre/2019 31/Octubre/2019. Congresos. Ambito Internacional. Invitación No
10. Spiric Jovanka, M.Isabel Ramírez. 2019. "Policy integration for REDD+: insights from Mexico", 2019 Mexico Conference on Earth System Governance, Oaxaca, México, 6/Noviembre/2019 8/Noviembre/2019. Conferencias. Ambito Internacional. Invitación No
11. Zirión M.M., Guzmán C.M., y Astier C.M. 2019. "Transición del metabolismo social/agrario de agroecosistemas con cultivo de aguacate en Tingambato (MICHOACÁN, MÉXICO). ", I Congreso Agroecología Chileno SOCLA., Pucon, Chile, 17/Octubre/2019 18/Octubre/2019. Congresos. Ambito Internacional. Invitación No

Organización de eventos académicos

1. Coloquios. Estructura y contenido de la página del INEGI en Internet. Responsabilidad: Coordinador general. Morelia, México del 18/Septiembre/2019 al 18/Septiembre/2019. Ámbito: Institucional. 1 Ponentes y 13 Asistentes Raquel González García.
2. Coloquios. Los procesos de la colonización española en el medio rural: impactos sobre la sociedad y el paisaje. Responsabilidad: Coordinador general. Morelia, México del 31/Octubre/2019 al 31/Octubre/2019. Ámbito: Institucional. 11 Ponentes y 43 Asistentes Karine Lefebvre.
3. Coloquios. Moderador. Primer Coloquio de Estudiantes de Maestría. Panel. Cambios en cubiertas y usos del suelo. Responsabilidad: Coordinador general. Morelia, México del 28/Mayo/2020 al 29/Mayo/2020. 4 Ponentes y 30 Asistentes. GERARDO HECTOR RUBEN BOCCO VERDINELLI.
4. Coloquios. Primer Coloquio de estudiantes de Maestría del Posgrado en Geografía. Responsabilidad: Comité organizador. Morelia, México del 28/Mayo/2020 al 29/Mayo/2020. 20 Ponentes y 50 Asistentes. Armonia Borrego, Gerardo Bocco, Marta Astier, Sara Barrasa,
5. Cursos. Panorama de la propiedad social en México: nuevas configuraciones y conflictos en el sector rural del Siglo XXI curso corto María del Carmen Ventura. Responsabilidad: Coordinador general. Morelia, ENES UNAM, México del 25/Marzo/2020 al 25/Marzo/2020. 3 Ponentes y 20 Asistentes. Marta Astier Calderón.
6. Foros. Internacionalización de la universidad pública; retos y tendencias. Responsabilidad: Comité organizador. CD. MX., México del 24/Octubre/2019 al 24/Octubre/2019. Ámbito: Internacional. 22 Ponentes y 130 Asistentes. Alejandro Velázquez.
7. Seminarios. Paisaje y Territorio en Reservas de la Biósfera. Responsabilidad: Coordinador general. Morelia, México del 1/Octubre/2017 al 31/Diciembre/2019. Ámbito: Institucional. 15 Ponentes y 15 Asistentes Jovanka Spiric.
8. Coloquios. XV Coloquio del Posgrado en Geografía- MIP. Responsabilidad: Coordinador general. Morelia, México del 9/Diciembre/2019 al 11/Diciembre/2019. Ámbito: Institucional. 40 Ponentes y 50 Asistentes SARA BARRASA GARCIA.
9. Simposios. II Simposio de divulgación científica de la Reserva de la Biosfera La Encrucijada. Responsabilidad: Comité organizador. Huehuetán, México del 6/Noviembre/2019 al 8/Noviembre/2019. Ámbito: Regional. 20 Ponentes y 50 Asistentes SARA BARRASA GARCIA.
10. Seminarios. Fronteras en Historia Ambiental. Responsabilidad: Coordinador general. Morelia, México del 14/Noviembre/2019 al 15/Noviembre/2019. Ámbito: Internacional. 13 Ponentes y 50 Asistentes Adi Estela Lazos Ruíz.
11. Seminarios. Seminario CIGA “Alexander von Humboldt” 2019. Responsabilidad: Comité organizador. Morelia, México del 1/Enero/2019 al 31/Diciembre/2019. Ámbito: Institucional. 30 Ponentes y 300 Asistentes Fabiola Araceli Velázquez Ayala y Cinthia Ruiz.
12. Seminarios. Seminario Permanente de Ambientes Urbanos y Periurbanos: Ciclo de conferencias virtuales. Responsabilidad: Coordinador general. Morelia, México del 1/Abril/2020 al 24/Junio/2020. 11 Ponentes y 30 Asistentes. Yadira Mireya Méndez Lemus.

Internacional

1. Encuentros. Paisajes Autobiográficos. Responsabilidad: Coordinador general. Morelia, México del 8/Junio/2020 al 8/Junio/2020. 3 Ponentes y 50 Asistentes. Adi Estela Lazos Ruíz.

2. Conferencias. Member of Scientific Committee, “Urban e-Planning: Recent Developments, Emerging Issues and Future Challenges. Responsabilidad: Comité organizador. Lisboa, Portugal del 31/Marzo/2015 al 1/Abril/2022. 30 Ponentes y 100 Asistentes. Keith Michael McCall.

Organización de eventos de divulgación (organizados o coorganizados por la Unidad de Comunicación de la Ciencia)

No. Eventos organizados: 3
No. Eventos coorganizados: 7
No. Académicos CIGA: 18
No. Alumnos y otros: 72
No. Beneficiarios: 1,442
Laboratorios participantes: LASA 1 actividad / LUD 4 actividades

Organizados:

1. Organización de la tercera edición del Rally Geohistórico 2020. CIGA – Licenciatura en Geohistoria ENES Morelia. Campus Morelia. 7 de marzo de 2020. Beneficiarios: 59
2. Organización de la Visita Universidad Montrer, alumnos de 3er semestre de Ecología y medio ambiente. con presentación de modelos 3D. Realizada el 23 de septiembre 2019. Beneficiarios: 12.
3. Organización de la Visita de estudiantes del Instituto Tecnológico Superior de Puruándiro, solicitada por los interesados, estudiantes de la Ingeniería en Desarrollo Comunitario, el 12 de noviembre de 2019; se les brindó una conferencia sobre ordenamiento territorial y una visita guiada al Centro de Documentación del CIGA-UNAM para consultar materiales especializados. Beneficiarios: 18

Coorganizados:

1. Participación en el Ciclo de Cine Comentado “La Ciencia en el Séptimo Arte” edición 2019, organizado por el IRyA y participando con logística, organización y comentarista en la proyección del 5 de octubre de 2019 en Cinépolis La Huerta. Beneficiarios estimados: 350
2. Participación en la Fiesta de las Ciencias y las Humanidades edición 2019, convocada por la Unidad de Vinculación del Campus Morelia de la UNAM y desarrollada el 24 y 25 de octubre de 2019. El CIGA participó con nueve stands temáticos y una conferencia magistral. Beneficiarios estimados: 500
3. Participación en el programa de Visitas Científicas del Campus Morelia, organizado por la Unidad de Vinculación de CSAM. Semestre Septiembre-Diciembre 2019, recibiendo y atendiendo con actividades de divulgación a estudiantes de la Escuela Primaria Rural “Emiliano Zapata” de Morelia. Beneficiarios: 30
4. Participación en la Noche de las Estrellas 2019, organizado por el IRyA y desarrollado el 30 de noviembre de 2019 en Morelia. Se instaló un stand con diversas actividades para la divulgación de la Geografía. Beneficiarios estimados: 200
5. Participación en programa de Visita científica de alumnos de nivel básico, organizado por la CSAM. Semestre Enero-Mayo 2020. Atención de 3 escuelas: 17 de febrero, 24 de febrero y 9 de marzo. Beneficiarios: 33
6. Participación en el Ciclo de Cine Comentado “Por nosotras” organizado por la Unidad de Vinculación del Campus UNAM Morelia, con la participación de la Dra. América Alejandra Navarro como comentarista. 4 de marzo de 2020. Beneficiarios: 40
7. Participación en la Feria Matemática de Morelia 2020. 14 de marzo de 2020. Beneficiarios estimados: 200

Participación en eventos de divulgación organizados por otras entidades
No. Eventos: 10
No. Académicos CIGA: 5
No. Alumnos y otros: 8
No. Beneficiarios: 665

Organizados desde la Unidad de Comunicación

1. Participación en el programa “Caravana de la Ciencia” organizado por el Instituto de Ciencia, Tecnología e Innovación, en su edición del 8 de octubre de 2019 en la ciudad de Morelia, con un stand temático, relativo a la divulgación de la geografía. Beneficiarios estimados: 150
2. Participación en el programa “Ciencia en Acción” organizado por la Secretaría de Educación en el Estado y desarrollado el 28 de noviembre de 2019 en Santa Clara del Cobre, Municipio de Salvador Escalante. Se instalaron tres actividades de divulgación de la Geografía. Beneficiarios estimados: 100
3. Visita a escuela multigrado “Dr. Miguel Silva” localidad Miguel Silva del municipio de Cuitzeo. 6 de febrero de 2020. Beneficiarios: 150
4. Participación en el evento de aniversario de la Escuela Secundaria Federal No. 13 “Dr. Luis Felipe Rodríguez Jorge” con stand de divulgación “Modelos 3D y drones en la geografía”. 10 de febrero de 2020. Beneficiarios: 150
5. Participación de la Unidad de Comunicación Social y de la Ciencia en el Coloquio: “Oficinas de Información Pública en Institutos y Centros de Investigación” desarrollado el 8 de noviembre de 2019 en la Ciudad de México y organizado por la Dirección General de Divulgación de la Ciencia de la UNAM. Beneficiarios: 40
6. Participación de la Unidad de Comunicación Social y de la Ciencia en el Seminario de Medio Ambiente y Energía del Centro de Investigación en Materiales Avanzados, Centro Público de Investigación de CONACyT ubicado en la ciudad de Chihuahua, Chihuahua, el 15 de noviembre, impartiendo la conferencia: “Ciencia en clave de Divulgación”. Beneficiarios: 75

Otros eventos de académicos
1. Conferencias. José Antonio Navarrete Pacheco. "Las Herramientas del Geógrafo", Universidad Lasalle Morelia, Morelia, México, 4/Septiembre/2019 4/Septiembre/2019.
2. Jornadas. Burgos, Ana. "Valor ambiental y manejo en el Volcán El Jorullo", 260 Aniversario del Volcán Jorullo, La Huacana, México, 28/Septiembre/2019 28/Septiembre/2019.
3. Otras actividades. Burgos, Ana. "Innovación en la Economía Social: hacia y más allá de los mercados", Charlas sobre Economia Social y Solidaria - Direccion de Fomento Económico, Ayuntamiento de Morelia, Morelia, México, 26/Septiembre/2019 26/Septiembre/2019.
4. Reuniones. Cinthia Ruiz. "Comentarista", “Agenda 2030. Desarrollo sostenible en la región noroeste de la frontera norte de México”, Tijuana, México, 8/Julio/2020 9/Julio/2020.

Agradecimiento en organización de eventos
1. (Agradecimiento) Cinthia Fabiola Ruiz López. Talleres. Taller Nacional de Patrimonio Cultural. Morelia, México de Octubre/2019 a Octubre/2019. Responsabilidad: Coordinador general. Ambito: Nacional

Vinculación, colaboración y servicios
Arbitrajes en publicaciones académicas

Libros y capítulos en libros
1. Capítulo en libro Mexicana, "El asentamiento otomí de Jilotepec durante el siglo XVI". INAH. Octubre 2019
2. Capítulo en libro Mexicana, Borrego, Armonia, "Configuración territorial del paisaje agavero y relaciones sociales en la producción de mezcal tradicional en Michoacán". Unidad Académica de Estudios Regionales Jiquilpan, Michoacan. Octubre 2019
3. Capítulo en libro Mexicana. Borrego, Armonia, "Patrones desiguales de producción: especialización en las ciudades medias". Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental. Octubre 2019
4. Capítulo en libro Mexicana. Borrego, Armonia, "Valor paisajístico y funcionalidad territorial. Tequila y Atotonilco El Alto, Jalisco". Unidad Académica de Estudios Regionales Jiquilpan, Michoacan. Octubre 2019
5. Libro Mexicana. Urquijo Torres, Pedro Sergio, "Paisaje y territorio en el occidente michoacano". Unidad Regional Jiquilpan UNAM. Septiembre 2019
6. Libro Mexicana. Vieyra Medrano, José Antonio, "Libro. Articulación de saberes en políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación". Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias. UNAM.. Octubre 2019
7. Libro Gestión del medio ambiente. Políticas, derechos y conflictos en México. Secretaría de Desarrollo Institucional UNAM. Septiembre. 2019. Gerardo Bocco.
8. Capítulo en libro Springer. The 2017 flash flood event in Comodoro Rivadavia. Junio. 2019. Gerardo Bocco.

Revistas Mexicanas

1. "Política y Cultura ". Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco. Octubre 2019 ASTIER CALDERÓN, MARTA,
2. "The role of wild canids in the seed dispersal of Washingtonia robusta (Arecaceae) in Sonoran Desert oases". Revista Mexicana de Biodiversidad. Octubre 2019 Charre Medellín, Juan Felipe,
3. "Rev Investigaciones Geográficas". UNAM. Octubre 2019 Bollo Manent, Manuel,
4. "Letras Históricas". Universidad de Guadalajara. Octubre 2019 Urquijo Torres, Pedro Sergio,

Revistas extranjeras

1. Development and Change". Wiley Online Library. Septiembre 2019. Jaime Paneque
2. "Agroecology and Sustainable Food Systems". Taylor && Francis. Septiembre 2019 ASTIER CALDERÓN, MARTA,
3. "revista AGER". Centro de estudios sobre la despoblacion y desarrollo de areas rurales. Octubre 2019 ASTIER CALDERÓN, MARTA,
4. "Physical Geography". Taylor && Francis. Septiembre 2019 Bocco Verdinelli, Gerardo,
5. "Remote sensing letters". N/A. Octubre 2019 Gao, Yan,
6. " El Frankenstein urbano:ecólogos, urbanistas e ingenieros frente a la crisis hidrológica de la Ciudad de México a mitad del siglo XX". HALAC. Septiembre 2019 Lazos Ruíz, Adi Estela,
7. "DIGITAL MAPPING OF ORGANIC CARBON IN SOILS IN ECUADOR". Ecosistemas. Octubre 2019 Lejia Loredo, Edgar Gregorio,
8. "Ecosistemas". Asociación Española de Ecología Terrestre. Octubre 2019 Mas, Jean-Francois,
9. "Environmental Monitoring and Assessment". Springer. Septiembre 2019 Mas, Jean-Francois,
10. "Journal of Mountain Science". Chinese Academy of Sciences. Octubre 2019 Mas, Jean-Francois,
11. "Land Use Policy". Elsevier. Octubre 2019 Mas, Jean-Francois,
12. "Land Use Policy". Elsevier. Octubre 2019 Mas, Jean-Francois,
13. "Physical Geography". Taylor && Francis. Octubre Mendoza Cantu, Manuel,
14. Geomorphology. Artículo 8252R2. Springer. Índices:ISI Web of Knowledge. Septiembre. 2019. Revista Extranjera. Bocco Verdinelli, Gerardo,

Arbitraje de proyectos de investigación REVISAR

1. "Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) ". DGAPA, Universidad Nacional Autónoma de México. México, 2019. Gerardo Hector Ruben Bocco Verdinelli.
2. "Guiding human settlements towards sustainable development". N/A, NWO-WOTRO Science for Global Development. Países Bajos / Holanda, 2019. Jean-François Raymond Marie Mas Caussel.
3. "Collaborative Research Proposals". N/A, CONACYT Texas CONTEX. Estados Unidos de América, 2019. Keith Michael McCall.
4. "Propuesta doctorado ". N/A, UNAM. México, 2019. Keith Michael McCall.
5. "UBC Mapping for change: a critical examination of the social justice impact of participatory mapping". N/A, Canada SSHRC Council. Canadá, 2019. Keith Michael McCall.
6. "Controles climáticos, erosión y sedimentación durante el Holoceno en los abanicos semiáridos de Baja California Sur (Mexico) y del sur del Sistema Central (España)". Instituto de Geología, Universidad Nacional Autónoma de México. México, 2019. Manuel Eduardo Mendoza Cantú.
7. "Estudio de la temperatura superficial terrestre (LST), en las diferentes coberturas de la Ciudad de México y área suburbana mediante técnicas de percepción remota y sensores de bajo costo". Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional Autónoma de México. México, 2019. Manuel Eduardo Mendoza Cantú.
8. "Interacción hombre-naturaleza y la política pública ambiental: su devenir en dos Áreas Naturales Protegidas del sureste mexicano". DGAPA- PAPIIT, UNAM. México, 2019. Sara Barrasa Garcia.
9. "La era del antropoceno y la gran aceleración: personajes, ideas y políticas medioambientales en México durante el periodo 1945-1995". DGAPA- PAPIIT, UNAM. México, 2019. Sara Barrasa Garcia.

10. "Proyectos de Investigacion internos de la IBERO". N/A, Universidad Iberoamericana Ciudad de Mexico. México, 2019. Yan Gao.

Otras actividades de arbitraje

1. "Miembro del comité científico de la revista UD y la Geomática". Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales, Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Colombia 2019. Jean-François Raymond Marie Mas Caussel.
2. "Miembro del Comité de Programación de GISTAM 2020". N/A, GISTAM. Republica Checa 2019. Jean-François Raymond Marie Mas Caussel.
3. "Miembro del comité de revisión de la revista Remote sensing (MDPI)". N/A, Multidisciplinary Digital Publishing Institute. Suiza 2019. Jean-François Raymond Marie Mas Caussel.
4. "Premio Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación". México, Instituto de Ciencia, Tecnología e Innovación de Michoacán. México 2019. José Alberto Solis Navarrete.
5. "evaluación diagnóstica, elaboración de recomendaciones y del informe de la evaluación del programa de Licenciatura en Geografía Ambiental, que se imparte en la Facultad de Ciencias Naturales Campus Aeropuerto de la Universidad Autónoma de Querétaro". Comité de Ciencias Naturales y Exactas, Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES). México 2019. José Antonio Navarrete Pacheco.
6. "Selección y Admisión de Aspirantes al Posgrado en Geografía, para la convocatoria 2020-1 ". CIGA UNAM, Posgrado en GEografía. México 2019. Jose Antonio Vieyra Medrano.
7. "Premio Pedro Vicente Maldonado ". N/A, IPGH Instituto Panamericano de Geografía e Historia. Uruguay 2019. Keith Michael McCall.
8. "Comité Científico Congreso Sociedad Mexicana Agroecología, 2019". N/A, Sociedad Mexicana Agroecología. México 2019. Marta Astier Calderón.

Convenios

1. Convenio Específico CIGA – CONABIO (proyecto) 02/12/19 A Ghilardi
2. Convenio Específico CIGA – CONABIO (proyecto) 01/11/19 M Astier
3. Convenio Específico CIGA – Alternare (prórroga de vigencia) 09/12/10 I Ramírez
4. Convenio Específico CIGA- CONABIO (uso de vehículo) 11/12/19 M Astier
5. Convenio de Coedición CIGA – Universidad Autónoma de Zacatecas 13/12/19 P Urquijo
6. Convenio Específico CIGA – CONABIO (prórroga de vigencia) 28/04/20 A Ghilardi

Redes académicas

Nacional

1. "Grupo de Investigación “Evaluación de Sistemas de Manejo Incorporando Indicadores de Sustentabilidad (MESMIS)”" (2009, Si). ASTIER CALDERÓN, MARTA.
2. "Investigadores del Cuaternario y Antropoceno" (2016, Si)..
3. "RECEMX" (2015, Si). Paneque Gálvez, Jaime; Barrasa García, Sara; Astier, Marta; González Arqueros, Maria Lourdes.
4. "Red de análisis de Procesos Socioespaciales en Periferias Urbanas" (2018, Si). Méndez Lemus, Yadira.
5. Nacional "Red de Innovación Social de México" RedIS Mx. (2017, Si). Solis Navarrete, José Alberto y Jaime Paneque.
6. "Red de Investigadores Sociales Sobre Agua (RISSA)" (2018, Si). Paneque Gálvez, Jaime.
7. "Red de Socioecosistemas y sustentabilidad" (2014, Si). Larrazábal De la Vía, Alejandra.
8. "Red Interdisciplinaria de Análisis de Resiliencia en Sistemas Socio-Ecológicos" (2014, Si). Larrazábal De la Vía, Alejandra. Alejandra Patricia Larrazábal De la Via.
9. "Red Mexicana de Bioenergía" (2006, Si). Serrano Medrano, Montserrat.
10. "Red nacional de investigación en conservación forestal" (2016, Si). Salinas Melgoza, Miguel Angel.
11. "Red nacional de investigación en inventarios y biometría forestal" (2016, Si). Salinas Melgoza, Miguel Angel.

12. "Red nacional de investigación en servicios ambientales forestales y cambio climático" (2016, Si). Salinas Melgoza, Miguel Angel.
13. "Red nacional de investigación en silvicultura y manejo forestal" (2016, Si). Salinas Melgoza, Miguel Angel.
14. "Red nacional de sitios de monitoreo intensivo del carbono" (2016, Si). Salinas Melgoza, Miguel Angel.
15. "Red Temática CONACYT Convergencia del Conocimiento para el Beneficio de la Sociedad" (2011, Si). Solis Navarrete, José Alberto;
16. "Red temática de investigación: Socioecosistemas y Sustentabilidad" (2014, Si). Salinas Melgoza, Miguel Angel.
17. "Red Temática Programa Mexicano de Carbono" (2016, Si). Skutsch, Margaret; Larrazábal De la Vía, Alejandra, Montserrat Serrano, Miguel Salinas

Internacional

1. "CHANS-Net: International Network of Research on Coupled Human and Natural Systems" (2015, Si). Paneque Gálvez, Jaime; Ghilardi, Adrián.
2. "Editorial Board & Founding member: D-Group "PPGIS" " (2007, Si).. Keith Michael McCall.
3. "Global 4C" (2014, Si)..
4. "Mujer y Ciencia RAICEX-RECEMX" (2019, Si). Barrasa García, Sara.
5. "Red de Centros de Estudio en Desarrollo Urbano Sustentable de Latinoamérica y el Caribe " (2016, Si). Méndez-Lemus, Yadira; Vieyra Medrano, José Antonio.
6. "Red de Científicos Españoles en México, AC" (2017, Si). Barrasa García, Sara; Astier, Marta.
7. "Red de Estudios Sociales sobre Medio Ambiente" (2005, Si). Barrasa García, Sara; Garibay Orozco, Claudio.
8. "Red de Soluciones de Desarrollo Sostenible (SDSN) de la ONU en México, 2019" (2019, Si). Salinas Melgoza, Miguel Angel.
9. "Red Guatemala dentro del proyecto USAID GUAT "Análisis de sistemas agrícolas y sistentabilidad en el altiplano occidental guatemalteco"" (2015, Si). Astier, Marta.
10. "Red Latinoamericana de Conflictos Ambientales" (2014, Si). Paneque Gálvez, Jaime.
11. "WATERLAT-GOBACIT" (1990, Si). Paneque Gálvez, Jaime; Morales Magaña, Marcela.

Sociedades científicas

1. Asociación Etnobiológica Mexicana A.C. Nacional Participación:"Por elección" (2018, N/A). JAIME PANEQUE GÁLVEZ.
2. Asociación Mexicana de EtnobiologíaNacional Participación:"Por elección" (2017, N/A). SARA BARRASA GARCIA.
3. Association of American Geographers (AAG)Internacional Participación:"Por elección" (2014, N/A). JAIME PANEQUE GÁLVEZ.
4. Associazione Italiana di Telerilevamento (AIT)Internacional Participación:"Por elección" (2019, 2019). Jean-François Raymond Marie Mas Caussel.
5. Conference of Latin-Americanist Geographers (CLAG)Internacional Participación:"Por elección" (2014, N/A). JAIME PANEQUE GÁLVEZ.
6. Consejo Científico de revista PatryTerInternacional Participación:"Por invitación" (2017, N/A). Yadira Mireya Méndez Lemus.
7. Global LAND Programme (https://glp.earth/)Internacional Participación:"Por elección" (2019, 2019). Jean-François Raymond Marie Mas Caussel.
8. International Society for Ecological Economics (ISEE)Internacional Participación:"Por elección" (2017, N/A). JAIME PANEQUE GÁLVEZ.
9. Minding Animals InternationalInternacional Participación:"Por elección" (2017, N/A). JAIME PANEQUE GÁLVEZ.
10. Red de Asociaciones de Investigadores y Científicos Españoles en el Exterior (RAICEX)Internacional Participación:"Por elección" (2018, 2019). SARA BARRASA GARCIA.
11. Red de Científicos Españoles en México (RECEMX)Nacional Participación:"Por elección" (2017, 2019).
12. SARA BARRASA GARCIA.
13. Sociedad de los Especialistas Latinoamericanos en Percepción Remota (SELPER)Nacional Participación:"Por elección" (1994, 2019). Jean-François Raymond Marie Mas Caussel.

14. Society for Conservation Biology (SCB)Internacional Participación:"Por elección" (2014, N/A). JAIME PANEQUE GÁLVEZ.
15. Society for Social Studies of Science (4SInternacional Participación:"Por elección" (2019, N/A). JAIME PANEQUE GÁLVEZ.

Movilidad académica
Invitados nacionales

Invitados internacionales

1. 18/Octubre/2019 - 23/Octubre/2019. Dr. Robert Walker (University of Florida, Estados Unidos de América). Actividad: "Participación en seminario Pequeños productores rurales, bosques y globalización en América Latina. ". Intercambio UNAM: No Financiado por: N/A, México Invitado por: Marta Astier Calderón
2. 18/Octubre/2019 - 23/Octubre/2019. Dra. Cynthia Simmons (University of Florida, Estados Unidos de América). Actividad: "Participación en seminario Pequeños productores rurales, bosques y globalización en América Latina. Intercambio UNAM: No Financiado por: N/A, México Invitado por: Marta Astier Calderón

Estancias de colaboración nacionales
1. Guadalajara, México. Universidad de Guadalajara. Docencia. 17 al 25 de enero de 2020. Armonía Borrego.

Estancias de colaboración internacionales

1. Estados Unidos, Stanford University (Leland Stanford Junior University), Tinker Visiting Professor en el Center for Latin American Studies, 18/11/19, 25/11/19, Stanford University (Leland Stanford Junior University) Internacional, Urquijo Torres Pedro Sergio,
2. Perú, Universidad Nacional Mayor de San Marcos Facultad de Letras y Ciencias Humanas, Representación institucional en actividad académica, 02/09/19, 06/09/19, Internacional, Urquijo Torres Pedro Sergio,
3. Canada, British Columbia. University of British Columbia. 06 al 29 de febrero de 2020. Adrián Ghilardi.

Sábaticos

1. Jean-François Raymond Marie Mas Caussel. /Septiembre/2019 - 1/Febrero/2020. Institución receptora: Universida Federal do Ceará Actividad: "Investigación y docencia". Financiado por: UNAM

Movilidad de alumnos

Maestría

1. Aguilar Juárez Nephtali, Université de Touluose II Jean Jaurés, Francia, 15/09/19 al 15/12/19
2. Cortina Aguilera Jaqueline Yared, University of Wisconsin La Crosse, Estados Unidos, 07/10/19 al 06/12/19
3. Giraldo Zapata María Daniela, Universidad del País Vasco UPV/EHU, España, 10/09/19 al 15/11/19
4. Gómez Molina Pedro, Pontificia Universidad Católica del Río de Janeiro, Brasil, 01/08/19 al 31/10/19
5. Jiménez Rodríguez Diana Laura, Universidad de Würzburg, Alemania, 01/10/19 al 31/12/19
6. Martínez González Abel, Instituto de la paz y los conflictos, España, 15/09/19 al 15/12/19
7. Martínez Miranda Giuliana Magali, Carleton University, Canadá, 20/09/19 al 20/11/19
8. Piña Garduño Andrés, Universidad de Granada, España, 15/09/19 al 15/12/19
9. Romero Rojas Adriana Guadalupe, Universidad de Granada, España, 01/10/19 al 31/12/19
10. Salazar Solís Vanessa, Universidad Nacional de General Sarmiento, Argentina, 01/09/19 al 31/12/19

Doctorado

1. Rico Rodríguez Elba Tyanif, Wageningen University and Research, en Países Bajos y University of Zurich, Suiza, Septiembre a diciembre de 2019

2. Vargas Ramírez Nicolás, Pontificia Universidad Javeriana, Colombia, 20/01/20 al 05/06/20
3. Mendoza Vargas Edwin Oscar, Instituto Geográfico Universitario de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, Santo Domingo, 01/06/19 al 31/06/19
4. Diana Lucero Ramírez Mejía, Land Use and Global Environment Lab en la Universidad de British Columbia, Canadá, 01/07/19 al 31/12/19

Docencia
Cursos extracurriculares Educación continua

1. Noviembre 2019 a Noviembre 2019. General. Introducción al Uso de los Drones. UNAM, 20 Horas. Luis Miguel Morales Manilla. 9 participantes. Educación continua.
2. Curso básico para el uso de drones y procesamiento fotogramétrico de imágenes. UNAM. 10 al 14 de febrero. Luis Miguel Morales Manilla. 6 participantes. Educación continua.
3. Curso Innovación Social para el Desarrollo Local y la Sostenibilidad. UNAM. 17 al 29 de febrero. Jaime Paneque. 17 participantes. Educación continua.
4. Septiembre 2019 a Septiembre 2019. General. Análisis Espacial con QGIS (Fiscalia General del Estado de Michoacán). UNAM, 25 Horas. Luis Miguel Morales Manilla. 5 participantes
5. Curso elementos básicos de diseño cartográfico. UNAM. A distancia. 25 al 31 de agosto. Pedro Urquijo y Carlos Dobler. Educación Continua.

Otros cursos extraordinarios
6. Octubre 2019 a Marzo 2020. General. Diplomado en Políticas Públicas Sustentables. UNAM, Morelia, 8 Horas. Jovanka Spiric.
7. Introducción a la Economía Ecológica Radical. Marzo 2020 a Junio 2020. Universidad Autónoma Metropolitana - Unidad Xochimilco y Universidad de la Sierra Juárez, 36 Horas. Impartido por: Brian Michael Napoletano. General.

Cursos escolarizados

Titular licenciatura UNAM

1. Desarrollo de Proyectos II. Agosto 2019 a Noviembre 2019. Ciencias Ambientales.UNAM, Morelia. Presencial, 64 Horas. Impartido por: Jovanka Spiric Titular / Responsable. Licenciatura.
2. Ecología del Paisaje. Agosto 2019 a Noviembre 2020. Licenciatura en Ciencias Ambientales.UNAM. Presencial, 64 Horas. Impartido por: Manuel Bollo Manent Titular / Responsable. Licenciatura.
3. Evaluación de sustentabilidad de sistemas de manejo de recursos naturales y tecnologías. Agosto 2019 a Diciembre 2019. Licenciatura en Ciencias Ambientales.Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 10 Horas. Impartido por: Marta Astier Calderón Titular / Responsable. Licenciatura.
4. Evaluaciones de sustentabilidad en ámbitos rurales y urbanos. Agosto 2019 a Octubre 2019. Ciencias Ambientales.ENES Morelia. Presencial, 56 Horas. Impartido por: María de la Esperanza Arnés Prieto Titular / Responsable. Licenciatura.
5. Historia e historiografía ambiental. Agosto 2019 a Diciembre 2019. Ciencias Ambientales, Geohistoria, Estudios Sociales. Presencial, 64 Horas. Impartido por: Karine Lefebvre y Pedro Urquijo. Titular / Responsable. Licenciatura.
6. Introducción a la Geomorfología. Agosto 2019 a Diciembre 2019. Geociencias.Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 60 Horas. Impartido por: Manuel Eduardo Mendoza Cantú Titular / Responsable. Licenciatura.
7. Introducción a la Tecnología de los Drones. Agosto 2019 a Noviembre 2019. Tecnologías de la Información en Ciencias.UNAM. Presencial, 48 Horas. Impartido por: Luis Miguel Morales Manilla Titular / Responsable. Licenciatura.
8. Introducción al estudio del paisaje. Agosto 2019 a Diciembre 2019. GeoHistoria.UNAM. Presencial, 64 Horas. Impartido por: Sara Barrasa GarciaTitular / Responsable. Licenciatura.
9. Pensamiento Geográfico Ambiental. Agosto 2019 a Diciembre 2019. Ciencias Ambientales.Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 64 Horas. Impartido por: Pedro Sergio Urquijo Torres Titular / Responsable. Licenciatura.

10. Politicas y normatividad en el manejo de peligros naturales. Agosto 2019 a Diciembre 2019. Geociencias.UNAM. Presencial, 42 Horas. Impartido por: Berenice Solis Castillo Titular / Responsable. Licenciatura.
11. Sensores Móviles. Agosto 2019 a Noviembre 2019. Tecnologías de la Información en Ciencias.UNAM. Presencial, 64 Horas. Impartido por: Luis Miguel Morales Manilla Titular / Responsable. Licenciatura.
12. Taller de Peligros Hidrometeorológicos. Agosto 2019 a Diciembre 2019. Geociencias.Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 60 Horas. Impartido por: Manuel Eduardo Mendoza Cantú Titular / Responsable. Licenciatura.
13. Arqueología del Occidente. Enero 2020 a Junio 2020. Geohistoria.UNAM. Presencial, 64 Horas. Impartido por: Karine Lefebvre Titular / Responsable. Licenciatura
14. Ciudades Contemporáneas. Enero 2020 a Mayo 2020. Licenciatura en Geohistoria.UNAM. Presencial, 64 Horas. Impartido por: Yadira Mireya Méndez Lemus Titular / Responsable. Licenciatura.
15. Clasificación de Imágenes por Objetos y Redes Neuronales. Noviembre 2019 a Mayo 2020. Tecnologías para la información en Ciencias.Universidad Nacional Autónoma de México. En linea, 48 Horas. Impartido por: Jean-François Raymond Marie Mas Caussel Titular / Responsable. Licenciatura.
16. Cubiertas y usos del territorio. Enero 2020 a Julio 2020. Ciencias Ambientales.Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 60 Horas. Impartido por: María Isabel Ramírez Ramírez Titular / Responsable. Licenciatura.
17. Curso-taller redacción de textos científicos.. Enero 2020 a Junio 2020. Licenciatura en Geohistoria.Universidad Nacional Autónoma de México. En linea, 64 Horas. Impartido por: GERARDO HECTOR RUBEN BOCCO VERDINELLI Titular / Responsable. Licenciatura.
18. Desarrollo de Proyectos I. Enero 2020 a Junio 2020. Ciencias Ambientales.ENES, Morelia. Presencial, 64 Horas. Impartido por: Jovanka Spiric Titular / Responsable. Licenciatura.
19. Dinámicas Rurales. Febrero 2020 a Junio 2020. Licenciatura Geohistoría.UNAM. En linea, 64 Horas. Impartido por: Marta Astier Calderón Titular / Responsable. Licenciatura.
20. Diseño, análisis e interpretación de mapas. Enero 2020 a Agosto 2020. Geohistoria.UNAM. En linea, 64 Horas. Impartido por: José Antonio Navarrete Pacheco Titular / Responsable. Licenciatura.
21. Ecología de suelos. Marzo 2020 a Mayo 2020. Ecología.Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 48 Horas. Impartido por: Francisco Bautista Zúñiga Titular / Responsable. Licenciatura.
22. Ecología del Paisaje. Agosto 2019 a Noviembre 2020. Licenciatura en Ciencias Ambientales.UNAM. Presencial, 64 Horas. Impartido por: Manuel Bollo Manent Titular / Responsable. Licenciatura.
23. Economía Ambiental. Febrero 2020 a Junio 2020. Licenciatura en Geohistoria.Escuela Nacional de Estudios Superiores. Presencial, 64 Horas. Impartido por: Armonia Borrego Titular / Responsable. Licenciatura.
24. Estadística aplicada a la ecología. Enero 2020 a Abril 2020. Licenciatura en Ecología.UNAM. Presencial, 94 Horas. Impartido por: Miguel Angel Salinas Melgoza Titular / Responsable. Licenciatura.
25. Física y química ambiental 2020. Febrero 2020 a Junio 2020. Geohistoria.UNAM. Presencial, 60 Horas. Impartido por: Hilda Rivas y María Estela Carmona Jiménez Titular / Responsable. Licenciatura.
26. Geografía Física. Enero 2020 a Agosto 2020. Licenciatura en Ciencias Ambientales.UNAM. En linea, 64 Horas. Impartido por: José Antonio Navarrete Pacheco Titular / Responsable. Licenciatura.
27. Geografía Rural y Urbana. Febrero 2020 a Junio 2020. Licenciatura en Geohistoria.Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 64 Horas. Impartido por: Jose Antonio Vieyra Medrano Titular / Responsable. Licenciatura.
28. Hidrología General. Enero 2020 a Julio 2020. Licenciatura en Geociencias.Escuela Nacional de Estudios Superiores Morelia. Presencial, 60 Horas. Impartido por: Manuel Eduardo Mendoza Cantú Titular / Responsable. Licenciatura.
29. Historia Prehispánica y Novohispana. Febrero 2020 a Junio 2020. Licenciatura en Geohistoria.Univesidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 64 Horas. Impartido por: Pedro Sergio Urquijo Torres Titular / Responsable. Licenciatura.
30. Laboratorio de SIG. Enero 2020 a Enero 2020. Licenciatura en Ciencias Ambientales.UNAM. En linea, 64 Horas. Impartido por: José Antonio Navarrete Pacheco Titular / Responsable. Licenciatura.
31. Peligro, Vulnerabilidad y Riesgo.Enero 2020 a Agosto 2020. Licenciatura en Geociencias.UNAM. Presencial, 48 Horas. Impartido por: Luis Miguel Morales Manilla Titular / Responsable. Licenciatura.
32. Percepción Remota. Enero 2020 a Agosto 2020. Geociencias.UNAM. Presencial, 48 Horas. Impartido por: José Antonio Navarrete Pacheco Titular / Responsable. Licenciatura.
33. Paisajes urbanos. Enero 2020 a Agosto 2020. Universidad Nacional Autónoma de México, 72 Horas.

Impartido por: Cinthia Fabiola Ruiz López. Licenciatura.

En otras licenciaturas

1. Titular / Responsable. Licenciatura. Taller de Informática 1 Grupo A. Agosto 2019 a Diciembre 2019. Contador Público.Instituto Tecnológico de Morelia. Presencial, 64 Horas. Impartido por: Hugo Alejandro Zavala Vaca
2. Titular / Responsable. Licenciatura. Taller de Informática 1 Grupo B. Agosto 2019 a Diciembre 2019. Contador Público.Instituto Tecnológico de Morelia. Presencial, 64 Horas. Impartido por: Hugo Alejandro Zavala Vaca
3. Titular / Responsable. Licenciatura. Taller de Investigación II. Agosto 2019 a Diciembre 2019. Ingeniería en Sistemas Computacionales.Tecnológico Nacional de México - Instituto Tecnológico de Morelia. Presencial, 64 Horas. Impartido por: Fabiola Araceli Velázquez Ayala
4. Noviembre 2019 a Noviembre 2019. Titular. Licenciatura. SIG BÁSICO. Tecnológico Nacional de México, 30 Horas. Edgar Gregorio Leija Loredo.

Posdoc CONACYT

5. Titular / Responsable. Licenciatura. Seminario de Titulación I, Orientación Manejo integrado del paisaje. Agosto 2019 a Enero 2020. Geohistoria.UNAM. Presencial, 64 Horas. Impartido por: Alina Alvarez Larrain

Titular posgrado

1. Metodología de la investigación. Geografía y ambiente. Agosto 2019 a Septiembre 2019. Maestría en Geografía.Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 24 Horas. Impartido por: Pedro Sergio Urquijo Torres y Gerardo Bocco. Titular / Responsable. Posgrado.
2. Estadística aplicada a la geografía. 2 – 27 septiembre 2019 2019. Maestría en Geografía-Manejo Integrado del Paisaje.Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 64 Horas. Impartido por: Diego Pérez Salicrup. Titular / Responsable. Posgrado.
3. Morfología del Paisaje. 30 de septiembre al 14 de octubre. Posgrado en Geografía (Manejo Integrado del Paisaje).Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 64 Horas. Impartido por: Manuel Eduardo Mendoza Cantú Titular / Responsable. Posgrado.
4. Geopedología. 14 – 29 noviembre 2019. Posgrado en Geografía (Manejo Integrado del Paisaje).Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 64 Horas. Impartido por: Francisco Bautista. Titular / Responsable. Posgrado.
5. Introduccion a Percepcion Remota. 2 - 6 Diciembre 2019 a Diciembre 2019. Maestría en Geografía con orientación en Manejo Integrado del Paisaje 2020-1.Universidad Nacional Autonoma de Mexico. Presencial, 32 Horas. Impartido por: Yan Gao Titular / Responsable. Posgrado.
6. Seminario de Investigación I. 28 Agosto 2019 a 13 Noviembre 2019. Maestría en Geografía (Manejo Integrado del Paisaje).UNAM. Presencial, 40 Horas. Impartido por: María Isabel Ramírez Ramírez y Yadira Méndez. Titular / Responsable. Posgrado.
7. Manejo Integrado del Paisaje/SIG Herramientas de Análisis Espacial. 6 – 27 Agosto 2019. Maestría en Geografía.UNAM. Presencial, 64 Horas. Impartido por: Luis Miguel Morales Manilla y José Antonio Navarrete. Titular / Responsable. Posgrado.
8. El Sistema Urbano Regional. 15 – 25 Octubre 2019. Posgrado en Geografía. Manejo Integrado del Paisaje.Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 32 Horas. Impartido por: Jose Antonio Vieyra Medrano Titular / Responsable. Posgrado.
9. Modelado espacial. 28 Octubre 2019 a 12 Noviembre 2019. Maestría Manejo Integral del Paisaje.UNAM. Presencial, 64 Horas. Impartido por: Jean-François Raymond Marie Mas Caussel Titular / Responsable. Posgrado.
10. Seminario III. Actividades para la graduación. Curso obligatorio. Agosto 2019 a Diciembre 2019. Posgrado en Geografía. Manejo Integrado del Paisaje.Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 40 Horas. Impartido por: Gerardo Hector Ruben Bocco Verdinelli y Sara Barrasa. Titular / Responsable. Posgrado.
11. Cartografía del Paisaje. Enero 2020 a Febrero 2020. Maestría en Geografía.Centro de Investigaciones en

Geografía Ambiental, UNAM. Presencial, 64 Horas. Impartido por: Angel Guadalupe Priego Santander Titular / Responsable. Posgrado.

12. Curso Monográfico: Debates Contemporáneos en Geografía. Seminario de Investigación II. Febrero 2020 a Marzo 2020. Maestría en Geografía "Manejo Integrado del Paisaje".CIGA - UNAM. En linea, 40 Horas. Impartido por: Marta Astier Calderón y Armonía Borrego. Titular / Responsable. Posgrado.
13. Geografía Ambiental y Teoría Marxista. Abril 2020 a Junio 2020. Posgrado en Geografía.UNAM. En linea, 32 Horas. Impartido por: Brian Michael Napoletano Titular / Responsable. Posgrado.
14. Geografía del Paisaje. Febrero 2020 a Marzo 2020. Posgrado en Geografía.UNAM. Presencial, 32 Horas. Impartido por: Manuel Bollo Manent Titular / Responsable. Posgrado.
15. Geoinformación y Riesgos. Junio 2020 a Junio 2020. Maestría en Geografía - Manejo Integrado del Paisaje.UNAM. En linea, 64 Horas. Impartido por: José Antonio Navarrete Pacheco Titular / Responsable. Posgrado.
16. Enfoque sociocultural del Ordenamiento Territorial. 1 al 12 de junio de 2020. Maestría en Geografía - Manejo Integrado del Paisaje.UNAM. En linea, 64 Horas. Impartido por: Cinthia Ruiz. Titular / Responsable. Posgrado.
17. Gestión Integral del Riesgo. 4 al 29 de mayo 2020. Maestría en Geografía - Manejo Integrado del Paisaje.UNAM. En linea, 64 Horas. Impartido por: Berenice Solis Castillo / Responsable. Posgrado.
18. Historia ambiental. Febrero 2020 a Marzo N/A. Geografía/Manejo integrado del paisaje.UNAM. Presencial, 32 Horas. Impartido por: Karine Lefebvre Titular / Responsable. Posgrado.
19. Metodos de Evaluación del Paisaje. Junio 2020 a Junio 2020. Posgrado en Geografía.UNAM. En linea, 32 Horas. Impartido por: Manuel Bollo Manent Titular / Responsable. Posgrado.
20. Paisaje Cultural, Conocimiento Espacial Local, Y Sig Participativo (PACES). Febrero 2020 a Marzo 2020. MIP.UNAM. Presencial, 64 Horas. Impartido por: Keith Michael McCall Titular, participante Alina Alvarez / Responsable. Posgrado.
21. Percepción remota avanzada. Abril 2020 a Abril 2020. Maestría Manejo integral del Paisaje.Universidad Nacional Autónoma de México. En linea, 32 Horas. Impartido por: Jean-François Raymond Marie Mas Caussel Titular / Responsable. Posgrado.
22. Seminario de investigación IV. Curso obligatorio. Enero 2020 a Mayo 2020. Maestría en Geografía.Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 40 Horas. Impartido por: Gerardo Hector Ruben Bocco Verdinelli y Jaime Paneque. Titular / Responsable. Posgrado.
23. Ecología Política y Transformaciones Globales. Febrero 2020 a Marzo 2020. Maestría en Geografía.Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 32 Horas. Impartido por: Claudio Garibay Orozco. Titular / Responsable. Posgrado.

Curso propedeútico

1. Posgrado. Curso propedéutico. Marzo 2020 a Marzo 2020. Universidad Nacional Autónoma de México, 6 Horas. Impartido por: Cinthia Fabiola Ruiz López, José Antonio Navarrete.

Titular posgrado otras instituciones

1. Evaluaciones de sostenibilidad en ámbitos rurales y urbanos. Agosto 2019 a Diciembre 2019. Maestría en Ciencias de la Sostenibilidad.Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 40 Horas. Impartido por: Marta Astier Calderón y Esperanza Arnés. Titular / Responsable. Posgrado.
2. Herramientas de Análisis para la Sustentabilidad. Agosto 2019 a Octubre 2019. Posgrado en sustentabilidad.Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 25 Horas. Impartido por: Miguel Angel Salinas Melgoza Titular / Responsable. Posgrado.
3. Valuación del Patrimonio. Enero 2020 a Enero 2020. Maestría en Gestión y Desarrollo Cultural.Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño. Presencial, 40 Horas. Impartido por: Armonia Borrego Titular / Responsable. Posgrado.
4. Ecología del paisaje. Septiembre 2019 a Febrero 2020. Programa Institucional de Maestría en Ciencias Biológicas.Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Presencial, 70 Horas. Impartido por: Miguel Angel Salinas Melgoza Titular / Responsable. Posgrado.

Colaborador en cursos escolarizados

Licenciatura

1. Procesos territoriales. Colegio de Michoacán, 5 Horas. Cinthia Fabiola Ruiz López Septiembre 2019 a Septiembre 2019. Licenciatura Profesora invitada en la asignatura de.
2. Desarrollo de proyectos I. Octubre 2019 a Octubre 2019. Licenciatura en Ciencias Ambientales.ENES Morelia. Presencial, 2 Horas. Impartido por: María de la Esperanza Arnés Prieto Colaborador / Invitado. Licenciatura.
3. Desarrollo de proyectos II. Septiembre 2019 a Septiembre 2019. Licenciatura en Ciencias Ambientales.ENES Morelia. Presencial, 2 Horas. Impartido por: María de la Esperanza Arnés Prieto Colaborador / Invitado. Licenciatura.
4. Ecologia del Paisaje (0035). Octubre 2019 a Noviembre 2019. Ciencias Ambientales 2020-1 de la UNAM.Universidad Nacional Autonoma de Mexico. Presencial, 64 Horas. Impartido por: Yan Gao Colaborador / Invitado. Licenciatura.
5. Estrategias de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Agosto 2019 a Enero 2020. Licenciatura de Ciencias Ambientales.Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 64 Horas. Impartido por: Miguel Angel Salinas Melgoza Colaborador / Invitado. Licenciatura.
6. Hidrología y Energética del Ecosistema. Septiembre 2019 a Septiembre 2019. Licenciatura en Ciencias Ambientales.Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 3 Horas. Impartido por: Alejandra Patricia Larrazábal De la Via Colaborador / Invitado. Licenciatura.
7. Innovación: Conceptos y su relación con el territorio en Geografía Económica. Noviembre 2019 a Noviembre 2019. Estudios Sociales y Gestión Local / Ciencias Ambientales.Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 2 Horas. Impartido por: José Alberto Solis Navarrete Colaborador / Invitado. Licenciatura.
8. N/A. Noviembre 2019 a Noviembre 2019. N/A.University of British Columbia (UBC). Presencial, 10 Horas. Impartido por: Adrian Ghilardi Colaborador / Invitado. Licenciatura.
9. TECNICAS SELECTAS EN ECOLOGIA VEGETAL CUANTITATIVA. Octubre 2019 a Octubre N/A. Licenciatura en Ciencias Ambientales.Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 6 Horas. Impartido por: Luis Miguel Morales Manilla Colaborador / Invitado. Licenciatura.
10. Ecología del Paisaje. ENES UNAM Morelia, 2 Horas Adi Estela Lazos Ruíz. Octubre 2019 a Octubre 2019. Licenciatura.
11. Historia e historiografía ambiental. Agosto 2019 a Diciembre 2019. ENES UNAM Morelia. Presencial, 40 Horas. Impartido por: Adi Estela Lazos Ruíz. Titular / Responsable. Licenciatura.
12. Clasificación de Imágenes por objetos y redes neuronales. Enero 2020 a Febrero 2020. Tecnología para la Informacion en Ciencias.Universidad Nacional Autonoma de Mexico. Presencial, 15 Horas. Impartido por: Yan Gao Colaborador / Invitado. Licenciatura.

1. Curso monográfico sobre actividades turísticas específicas: turismo en áreas naturales protegidas. Marzo 2016 a Marzo N/A. Turismo.Externo. Presencial, 3 Horas. Impartido por: SARA BARRASA GARCIA Colaborador / Invitado. Licenciatura.
2. Estrategias de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Agosto 2019 a Enero 2020. Licenciatura de Ciencias Ambientales.Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 64 Horas. Impartido por: Miguel Angel Salinas Melgoza Colaborador / Invitado. Licenciatura
3. Teorías urbanas. Mayo 2020 a Mayo 2020. Licenciatura en Arquitectura, 2 Horas. Impartido por: Cinthia Fabiola Ruiz López. Licenciatura. Profesora invitada
4. Geografía rural y urbana. Abril 2020 a Abril 2020. Universidad Nacional Autónoma de México, 2 Horas. Impartido por: Cinthia Fabiola Ruiz López. Otros académicos participantes: Vieyra Medrano, Antonio Licenciatura. Profesora invitada.

Posgrado

1. Modelos de regressão geograficamente ponderada (GWR). Octubre 2019 a Octubre 2019. Temas nacionais de geografía. Universidade Federal do Ceará. Presencial, 3 Horas. Impartido por: Jean-François Raymond Marie Mas Caussel Titular / Responsable. Posgrado.

2. Herramientas analíticas para la sostenibilidad. Septiembre 2019 a Septiembre 2019. Posgrado en Sostenibilidad.Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 20 Horas. Impartido por: Alejandra Patricia Larrazábal De la Via, titular Ernesto Vega. Colaborador / invitado. Posgrado.
3. Metodologías y trabajo de campo en el estudio del paisaje. CIGA, 3 Horas Karine Lefebvre. Septiembre 2019 a Septiembre 2019. Posgrado.
4. Análise e modelagam das mudanças de uso / coberta da terra. Noviembre 2019 a Noviembre 2019. Pós-Graduação em Ecología e Recursos Naturais.Universidade do Ceará. Presencial, 48 Horas. Impartido por: Jean-François Raymond Marie Mas Caussel Colaborador / Invitado. Posgrado.
5. . Estadística en Ecología. Septiembre 2019 a Septiembre 2019. Posgrado en Ciencias Biológicas.Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 20 Horas. Impartido por: Miguel Angel Salinas Melgoza Colaborador / Invitado. Posgrado
6. Estadística. Septiembre 2019 a Septiembre 2019. Maestría en Geografía, campo de conocimiento "Manejo Integrado del Paisaje".Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 20 Horas. Impartido por: Miguel Angel Salinas Melgoza Colaborador / Invitado. Posgrado.
7. Herramientas para la investigación transdisciplinaria. Octubre 2019 a Octubre 2019. Maestría en Ciencias de la Sostenibilidad.UNAM. Presencial, 3 Horas. Impartido por: Rosaura Paez Bistrain Colaborador / Invitado. Posgrado.
8. Interfase Ciencia-Política: panel de experiencias en México. Curso Herramientas para la investigación transdisciplinaria.. Octubre 2019 a Octubre 2019. Maestría en Ciencias de la Sostenibilidad.Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 2 Horas. Impartido por: GERARDO HECTOR RUBEN BOCCO VERDINELLI Colaborador / Invitado. Posgrado.
9. Modelado Espacial. Noviembre 2019 a Noviembre 2019. Programa de Maestría en Geografía/Programa de Doctorado en Geografía.Universidad Nacional Autonoma de Mexico. Presencial, 6 Horas. Impartido por: JUAN FELIPE CHARRE MEDELLIN Colaborador / Invitado. Posgrado.
10. Modelado Espacial. Noviembre 2019 a Noviembre 2019. Maestría en Geografía, Especialización en Manejo Integrado del Paisaje.UNAM. Presencial, 3 Horas. Impartido por: José Antonio Navarrete Pacheco Colaborador / Invitado. Posgrado.
11. Percepción Remota. Diciembre 2019 a Diciembre 2019. Maestría en Geografía, Especialización en Manejo Integrado del Paisaje.UNAM. Presencial, 10 Horas. Impartido por: José Antonio Navarrete Pacheco Colaborador / Invitado. Posgrado.
12. Seminario I. Septiembre 2019 a Octubre 2019. MIP CIGA.UNAM. Presencial, 12 Horas. Impartido por: Raquel González García Colaborador / Invitado. Posgrado.
13. Sistemas de Información Geográfica. Agosto 2019 a Septiembre 2019. Maestría en Geografía con orientación "Manejo Integrado del Paisaje".UNAM. Presencial, 18 Horas. Impartido por: Hugo Alejandro Zavala Vaca Colaborador / Invitado. Posgrado.
14. Sustentabilidad Urbano Regional. Octubre 2019 a Octubre 2019. Maestría en Geografía - Manejo Integrado de Paisaje.Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 10 Horas. Impartido por: Alejandra Patricia Larrazábal De la Via Colaborador / Invitado. Posgrado.
15. Principios de política y gobernanza para el desarrollo sostenible. Abril 2020 a Abril 2020. Ciencias de la Sostentabilidad.IIES. Presencial, 2 Horas. Impartido por: Jovanka Spiric Colaborador / Invitado. Posgrado.
16. Aplicação de cadeias de Markov para geração de cenários futuros com sensoriamento remoto em software R. Junio 2020 a Junio 2020. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola, Fórum de Internacionalização.Universidade Federal do Ceará. En linea, 3 Horas. Impartido por: Jean-François Raymond Marie Mas Caussel Colaborador / Invitado. Posgrado.
17. Geografía ambiental y teoría marxista. Marzo 2020 a Mayo 2020. Maestría en Geografía.Universidad Nacional Autónoma de México. En linea, 32 Horas. Impartido por: Pedro Sergio Urquijo Torres
18. Metodología de la Colaborador / Invitado. Posgrado. Investigación. Marzo 2020 a Marzo 2020. Maestría en Geografía, Manejo Integrado de Paisaje.CIGA. Presencial, 6 Horas. Impartido por: Jovanka Spiric Titular / Responsable. Posgrado.

Formación de recursos humanos
Asesor en residencias/practicas/estancias/servicio social

1. Alejandra Álvarez Gutiérrez, "PAPIME PE306919". LCA, ENES, UNAM. Enero 2019 a Diciembre 2019. Nacionalidad del alumno: México. Beca: UNAM Asesor: JAIME PANEQUE GÁLVEZ.
2. Andrei Kevin Servín Díaz, "Jovenes Construyendo el Futuro". N/A, CIGA, UNAM. Enero 2019 a Diciembre 2019. Nacionalidad del alumno: México. Beca: UNAM Asesor: Luis Miguel Morales Manilla.
3. Ariadna Negrete Villaseñor, "Jóvenes Construyendo el Futuro". Formación en actividades de divulgación, CIGA, UNAM. Septiembre 2019 a Septiembre 2020. Nacionalidad del alumno: México. Beca: Otros Asesor: MARÍA ESTELA CARMONA JIMÉNEZ.
4. Armando Martínez Bautista, "Jovenes Construyendo el Futuro". N/A, CIGA, UNAM. Enero 2019 a Diciembre 2019. Nacionalidad del alumno: México. Beca: Otros Asesor: Luis Miguel Morales Manilla.
5. Brayan Manzo Vázquez, "PAPIIT IA301919". LCA, ENES, UNAM. Agosto 2019 a Diciembre 2019. Nacionalidad del alumno: México. Beca: UNAM Asesor: JAIME PANEQUE GÁLVEZ.
6. Carlos Laguna Núñez, "Jovenes Construyendo el Futuro". N/A, CIGA, UNAM. Enero 2019 a Diciembre 2019. Nacionalidad del alumno: México. Beca: Otros Asesor: Luis Miguel Morales Manilla.
7. Cinthya Areli Ramírez Méndez, "PAPIIT IN302918". Ciencias Ambientales, ENES, UNAM, Morelia. Junio 2019 a Diciembre 2019. Nacionalidad del alumno: México. Beca: UNAM Asesor: Jovanka Spiric.
8. Daniel Delgado Moreno, "Conacyt-SEP-285349". TIC, Escuela Nacional de Estudios Superiores, Universidad Nacional Autonoma de Mexico. Septiembre 2019 a Junio 2020. Nacionalidad del alumno: México. Beca: Otros Asesor: Yan Gao.
9. Isaac Sánchez León, "Evaluación de cambios de usos del suelo de Tzintzutzan, Michoacán (2008-2018).". Ingenieria Forestal, Instituto Tecnológico del Valle de Morelia, Tecnológico Nacional de México. Junio 2019 a Diciembre 2019. Nacionalidad del alumno: México. Beca: UNAM Asesor: María Isabel Ramírez Ramírez.
10. Ivett Concepción López García, "Jovenes Construyendo el Futuro". N/A, CIGA, UNAM. Enero 2019 a Diciembre 2019. Nacionalidad del alumno: México. Beca: UNAM Asesor: Luis Miguel Morales Manilla.
11. Ivett Pérez Baltazar, "Jovenes Construyendo el Futuro". N/A, CIGA, UNAM. Enero 2019 a Diciembre 2019. Nacionalidad del alumno: México. Beca: UNAM Asesor: Luis Miguel Morales Manilla.
12. Jahat Daniel Lachino Soto, "jOVENES Construyendo el Futuro". N/A, CIGA, UNAM. Enero 2019 a Diciembre 2019. Nacionalidad del alumno: México. Beca: UNAM Asesor: Luis Miguel Morales Manilla.
13. Lesly Janet Martínez Ramírez, "La segregación en el periurbano de las ciudades medias mexicanas, los casos de Morelia y Oaxaca". Licenciatura en Ciencias Ambientales, UNAM, ENES-MORELIA. Agosto 2019 a Diciembre 2019. Nacionalidad del alumno: México. Beca: UNAM Asesor: Cinthia Fabiola Ruiz López.
14. Márquez, César Octavio, "Transformación histórica de paisajes ganaderos". Maestría en Historia, El Colegio Mexiquense, El Colegio Mexiquense. Septiembre 2019 a Octubre 2019. Nacionalidad del alumno: México. Beca: CONACYT Asesor: Pedro Sergio Urquijo Torres.
15. Miguel Ángel Mendoza Huerta, "Sistema web para levantamiento de tickets y administración para el soporte técnico de los equipos del CIGA". Ingeniería en Sistemas Computacionales, Instituto Tecnológico Superior de Tacámbaro, Instituto Tecnológico Superior de Tacámbaro. Junio 2019 a Diciembre 2019. Nacionalidad del alumno: México. Beca: Otros Asesor: Hugo Alejandro Zavala Vaca.
16. PABLO IVAN ARGUETA NAVARRETE, "PE313819". N/A, Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México. Agosto 2019 a N/A N/A. Nacionalidad del alumno: México. Beca: Otros Asesor: Alejandra Patricia Larrazábal De la Via.
17. Raúl Enrique Mora González, "N/A". Geohistoria, ENES Unidad Morelia, UNAM. Octubre 2019 a Mayo 2020. Nacionalidad del alumno: México. Beca: Otros Asesor: MARÍA ESTELA CARMONA JIMÉNEZ.
18. Rebeca Lemus Armendáriz, "La segregación en el periurbano de las ciudades medias mexicanas, los casos de Morelia y Oaxaca". Licenciatura en Ciencias Ambientales, UNAM, ENES-Morelia. Febrero 2019 a Octubre 2019. Nacionalidad del alumno: México. Beca: UNAM Asesor: Cinthia Fabiola Ruiz López.
19. Rebeca Pacheco López, "Sustentabilidad urbana: Conceptos y vías de enseñanza". N/A, CIGA, UNAM. Septiembre 2019 a Septiembre 2019. Nacionalidad del alumno: México. Beca: Otros Asesor: Raquel González García.
20. Ricardo Suárez Reyes, "Jovenes Construyendo el Futuro". N/A, CIGA, UNAM. Enero 2019 a Diciembre 2019. Nacionalidad del alumno: México. Beca: Otros Asesor: Luis Miguel Morales Manilla.
21. Santiago Rodríguez Terrones, "Diagnóstico del impacto acumulativo de las temporadas de incendios 2017 - 2020 en terrenos forestales, ANPs y ADCVs, y mejoramiento de las capacidades técnicas de las brigadas de monitoreo de las ANPs". Geohistoria, ENES Unidad Morelia, UNAM. Agosto 2019 a Febrero 2020. Nacionalidad del alumno: México. Beca: UNAM Asesor: Luis Miguel Morales Manilla.

22. Uziel Pérez Corona, "Jovenes Construyendo el Futuro". N/A, CIGA, UNAM. Julio 2019 a N/A N/A. Nacionalidad del alumno: México. Beca: Otros Asesor: Luis Miguel Morales Manilla.

Dirección de tesis terminadas

Licenciatura UNAM

1. Álvarez Manjarrez, Victoria. Licenciatura. "Historia Ambiental del Río Tepic-Molola, Nayarit de 1800 a 1970". Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de examen: 26 Agosto, 2019. Nacionalidad del alumno: México Pedro Sergio Urquijo Torres. Mención honorífica. Ciencias Ambientales
2. Orozco Meléndez José Francisco. Licenciatura. "Innovación social para una alimentación sustentable y justa". NA, ENES-UNAM Morelia. Fecha de examen: 29 Octubre, 2019. Nacionalidad del alumno: México JAIME PANEQUE GÁLVEZ. Ciencias Ambientales. Mención honorífica.
3. Estrella Hernández, Mariela. "Tancítaro en el siglo XVI. Un análisis geohistórico". Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de examen: 6 Marzo, 2020. Nacionalidad del alumno: México. Reconocimiento: NA. Pedro Sergio Urquijo Torres.
4. Onofre Villalva, María Fernanda. "Transformaciones del paisaje en Santa María Huatulco, Oaxaca (1960-2018). Un análisis histórico ambiental". Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de examen: 23 Enero, 2020. Nacionalidad del alumno: México. Reconocimiento: Mención Honorífica. Pedro Sergio Urquijo Torres.

Otras universidades

5. Agustín Andrade Huerta. "Medición de Infiltración en una cuenca de bosque mesófilo de montaña en el Estado de Michoacán, México". N/A, Instituto Tecnológico del Valle de Morelia. Fecha de examen: 13 Marzo, 2020. Nacionalidad del alumno: México. Reconocimiento: N/A. Manuel Eduardo Mendoza Cantú.

Maestría UNAM

1. Martínez Macias, Merari. "Evalaución del peligro y costo económico de las inundaciones en zonas habitacionales de laciudad de Morelia. Estudio de caso Fraccionamiento Campestre la Huerta". Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de examen: 31 Enero, 2020. Nacionalidad del alumno: México. Reconocimiento: N/A. Manuel Eduardo Mendoza Cantú.
2. Yaime Santiago Charchabal, Antonio Navarrete, cubana, Estudio de la susceptibilidad a deslizamientos en el municipio de Tuxpan, Michoacán
3. Maestría. Vincent M. Hoogesteger. "Minería Metálica en la Reserva de la Biósfera “Sierra Gorda de Guanajuato”: Percepción comunitaria y riesgo ambiental de la prospección minera". CENTRO DE INVESTIGACIONES EN GEOGRAFIA AMBIENTAL, UNAM. Fecha de inicio: Julio, 2017. Nacionalidad del alumno: México. Claudio Garibay Orozco.

Otros posgrados

4. Sepulveda Grisales Paola Andrea. Maestría. "Sustentabilidad y ambiente en los planes de estudio de la Universidad Nacional Autónoma de México". Universidad Nacional Autónoma de México, Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad. Fecha de examen: 13 Diciembre, 2019. Nacionalidad del alumno: Colombia Armonia Borrego.

Doctorado

1. Gómez Castillo, Gemma. "Análisis del riesgo geológico de zonas volcánicas recientes: Volcanes El Estribo, Pátzcuaro, Michoacán, México". Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de examen: 21 Febrero, 2020. Nacionalidad del alumno: México. Manuel Eduardo Mendoza Cantú.
2. González Gutiérrez Ignacio. "Evaluación de la vulnerabilidad a incendios forestales en base a relaciones

espaciales: FIRELOCAL". Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, UNAM. Fecha de examen: 12 Febrero, 2020. Nacionalidad del alumno: México. Luis Miguel Morales Manilla.

3. Navarro López, América Alejandra. "Construcción de un espacio. La frontera septentrional del Obispado de Michoacán". Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de examen: 17 Enero, 2020. Nacionalidad del alumno: México. Reconocimiento: Mención Honorífica. Pedro Sergio Urquijo Torres.
4. Troche Souza Carlos Humberto. Doctorado. "Evaluación geoecológica de humedales costeros como almacenes de carbono". CIGA, UNAM. Fecha de examen: 25 Octubre, 2019. Nacionalidad del alumno: México Angel Guadalupe Priego Santander.
5. Valerio Castro López. Doctorado. "Dinámica del paisaje vegetal y escenarios espacio-temporales". Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2015. Nacionalidad del alumno: México. Tutor: Alejandro Velázquez.

Otros programas

6. Nené Preciado, Alejandro. "Impacto hidrológico en cuencas costeras por cambio de cobertura vegetal y uso del suelo ". Departamento para el Desarrollo Sustentable de Zonas Costeras, Universidad de Guadalajara. Fecha de examen: 14 Febrero, 2020. Nacionalidad del alumno: México. Reconocimiento: N/A. Manuel Eduardo Mendoza Cantú.

Alumnos en proceso

Licenciatura

1. **Ana Cristina Velázquez Jiménez**. Licenciatura. "Acumulación capitalista a través de REDD+ en México". ENES, UNAM, Morelia. Fecha de inicio: Junio, 2018. Nacionalidad del alumno: México. Jovanka Spiric.
2. **Angélica Avellaneda**. Licenciatura. "Estudio del sistema de transporte urbano de pasajeros de la Ciudad de Morelia y su zona conurbada (municipios de Tarímbaro y Charo) mediante un modelo de estimación de consumo energético y emisiones de bióxido de carbono equivalente". Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2017. Nacionalidad del alumno: México
3. **Brandon Giovanni Zambrano Miranda**. “La desterritorialización de Palestina: Una perspectiva Geohistórica.” Licenciatura en Geohistoria, ENES, Unidad Morelia, UNAM. Brian
4. **Daniel Baca**. Licenciatura. "Relación de propiedades magnéticas con propiedades edáfica y elaboración de mapas parcelarios de zonas de cultivo de Caoba en Quintana Roo". México, México. Fecha de inicio: Agosto, 2015. Nacionalidad del alumno: México
5. **Diana Beatriz Chávez Aranda**. Licenciatura. "Evaluación de susceptibilidad por deslizamiento en el municipio de Tetipac Guerrero, con el uso de paisajes físico-geográficos". Universidad Autónoma de Guerrero. Fecha de inicio: Enero, 2015. Nacionalidad del alumno: México
6. **Erik Núñez Castro**. Licenciatura. "Conformación de la Hacienda de San José, Puruagua, 1540-1746". UNAM, ENES. Fecha de inicio: Noviembre, 2019. Nacionalidad del alumno: México. Karine Lefebvre.
7. **Erika Marlene Mata López**. Licenciatura. "Construcción de la cronología del género Pinus a partir de anillos de crecimiento en el bosque mesófilo michoacano". N/A, Instituto Tecnológico del Valle de Morelia. Fecha de inicio: Enero, 2017. Nacionalidad del alumno: México. Manuel Eduardo Mendoza Cantú.
8. **Fabiola Azaret Franco Franco**. “Los discursos que construyen el espacio: del cómo enverdecen los megaproyectos en la Costa de Quintana Roo.” Licenciatura en Ciencias Ambientales, ENES, Unidad Morelia, UNAM. Brian
9. **Isis Pilvoras Cortés**. Licenciatura. "Perspectivas de la desecación de la Ciénega de Zacapu en periodo de 1886 al 1909". ENES, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2017. Nacionalidad del alumno: México
10. **Karina Espinosa Mónico**. Licenciatura. "Caracterización físico-hidrica del suelo superficial en un bosque mesófilo en Tingambato, Michoacán". N/A, Instituto Tecnológico del Valle de Morelia. Fecha de inicio: Enero, 2017. Nacionalidad del alumno: México. Manuel Eduardo Mendoza Cantú.
11. **Lenin Piñón Bravo**. Licenciatura. "Cambio y apropiación territorial en dos sitios de la periferia urbana de Morelia, el caso de San Isidro Itzícuaro y Villas del Pedregal". UNAM, Escuela Nacional de Estudios Superiores. Fecha de inicio: Enero, 2017. Nacionalidad del alumno: México

12. **Luis Daniel Olivares**. Licenciatura. "Inferencias sobre el uso de canales mayas en la zona de Pich, Campeche mediante el estudio de sus suelos". Escuela Nacional de Estudios Superiores Morelia. Universidad Nacional Autónoma de México., Escuela Nacional de Estudios Superiores Morelia. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: Agosto, 2014. Nacionalidad del alumno: México
13. **Mónica Isabel Madrigal Ramos**. Licenciatura. "Riesgos al medio ambiente y la salud derivados de la agricultura periurbana en Tarímbaro, Michoacán". Instituto Tecnológico de Coalcomán, Instituto Tecnológico de Coalcomán. Fecha de inicio: Octubre, 2017. Nacionalidad del alumno: México
14. **Nephtali Aguilar Juárez**. Licenciatura. "Análisis multiemporal de la deforestacion en el graben central de Chiapas". UNAM, CIGA. Fecha de inicio: Enero, 2019. Nacionalidad del alumno: México. Jean-François Raymond Marie Mas Caussel.
15. **Pamela Saavedra Tovar**. Licenciatura. "El monitoreo comunitario de agua como estrategia para hacer frente al uso y acceso diferenciado de agua en Tingambato. Una mirada con perspectiva de género". ENES Campus Morelia, UNAM. Fecha de inicio: Enero, 2017. Nacionalidad del alumno: México. Keith Michael McCall.
16. **Ricardo Zuñiga Correa**. "Los conflictos y procesos de cambio territorial en la periferia urbana de Morelia." Licenciatura en Geohistoria, ENES, Unidad Morelia, UNAM. Brian
17. **Samantha cervantes Miranda**. Licenciatura. "Experiencia didáctica y de divulgación con modelos tridimensionales para la enseñanza de la Geografía". ENES Unidad Morelia, UNAM. Fecha de inicio: Octubre, 2019. Nacionalidad del alumno: México. MARÍA ESTELA CARMONA JIMÉNEZ.
18. **Susana D´Costa**. Licenciatura. "Análisis de la Metodología MESMIS en 100 estudios de caso". Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2019. Nacionalidad del alumno: México. Marta Astier Calderón.
19. **Vanessa Ivette Flores Maldonado**. Licenciatura. "Comparación de la calidad del agua en dos cuencas con y sin influencia del cultivo de aguacate.". Ingeniería Ambiental, Instituto Tecnológico del Valle de Morelia. Fecha de inicio: Enero, 2017. Nacionalidad del alumno: México
20. **Víctor Anael González Mar**. Licenciatura. "DINAMICA MULTITEMPORAL DE LOS CAMBIOS EN EL USO DEL SUELO Y CUBIERTA DEL BOSQUE MESÓFILO DE MONTAÑA EN LA REGIÓN DE LA SIERRA MADRE ORIENTAL DEL ESTADO DE HIDALGO". Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Fecha de inicio: Enero, 2019. Nacionalidad del alumno: México. Edgar Gregorio Leija Loredo.

Maestría

1. **Abel Martínez González**. "Evaluación Ambiental del Centro Histórico de la ciudad de Morelia.". UNAM. Campus Morelia, CIGA. Fecha de inicio: Agosto, 2018. Nacionalidad del alumno: México. Manuel Bollo Manent.
2. **Adriana Guadalupe Romero Rojas.** "Situación Ambiental del Municipio Cihutlán, Jalisco". UNAM Campus Morelia, CIGA. Fecha de inicio: Agosto, 2018. Nacionalidad del alumno: México. Manuel Bollo Manent
3. **Aguilar Ramos Ana Sophia**. Maestría. "Periurbanización y cambios socioculturales de la población originaria en una ciudad media: El caso de Morelia, Michoacán". UNAM, CIGA. Fecha de inicio: Agosto, 2015. Nacionalidad del alumno: México
4. **Ana Lilia Mena Correa**. Maestría. "Relación entre la heterogeneidad del paisaje y la riqueza herpetofaunística, en la reserva de la biosfera de los Tuxtlas, Veracruz". CIGA, Maestría en Geografía, Posgrado en Geografía UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2008. Nacionalidad del alumno: México
5. **Andrés Piña Garduño.** "Modelación de escenarios de cambio de cubierta/ uso del suelo promovido por una política agropecuaria y su impacto en los bosques del estado de Chiapas. ". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Enero, 2019. Nacionalidad del alumno: México. Jean-François Raymond Marie Mas Caussel
6. **Araceli Benítez Franco**. Maestría. "Análisis espaciotemporal del proceso de pérdida forestal en los municipios de Charo, Indaparapeo, Queréndaro, Zinapécuaro, e Hidalgo, Michoacán, México". Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, UNAM, UNAM. Fecha de inicio: Junio, 2014. Nacionalidad del alumno: México.
7. **Beatriz Dolores Valdivia Aguilar.** "Desarrollo de una propuesta formativa para la enseñanza-aprendizaje de la geografía en secundaria con apoyo de Google Earth". Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativo, Universidad de Guadalajara. Fecha de inicio: Mayo, 2020. Nacionalidad del alumno: México. Edgar Gregorio Leija Loredo
8. **Bryam José Mar Beltrán**. Maestría. "Evaluación participativa de la eficiencia de los pagos por servicios

ambientales en la RBMM, México". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2016. Nacionalidad del alumno: México.

9. **Carina Grajales Verkamp**. Maestría. "Fuerzas conductoras del cambio de cobertura en corredores ribereños de cuencas estacionales del trópico seco". Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: Agosto, 2014. Nacionalidad del alumno: México.
10. **Castro Sánchez Luzorquidea**. Maestría. "Dinámicas periurbanas y actividad agropecuaria del área conurbada de una ciudad media: El caso de Morelia.". UNAM, CIGA. Fecha de inicio: Agosto, 2015. Nacionalidad del alumno: México.
11. **Diana Laura Jiménez Rodríguez.** "Análisis del patrón espacial de la degradación forestal con percepción remota en múltiples escalas". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2018. Nacionalidad del alumno: México. Yan Gao
12. **Dulce Paulina De Arcia Solís.** Análisis espacial de las condiciones de riesgo por inundaciones súbitas en laderas al sur del Quinceo, Morelia, Michoacán. Dr. Luis Miguel Morales Manilla.
13. **Elda Itzel Carrasco García**. Maestría. "La evaluación de políticas públicas dirigidas al manejo sostenible de bosques productores de carbón vegetal en México". Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: Septiembre, 2016. Nacionalidad del alumno: México.
14. **Enoc Ricardo Villaseñor.** Evaluación de la aptitud de tierras y conflictos de uso del suelo tendenciales y potenciales en el municipio de Tancítaro, Michoacán. Dr. Manuel Mendoza.
15. **Enrique León Paredes.** "Identificación de Clúster e Implementación de una Plataforma Logística de Distribución Regional, caso de estudio: zona urbana de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas". UNACH, UNACH. Fecha de inicio: Junio, 2017. Nacionalidad del alumno: México. Cinthia Fabiola Ruiz López
16. **Erandi Rivera Lozoya**. Maestría. "Caracterización y potencial de la apicultura en Michoacán, a través de análisis espacial y evaluación multicriterio". Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, UNAM. Fecha de inicio: Junio, 2014. Nacionalidad del alumno: México.
17. **Erick Rodriguez Silva**. Maestría. "Nuevos arreglos institucionales para la implementación y sostenibilidad de REDD+ en México". Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2015. Nacionalidad del alumno: México.
18. **Ernesto Rolando Carrillo Vitale.** "Estimación de emisiones de gases de efecto invernadero producto del cambio de cubierta y uso del suelo en Cuba a partir del análisis multitemporal de imágenes satelitales". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2018. Nacionalidad del alumno: Cuba. Yan Gao.
19. **Estefanía Santoyo Pérez.** Organización espacial en Yuriria, Pénjamo e Irapuato durante la época colonial temprano (1530-1650). Karine.
20. **Giuliana Martínez Miranda.** "El conocimiento espacial local del paisaje, de las alfareras de Santo Domingo Tonaltepec, Oaxaca". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2018. Nacionalidad del alumno: México. SARA BARRASA GARCIA y Gerado Bocco.
21. **Grechel Yilian Sánchez Guevara**. Maestría. "Dendrohidrología de la cuenca del río Amacuzac". Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: Agosto, 2017. Nacionalidad del alumno: México.
22. **Guadalupe Arreola García.** "Mapeo y monitoreo de agua e infraestructura hídrica: ¿un proceso de innovación social?". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, N/A. Nacionalidad del alumno: México. JAIME PANEQUE GÁLVEZ.
23. **Ireri Yunuen Mireles Bernabé.** Análisis espacial de riesgos por uso de plaguicidas organofosforados en Tingambato, Michoacán: Contaminación potencial en el suelo por su dispersión y efectos en la concentración de la Acetil CoA. Dra. Yadira Méndez.
24. **Jairo Gabriel López Sánchez**. Uso del suelo y disponibilidad hídrica superficial en el Municipio de Zitácuaro, Michoacán. Dra. María Isabel Ramírez.
25. **Jaqueline Yared Cortina.** "Terrazas agrícolas en la Reserva de la Biosfera de Mapimí. ". Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: Agosto, 2018. Nacionalidad del alumno: México. GERARDO HECTOR RUBEN BOCCO VERDINELLI y Esperanza
26. **Karla Fernanda Coronel Quintana** Análisis de potencial turístico de naturaleza en Tacámbaro, Michoacán. Dr. Maxime Laurent Kieffer.
27. **Laura Isabel Nava Acevedo.** "Contrastes territoriales por el programa pueblos mágicos: Tepoztlán, Morelos y Pátzcuaro, Michoacán 2002-2015". UAEM, UAEM. Fecha de inicio: Junio, 2017. Nacionalidad del alumno: México. Cinthia Fabiola Ruiz López.

28. **Lenin Figueroa**. "Evaluación de la antropización de la cobertura vegetal de los paisajes en Cerro Grande, Reserva de la Biósfera Sierra de Manantlán, Jalisco-Colima"". Posgrado en Geografía, Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, UNAM, Campus Morelia. Fecha de inicio: Enero, 2010. Nacionalidad del alumno: México. Angel Guadalupe Priego Santander.
29. **Lluvia Fernanda Maldonado Sáenz.** Historia ambiental del lago de Cuitzeo, Michoacán. Estudio desde el enfoque de paisaje cultural, 1890-2020. Dr. Pedro Urquijo.
30. **Luis Alberto García Castañeda**. Maestría. "Análisis Multiescalar de la sobreposición de las políticas agrarias, forestales y de conservación en Michoacán, 1917-2017.". Posgrado en Geografía - CIGA, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: Agosto, 2015. Nacionalidad del alumno: México.
31. **Luis Andrés Espino Barajas**, Luis Miguel 2018-1 Riesgo diferencial por inundaciones en Morelia.
32. **María Daniela Giraldo Zapata.** "Conservación ambiental y frontera agrícola en la Reserva de Biosfera La Encrucijada, Chiapas". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2018. Nacionalidad del alumno: Colombia. SARA BARRASA GARCIA.
33. **Mónica Camacho Galván**. Maestría. "Manejo integral del agua en comunidades de la microcuenca del río Lagartero, La Trinitaria, Chiapas desde una perspectiva de género". Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: Agosto, 2017. Nacionalidad del alumno: México.
34. **Paola Andrea Sepúlveda Grisales**. Maestría. "Propuesta pedagógica con enfoque transdisciplinar para la educación de la sostenibilidad". Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: Agosto, 2017. Nacionalidad del alumno: Colombia.
35. **Paz del Carmen Coba Pérez**. Maestría. "Metodología para el monitoreo de cárcavas empleando la tecnología de DRONES: un caso de estudio en Atécuaro, Michoacán México". Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, UNAM. Fecha de inicio: Junio, 2014. Nacionalidad del alumno: México.
36. **Pedro Gómez Molina.** La región de El Oro y Tlalpujahua, siglos XVIII-XIX, un análisis espacial a partir de la cartografía histórica. Pedro Urquijo
37. **Penélope Tinoco Lamadrid.** "Ordenamiento y fragmentación de los territorios de las parroquias en el estado de Morelos, México". UAEM, UAEM. Fecha de inicio: Junio, 2017. Nacionalidad del alumno: México. Cinthia Fabiola Ruiz López.
38. **Reyna Astrid Marrufo Balán.** "Relevancia de las competencias profesionales adquiridas por la acreditación del Posgrado en Geografía del CIGA-UNAM en la inserción y desempeño profesional". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Junio, 2018. Nacionalidad del alumno: México. JAIME PANEQUE GÁLVEZ**.**
39. **Reyna Luz Santiago Bautista.** "Coproducción de conocimiento ambiental en comunidades indígenas: Un estudio de caso en la Mixteca Alta de Oaxaca, México". N/A, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2019. Nacionalidad del alumno: México. JAIME PANEQUE GÁLVEZ.
40. **Rufina Rosas Jacobo**. Maestría. "Participación local en el monitoreo de reservas de carbono en bosques del Oriente de Michoacán, MéxicoParticipación local en el monitoreo de reservas de carbono en bosques del Oriente de Michoacán, México". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2015. Nacionalidad del alumno: México.

41. **Tania Paola Vázquez Delfín**. Maestría. "Manejo de recursos en la comunidad de Zapotitlán de Salinas: una aproximación a la sostenibilidad comunitaria". Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: Agosto, 2016. Nacionalidad del alumno: México No es del CIGA.
42. **Ulises Daniel Jiménez Pelagio**, Jean Francois 2017-1 Monitoreo de la deforestación en tiempo cercano al real en la región de Uruapan.
43. **Vanessa Salazar Solís.** Calidad de vida en el proceso de consolidación de asentamientos irregulares del periurbano de Morelia: redes y vínculos de los colonos. Dr. Vieyra
44. **Yasmina Maresma Clapé**, Fernando Rosete, Cubana Evaluación de la infraestructura vial en el municipio de Morelia y sus implicaciones en las emisiones de Gases de Efecto Invernadero.
45. **Yiganis Cedeño Rojas**. Maestría. "Evaluación del paisaje acústico del Centro Histórico de la ciudad de Morelia, Michoacán.". Campus Morelia, CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2016. Nacionalidad del alumno: Cuba

Doctorado

1. **Alejandro Jalmacin**. Doctorado. "Impacto hidrológico en cuencas costeras por cambio de cobertura vegetal y uso del suelo". Centro Univesitario de la Costa, Universidad de Guadalajara. Fecha de inicio: Septiembre,

2013. Nacionalidad del alumno: México

2. **Alejandro Zalapa** (co-dirección). Doctorado. "Pequeña ganadería bovina y desarrollo sustentable en la Meseta Purépecha; apropiación territorial, correlación ganadería ambiente e impacto económico". Doctorado en Ciencias en Desarrollo Rural Regional, Universidad Autónoma Chapingo. Fecha de inicio: Agosto, 2014. Nacionalidad del alumno: México
3. **Alethia Danae Vargas Silva**, Tamara Martinez 2017-1 Infancia que habita la ciudad: habitabilidad social infantil en el municipio de Morelia, Michoacán. Dra. Diana Tamara
4. **Araceli del Carmen Andablo Reyes**. Doctorado. "Patrones de cambio de cubierta/uso de suelo y estrategias familiares de manejo de los recursos naturales en la región centro-oriente de Sonora". CGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2014. Nacionalidad del alumno: México
5. **Anahí Nielsen Cárdenas.** Doctorado. "Geografías de la exclusión social en ciudades medias mexicanas: Los casos de las periferias de Morelia y León (1990-2016)". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2016. Nacionalidad del alumno: México
6. **CLAUDIA BUCIO FEREGRINO**. Doctorado. "MINERIA EN ESTADO DE MORELOS (MODIFICABLE)". UNAM, POSGRADO EN GEOGRAFICA. Fecha de inicio: Enero, 2015. Nacionalidad del alumno: México
7. **Cloe Xochitl Perez Valladares**. Doctorado. "Vulnerabilidad del paisaje del Valle de Tehuacán-Cuicatlán en respuesta al manejo tradicional de plantas útiles por su fibra". Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2014. Nacionalidad del alumno: México
8. **Danays del Carmen Castelo Aguëro**. Doctorado. "Especialización de costos de oportunidad de las actividades que causan deforestación y degradación en la cuenca del río Ayuquila". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2014. Nacionalidad del alumno: Cuba
9. **Dian Intarini**. Doctorado. "Community Based Valuation of Forest Ecosystem Service". CSTM, Universiteit Twente. Fecha de inicio: Enero, 2013. Nacionalidad del alumno: Indonesia
10. **Dulce María Rojas Rangel**. Doctorado. "Evaluación espacio temporal del valor hidrológico de un bosque mesófilo de montaña y los efectos de cambio de uso del suelo en el funcionamiento hidrológico". Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: Septiembre, 2015. Nacionalidad del alumno: México
11. **Eduardo Luna Sánchez** Doctorado, SIN BECA. "El discurso y la práctica de la evaluación del impacto social". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2015. Nacionalidad del alumno: México
12. **Edwin Oscar Mendoza Vargas**. Doctorado. "LAS ESTRUCTURAS TERRITORIALES DEL CONFLICTO FRONTERIZO DOMINICO-HAITIANO EN LA CIUDAD BINACIONAL DAJABÓN-OUANAMINTHE EN EL SIGLO XX Y XXI.". CENTRO DE INVESTIGACION EN GEOGRAFIA AMBIENTAL, UNAM. Fecha de inicio: Julio, 2017. Nacionalidad del alumno: República Dominicana
13. **Elba Tyanif Rico Rodríguez**, Pedro Urquijo, Colombiana, 2018-1 Ecología(s) de la montaña Nombrar-Sentir-Sembrar Relaciones entre campesinos, no-humanos y espacio en la configuración del Paisaje
14. **Enrique Humberto Gómez Pech**. Doctorado. "Turismo, apropiación territorial y sustentabilidad entorno al tiburón ballena en La Paz, Baja California Sur y Holbox, Quintana Roo. Estudio comparativo". Doc Ciencias Sociales, UABCS. Fecha de inicio: Agosto, 2015. Nacionalidad del alumno: México
15. **Frank Gustavo García Rodríguez**. Doctorado. "Modelación basada en objetos de los cambios de cobertura y usos de suelo en el centro norte de la Zona Metropolitana del Valle de México, 1990 - 2010". Colegio de Geografía, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2017. Nacionalidad del alumno: México
16. **Israel López Poblete**. Doctorado. "Áreas con aptitud para establecer desarrollos acuícolas en el estado de Colima mediante análisis multicriterio y SIG en el Doctorado en Biosistemática, Ecología y Manejo de Recursos Naturales y Agrícolas". N/A, Universidad de Guadalajara. Fecha de inicio: Agosto, 2014. Nacionalidad del alumno: México
17. **Janik Granados**. Doctorado. "Power, information and the framing of forest services under PES". ITC, Univerisiteit Twente. Fecha de inicio: Enero, 2013. Nacionalidad del alumno: México
18. **José Luis Caballero Camacho**. Doctorado. "Escenarios para la producción sustentable de carbón vegetal en Tanzania". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2015. Nacionalidad del alumno: México
19. **José Manuel Mojica Hernández**. Doctorado. "Paisaje y territorio en humedales costeros: La Encrucijada Chiapas, 1972-2018". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2016. Nacionalidad del alumno: Colombia
20. **Lidia Salas Canela**. Doctorado. "Modelado Geoespacial de la disponibilidad futura de madera para leña y carbón vegetal en el distrito de Koppal, India". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2014. Nacionalidad del alumno: México
21. **Liliana Judith Vizcaíno Monroy**. Doctorado. "El manejo del Territorio en la Nueva España- México

Independiente. Siglos XVII-XIX Caso de estudio: Las unidades productivas de los condes de Miravalle.". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2016. Nacionalidad del alumno: México

22. **Livier Julieta Soto González**. Doctorado. "Transformación del sistema local y gestión del territorio en el espacio periurbano de Morelia". CIGA - UNAM, Posgrado en Geografía. Fecha de inicio: Agosto, 2015. Nacionalidad del alumno: México
23. **Manuel Celis**. Doctorado. “Evaluación de la heterogeneidad de los paisajes del estado de Colima, México.” ". Posgrado en Geografía, Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, UNAM, Campus Morelia. Fecha de inicio: Enero, 2012. Nacionalidad del alumno: México
24. **María Ángeles Gallegos Tavera**, Francisco Bautista 2018-1 Mapeo digital para la predicción espacial de las funciones ambientales de los suelos de Michoacán, México
25. **María Evangelina Salinas Escobar**. Doctorado, SIN BECA. "Migración y pobreza en el periurbano de la ciudad de Morelia Michoacán durante los años noventa y dos mil". CIGA, Posgrado en Geografía. Facultad de Filosofía y Letras. UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2015. Nacionalidad del alumno: México
26. **María Zirión**. Doctorado. "Estudio de la historia socio-ecológica del aguacate en Michoacán desde la perspectiva del metabolismo social. Una aproximación agroecológica encaminada al entendimiento y recuperación de sistemas de cultivo tradicionales". n/a, Universidad Pablo de Olavide. Fecha de inicio: Enero, 2016. Nacionalidad del alumno: España
27. **Miramanni Mishkin**. Doctorado. "Análisis de los factores que resultan en manejo sostenible en el MBBR". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2013. Nacionalidad del alumno: Estados Unidos de América
28. **Neyra Sosa Gutierrez**. Doctorado. "Generación de un enfoque de manejo integral del paisaje como estrategia de articulación institucional para la conservación del capital natural: Corredor Patrimonial del Oeste de México.". Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2012. Nacionalidad del alumno: México
29. **Noelia Lazcano Hernández**. Doctorado. "Reapropiación territorial para la conservación de bosques en ejidos y comunidades de la región Izta-Popo". UNAM, POSGRADO DE GEOGRAFIA. Fecha de inicio: Julio, 2017. Nacionalidad del alumno: México (Gerardo Hernández y Claudio Garibay)
30. **Norma Angélica Rodríguez Valladares**. Doctorado. "Política Urbano-ambiental, cambios de uso de suelo y asentamientos humanos en el periurbano: el caso de la ciudad media de Morelia (1980-2015)". CIGA, Posgrado en Geografia. Facultad de Filosofía y Letras. UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2015. Nacionalidad del alumno: México
31. **Oscar David Sánchez Calderón**. Doctorado. "Tendencia climática basada en dendrocronología del bosque de coníferas del Sistema Volcánico Transversal de Michoacán". Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: Septiembre, 2016. Nacionalidad del alumno: México
32. **Peña García Laura Elizabeth**. Doctorado. "N/A". Doctorado en nanociencias. Universidad de Guadalajara, Doctorado en nanociencias. Universidad de Guadalajara. Fecha de inicio: Agosto, 2012. Nacionalidad del alumno: México
33. **Pérez Monroy Abelardo Renward**. Doctorado. "Dinámica de la pobreza en la periferia de la ciudad de Morelia Michoacán: El caso del municipio de Tarímbaro"". UNAM, CIGA. Fecha de inicio: Agosto, 2014. Nacionalidad del alumno: México
34. **Reyes Negrete Paula**. Doctorado. “Pobreza y capital social en grupos heterogéneos que habitan en la periferia de norte de Morelia, Michoacán”. ". UNAM, CIGA. Fecha de inicio: Enero, 2015. Nacionalidad del alumno: México
35. **Rita Libertad Adame Campos**. Doctorado. "Patrones espaciales de degradación forestal y modelado prospectivo de escenarios en la Meseta Purhépecha, Michoacán, México". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2012. Nacionalidad del alumno: México
36. **Ruiz López Rodolfo**. Doctorado. "Regionalización Físico-Geográfica y el Estado del Medio Ambiente en el Estado de Jalisco, México". CIGA, Posgrado en Geografía UNAM. Fecha de inicio: Enero, 2015. Nacionalidad del alumno: México
37. **Sandra Pola Villaseñor**. Doctorado. "Apropiación y gestión del suelo periurbano en una ciudad media. El caso de Morelia, Michoacán". CIGA, Posgrado en Geografía. Fecha de inicio: Agosto, 2011. Nacionalidad del alumno: México
38. **Tatiana Adriana García Fuentes**. Doctorado. "Potencial de la biomasa para generación de energía eléctrica de baja potencia en localidades marginales de México". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2016. Nacionalidad del alumno: México No es del CIGA

39. **Villaseñor Hernández Casael**. Doctorado. "Procesos de empobrecimiento en el periurbano de una ciudad media: El caso de Morelia". CIGA, Posgrado en Geografía. Facultad de Filosofía y Letras. UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2014. Nacionalidad del alumno: México
40. **Ysmael Venegas Pérez**. Doctorado. "Los mazahuas de Michoacán: reproducción social y construcción del territorio". Posgrado en Geografía - CIGA, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: Agosto, 2015. Nacionalidad del alumno: México
41. **Oscar Salvatore**. Tesis: "Apropiación territorial, manejo de recursos hídricos y políticas públicas en cuencas semiáridas del Centro-Occidente de México". Doctorado en Geografía – Orientación Manejo Integrado del Paisaje – Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA-UNAM Campus Morelia). Fecha de Inicio: agosto 2010. Grado de avance: 98%
42. **Julius G. Muchemi**, "Geografía". University of Amsterdam. Fecha de examen: 01 de junio 2018. Keith Michael McCall, Joyeeta Gupta.
43. **Mabel Sánchez Matías**, "Geografía". Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA). Fecha de examen: 01 de junio 2018. Keith Michael McCall.
44. **Jorge Sánchez Valdez.** "Fortalecimiento de instituciones locales para el manejo de recursos forestales comunes mediante procesos de ciencia ciudadana". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2018. Nacionalidad del alumno: México. JAIME PANEQUE GÁLVEZ.
45. **Nicolás Vargas Ramírez.** "La dimensión territorial y la participación local en los conflictos ambientales". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2018. Nacionalidad del alumno: Colombia. JAIME PANEQUE GÁLVEZ.
46. **Lucía Susana Mendoza Morales.** "El paisaje antroponatural y la percepción social en la ordenación del territorio: cerros de El Cuatro y Santa María. Guadalaljara". Doctorado en Geografía y Ordenación Territorial, Universidad de Guadalajara. Fecha de inicio: Agosto, 2015. Nacionalidad del alumno: México. Manuel Bollo Manent.
47. **Celia Teresa Navarro Jáuregui.** "Diseño y socialización de un modelo de predicción integral de incendios forestales mediante mapas de riesgo dinámicos para el estado de Nayarit". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Enero, 2019. Nacionalidad del alumno: México. Adrian Ghilardi.
48. **Erandi Maldonado Villalpando.** "Innovación social y territorio en las alternativas al desarrollo en el Sur". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2018. Nacionalidad del alumno: México. JAIME PANEQUE GÁLVEZ.
49. **Tulia Leal Arriaga.** "Diferenciación socio-espacial y producción inmobiliaria en el área metropolitana de Guadalajara, corredor periurbano Blvd. López Mateos 2000 – 2021". n/a, Universidad de Guadalajara. Fecha de inicio: Marzo, 2020. Nacionalidad del alumno: México. Jose Antonio Vieyra Medrano.
50. **Diego Subercaseaux Ugarte.** "Análisis del Paisaje Rural, Sustentabilidad y Estrategias de Adaptación de Agricultores Campesinos ante la Globalización en una Región del Centro-Oeste de México. ". Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: Enero, 2018. Nacionalidad del alumno: Chile. Marta Astier Calderón.
51. **René Tobar Díaz.** Sistema básico de apoyo territorial regional para el seguimiento, evaluación y detección de cambios basado en sensores remotos y metodologías complementarias para la planeación en el Semidesierto de Querétaro. Dra. Yan Gao
52. **Alelí Janette Cortés Vargas.** "Los conflictos territoriales y la transformación del paisaje a partir del cambio de uso de suelo en las propiedades agustinas de Valladolid en el siglo XVIII". UNAM, CIGA. Fecha de inicio: Agosto, 2018. Nacionalidad del alumno: México. Karine Lefebvre.
53. **Israel Hernández López.** Drones y sistemas de información geográfica para la caracterización y zonificación agroecológica participativa en comunidades indígenas de México. Dr. Bocco
54. **Katia Ivonne Lemus Ramírez.** El etnopaisaje mazahua en el oriente de Michoacán: una visión desde el conocimiento tradicional de la fauna. Dra. Sara
55. **Jonathan Solórzano Villegas.** Evaluación del uso de imágenes radar y ópticas con técnicas de "deep learning" para estimar degradación y deforestación del bosque tropical húmedo. Dr. JFMas
56. **David Jiménez Ramos**. "Una mirada a la Sierra del Tentzon, Puebla, desde la geografía cultural: reapropiación social del territorio frente a los avatares de la modernidad a principios del siglo XXI.". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Enero, N/A. Nacionalidad del alumno: México. Keith Michael McCall.
57. **Julio César García Espino.** "Evaluación del potencial de servicios ambientales con enfoque geoecológico en la cuenca baja del Lago Zirahuén". UNAM, CIGA. Fecha de inicio: Agosto, 2018. Nacionalidad del alumno: México. Manuel Bollo Manent.
58. **Karla Argelia Oceguera Salazar.** Los incendios forestales como agente de disturbio en la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca: Patrones espacio-temporales, de recuperación y proyecciones ante el cambio

climático. Dr. Diego Pérez

59. **Adrián Ortega Iturriaga.** Lugar, sentido de lugar y paisaje en la adaptación a cambios ambientales: el caso de pequeñas localidades en la Mixteca Alta. Dr. Bocco
60. **José Antonio Barragán Ojeda.** El turismo alternativo estrategia de conservación biorregional en el corredor biológico peninsular Sian Ka'an K'aax, México. Dr. Maxime Laurent Kieffer
61. **Karla Aurora de la Peña Guillén**. Evaluación de peligro por procesos por proceso de remoción en masa en ambientes montanos intertropicales. Dr. Manuel Mendoza
62. **David Garrido Rojas.** Arraigo y sentido de lugar en la región de Pátzcuaro. Un análisis desde los paisajes sonoros. Dr. Pedro Urquijo
63. **Diana Lucero Ramírez Mejía.** Evaluación Geoecológica de humedales costeros como almacenes de carbono. Dr. Priego
64. **María Fernanda Tomasini Padilla.** Luchas territoriales y construcción de autonomía en Morelos dentro del contexto Nacional. Andrew Félix Boni Noguez
65. **Alejandro César Valdés Carrera.** Análisis de peligros geomorfológicos en las zonas de montaña del Sistema Volcánico Transversal, México. Dr. Mendoza Cantú

Becarios por proyecto

1. **Alejandro Piñon Frausto. Licenciatura. PAPIIT**. Instituto Tecnológico del Valle de Morelia.
2. **Brayan Manzo Vázquez.** Licenciatura. PAPIIT. Esc. Nal. de Estudios Superiores, Unidad Morelia.
3. **Dalia Castañeda Acosta.** Licenciatura. PAPIIT. Instituto Tecnológico del Valle de Morelia.
4. **Elizabeth Guadalupe Mireles Zavala.** Licenciatura. PAPIIT. Instituto Politécnico Nacional.
5. **Genaro Uriel López Pardo.** Licenciatura. PAPIIT. Instituto Politécnico Nacional.
6. **Gisela Soto Castro.** Licenciatura. PAPIIT. Instituto Tecnológico del Valle de Morelia.
7. **Isaac Sánchez León.** Licenciatura. PAPIIT. Instituto Tecnológico del Valle de Morelia.
8. **Karina Romero Hernández.** Licenciatura. PAPIIT. Instituto Politécnico Nacional.
9. **Lesly Janet Martínez Ramírez.** Licenciatura. PAPIIT. Esc. Nal. de Estudios Superiores, Unidad Morelia.
10. **María Fernanda Onofre Villalva.** Licenciatura. PAPIIT. Esc. Nal. de Estudios Superiores, Unidad Morelia.
11. **Nadia Itzel Miranda Vázquez.** Licenciatura. PAPIIT. Instituto Tecnológico Superior de Tacámbaro
12. **Rebeca Elizabeth Glafira Lemus Armendariz.** Licenciatura. PAPIIT. Esc. Nal. de Estudios Superiores, Unidad Morelia.
13. **Valentina Aranda Legorreta.** Licenciatura. PAPIIT. Universidad Autónoma de Querétaro.
14. **Xochitl Balderas Castañeda.** Licenciatura. PAPIIT. Instituto Tecnológico del Valle de Morelia.
15. **Arantxa Jiménez Ángeles.** Licenciatura. PAPIIT. Esc. Nal. de Estudios Superiores, Unidad Morelia.
16. **Elizabeth Dallán Sánchez Zárate.** Licenciatura. PAPIIT. Esc. Nal. de Estudios Superiores, Unidad Morelia.
17. **Miguel Díaz Reynosa.** Licenciatura. PAPIIT. Universidad Autónoma de Guerrero.
18. **Zaira Yocelín Reséndiz Magallón.** Licenciatura. PAPIIT. Esc. Nal. de Estudios Superiores, Unidad Morelia.
19. **Sandra Monserrat Barragán Maravilla.** Maestría. Conacyt. Colegio de Postgraduados, Montecillo.
20. **Gabriel Alejandro Hernández Vallecillo.** Maestría. Conacyt. Colegio de Postgraduados, Montecillo.
21. **Dante Alejandro López Carmona.** Doctorado. Conacyt. Universidad Nacional Autónoma de México.
22. **Lizeth Iniesta Martínez.** Licenciatura. Conacyt. Esc. Nal. de Estudios Superiores, Unidad Morelia.
23. **Natali Estefanía Naal Góngora.** Licenciatura. Conacyt. Universidad Autónoma de Yucatán.
24. **Sofía Arita Morales.** Licenciatura. Conacyt. Universidad Autónoma de Yucatán.
25. **Vanesa Hernández González.** Licenciatura. Conacyt. Nal. de Estudios Superiores, Unidad Morelia.

Estudiantes de Servicio Social

1. **Lizeth Inisesta Martínez**. ENES Unidad Morelia Lic. Ciencias Ambientales. 314089469 Francisco Bautista. Las propiedades magnéticas de los suelos y sus aplicaciones: contaminación, clasificación, cartografía y uso de fuego en agricultura. 02/03/2020 18/09/2020.
2. **Cinthya Areli Ramírez Méndez**. ENES Unidad Morelia Lic. Ciencias Ambientales.416108093 María Isabel Ramírez La gobernanza forestal multinivel: evaluación participativa de acciones tempranas de

REDD+ en México. Análisis de la eficiencia de programas relacionados con la reforestación y recuperación de bosque degradado en el período 2088-2018 25/03/2019 10/10/2019 CONCLUYÓ

3. **Nicolás Alejandro Rosas Rangel** ENES Unidad Morelia Lic. Geohistoria. 416069259 Manuel Mendoza Dendrogeomorfología y evaluación de peligros en ambientes de montañas 22/07/2019 31/01/2020 CONCLUYÓ
4. **Rafael Alvárez López** ENES Unidad Morelia Lic. Geohistoria. 416069156. Karine Lefebvre PAPIIT IA400718 "Los procesos de la colonización española en el medio rural: impactos sobre la sociedad y el paisaje" 22/07/2019 31/01/2020 CONCLUYÓ
5. **Eric Garcia Calderón** ENES Unidad Morelia Lic. Geociencias 417066811. Luis Miguel Diagnóstico del impacto acumulativo de las temporadas de incendios 2017 - 2020 en terrenos forestales, ANPs y ADCVs, y mejoramiento de las capacidades técnicas de las brigadas de monitoreo de las ANPs 19/08/2019 03/03/2020
6. **Santiago Rodríguez Terrones** ENES Unidad Morelia Lic. Geohistoria 313687134. Luis Miguel Diagnóstico del impacto acumulativo de las temporadas de incendios 2017 - 2020 en terrenos forestales, ANPs y ADCVs, y mejoramiento de las capacidades técnicas de las brigadas de monitoreo de las ANPs 14/08/2019 27/02/2020
7. **Juan Jesús Martínez Zavala** ENES Unidad Morelia Lic. Ciencias Ambientales 417053439. María Isabel Ramírez 21/08/2019 02/03/2020
8. **Alán Rodrigo Ortega Arroyo** ENES Unidad Morelia Lic. Ciencias Ambientales 417002956. María Isabel Ramírez Investigación ambiental de largo plaza: el cambio de uso de suelo en el oriente de Michoacán 21/08/2019 02/03/2020
9. **Daniel Delgado Moreno** ENES Unidad Morelia Lic. Tecnologías para la Información en Ciencias 416109502 Yan Gao Análisis del patrón espacial de la degradación en selvas y bosques de México con percepción remota en múltiples escalas en el tiempo y espacio 06/01/202031/07/2020
10. **Arantxa Jiménez Ángeles** ENES Unidad Morelia Lic. Geociencias314019901. Manuel Mendoza Dendrogeomorfología y evaluación de peligros en ambientes de montañas 23/09/2019 03/04/2020
11. **Edgar Cobain Cárdenas González** UNIV INT JEFFERSON Lic. En Producción Audiovisual UNIJ 2014057 Alejandra Larrazábal de la Vía Treeatlon 17/09/2019 17/03/2020
12. **Raúl Enrique Mora González** ENES UNIDAD MORELIA Lic. Geohistoria 414039821 Estela Carmona 15/10/2019 05/05/2020
13. **Rebeca Elizabeth Glafira Lemus Armendáriz** ENES UNIDAD MORELIA Lic. Ciencias Ambientales 415101833 Cinthia Ruiz ""La segregación en el periurbano de las ciudades medias mexicanas, los casos de Morelia y Oaxaca" PAPIIT: IA301419. Actividades: Revisión documental y bibliográfica, producción y manejo de bases de datos, actividades de campo (Mapeos participativos y entrevistas)" 02/03/2020 PENDIENTE CARTA ACEPTACION

Residencias profesionales

1. **Isaac Sánchez León**. IT Valle Morelia Ing. Forestal 12850146 Isabel Ramírez La gobernanza forestal multinivel: evaluación participativa de acciones tempranas de REDD+ en México", PAPIIT IN302918 28/08/2019 13/12/2019 CONCLUYÓ
2. **Miguel Díaz Reynosa** Universidad Autónoma de Guerrero Lic. Geografía 14370578 Jovanka Spiric mar-20 jun-20 pendiente corroborar si concluyó con Jovanka

Comités tutórales

Maestría

1. María Fernanda Merlos Pérez, " "Integración socieocosistémica: coherencia territorial entre la valoración ecológica y social de los Servicios Ecosistémicos (SE)". ". UNAM, IIES. Enero 2017 a Enero 2020. Maestría, En proceso. Keith Michael McCall.
2. Hugo Luis Gómez Trinidad, "Ecología, manejo y conservación de biodiversidad en socioecosistemas". Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad, Universidad Nacional Autónoma de México. Agosto 2016 a Junio 2018. Maestría, En proceso. Mariana Vallejo Ramos.

3. Martín Alejandro Guerra Ramirez, "Análisis de la evolución del metabolismo hídrico en el proceso de urbanización. Caso de estudio: Cd Guadalajara". Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad, UNAM. Agosto 2015 a No aplica No aplica. Maestría, En proceso. Mariana Vallejo Ramos.
4. Ricardo Balam Castro Torres, "Análisis socioecológico de dos métodos de manejo forestal de bosques templados en los ejidos Llano Grande y Las Minillas, Puebla". Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad, Universidad Nacional Autónoma de México. Septiembre 2017 a Enero N/A. Maestría, En proceso. María Isabel Ramírez Ramírez.
5. José Israel Flores Puerto, "Análisis de la diversidad de comunidades vegetales tropicales a partir de datos espectrales". Maestría en Ciencias Biológicas, UNAM. Octubre 2016 a Enero N/A. Maestría, En proceso. Jean-François Raymond Marie Mas Caussel.
6. María del Rocío Meneses Ramírez, "Hacia una estrategia de conservación del sistema de polinización en la Reserva de la Biósfera El Ocote, Chiapas". Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad, Universidad Nacional Autónoma de México. Agosto 2017 a Junio 2019. Maestría, Concluido. Armonia Borrego.
7. Efraín Sóstenes Galicia, "Apropiación del conocimiento ecológico tradicional (CET) botánico entre los habitantes del pueblo de San Miguel Xicalco, Tlalpan, Ciudad de México". Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad, Universidad Nacional Autónoma de México. Agosto 2018 a Enero N/A. Maestría, En proceso. Armonia Borrego.
8. Torales Ayala, Gabriel, "Cambios históricos en el paisaje costero de Sisal, Yucatán. Estudio comparativo de tres periodos: Puerto de Altura (1807-1871), Puerto de Cabotaje (1871-1931) y periodo ejidal (1931-1990) ". Maestría en Ecología Humana, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, Unidad Mérida. Agosto 2017 a Enero 2019. Maestría, Concluido. Pedro Sergio Urquijo Torres.
9. Nathalia Carolina Pérez Cárdenas, "Efecto de la composición del paisaje y de la intensidad de uso de la tierra sobre la sucesión secundaria". Maestría en Ciencias Biológicas, UNAM. Agosto 2017 a Diciembre 2019. Maestría, En proceso. José Antonio Navarrete Pacheco.

Doctorado

1. Adame Campos Rita Libertad, "Patrones espaciales de degradación forestal y modelado prospectivo de escenarios en la Meseta Purépecha, Michoacán, México". Geografía, UNAM. Septiembre 2013 a No aplica No aplica. Doctorado, En proceso. Jean-François Raymond Marie Mas Caussel.
2. Amauri Sarmiento Rojas, "Diversidad acústica de la Biofonía y degradación del bosque tropical: ¿Cómo los análisis del paisaje sonoro pueden complementar la evaluación de la integridad ecosistémica?". Doctorado en Ciencias, Instituto de Ecología, A. C. Enero 2016 a Enero 2021. Doctorado, En proceso. Brian Michael Napoletano.
3. Angel David Flores, "Evaluación de la Sustentabilidad Ambiental de los Paisajes Agropecuarios en el estado de Puebla". Doctorado en Geografía, Facultad de Filosofía y Letras, CIGA UNAM. Enero 2016 a Diciembre 2016. Doctorado, En proceso. Marta Astier Calderón.
4. Angel Jahudiel Cervantes Piña, E, "Estudio del peligro por procesos de remoción en masa para taludes y caracterización de su impacto en vías terrestres". Posgrado en Ciencias de la Tierra, UNAM. Abril 2019 a Enero N/A. Doctorado, En proceso. Jean-François Raymond Marie Mas Caussel.
5. Araceli del Carmen Andablo Reyes, "Patrones de cambio de cubierta/uso de suelo y estrategias familiares de manejo de los recursos naturales en la región centro-oriente de Sonora.”". CIGA, UNAM. Agosto 2012 a No aplica No aplica. Doctorado, En proceso. Keith Michael McCall.
6. Beatriz Adriana Méndez Torres, "Análisis de las estrategias adaptativas de la población ante la presencia de ciclones tropicales en las costas de Guerrero, 1950-2012". Posgrado en Geografía, CIGA. Agosto 2012 a No aplica No aplica. Doctorado, En proceso. Manuel Bollo Manent.
7. Casael Villaseñor Hernández., "Procesos de empobrecimiento en el periurbano de una ciudad intermedia mexicana. El caso de Morelia". Posgrado en Geografía, CIGA - UNAM. Septiembre 2016 a Diciembre 2017. Doctorado, En proceso. Jose Antonio Vieyra Medrano.
8. Claudia Escalera Matamoros, "Impacto de la política pública en la corrección de disparidades espaciales del desarrollo regional. Lecciones desde la Ley de Desarrollo Rural Sustentable". Posgrado en Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México. Agosto 2014 a N/A N/A. Doctorado, En proceso. María Isabel Ramírez Ramírez.

9. Cruz López Contreras, "Estudio y evaluación de los paisajes de la isla de Cozumel a través de indicadores visuales y ecológicas de preferencias ". Desarrollo Sostenible, UQROO Cozumel. Agosto 2015 a Enero N/A. Doctorado, En proceso. SARA BARRASA GARCIA.
10. Daniel Torres, "N/A". Doctorado en Ciencias de Suelo, Colegio de Postgraduados. Julio 2016 a Septiembre 2016. Doctorado, En proceso. Marta Astier Calderón.
11. Elba Tyanif Rico Rodríguez, "Agricultura y experiencia campesina en la configuración del Paisaje, Norte de Nariño, Colombia, 1930 – 2020". Doctorado, CIGA. Octubre 2017 a Enero N/A. Doctorado, En proceso. Keith Michael McCall.
12. Gemma Gómez Castillo, "Riesgo por deslizamientos en ambientes volcánicos: El Estribo, Pátzcuaro, Michoacán". Doctorado en Geografía, UNAM. Octubre 2015 a Enero N/A. Doctorado, En proceso. Luis Miguel Morales Manilla.
13. Humberto Antonio González González, "Zonificación de Coffea Arábica en la Sierra de Atoyac". Posgrado en Geografía, UNAM - IG. Agosto 2011 a Enero N/A. Doctorado, Concluido. Manuel Bollo Manent.
14. Jonathan Vidal Solorzano Villegas, "Evaluación del uso de deep learning en imágenes ópticas y radar para monitorear la deforestación y la degradación forestal en la Selva Lacandona". Doctorado en Geografía, Universidad Nacional Autonoma de Mexico. Agosto 2019 a N/A N/A. Doctorado, En proceso Yan Gao.
15. Jorge Adrian Flores Rangel, "Geografía ambiental del Valle de Puebla: Evaluación del impacto ambiental de los proyectos de infraestructura carretera “libramiento norte” y libramiento sur poniente”.". Posgrado en Geografía UNAM, Instituto de Geografía UNAM. Agosto 2011 a No aplica No aplica. Doctorado, En proceso. Manuel Bollo Manent.
16. Jorge Sanchez Valdez, "Mapeo, medición y monitoreo comunitario basado en el uso de drones y tecnologías digitales para la implementación de sistemas de Monitoreo, Reporte y Verificación en REDD+". Doctorado en Geografía. Programa de Posgrado en Geografía, Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental. UNAM. Agosto 2018 a N/A N/A. Doctorado, En proceso. Armonia Borrego.
17. José Antonio Barragán Ojeda, "El turismo alternativo como estrategia de conservación biorregional en el corredor biológico peninsular Sian Ka’an – Bala’an K´aax, México". Posgrado en Geografía, CIGA UNAM. Agosto 2018 a Enero N/A. Doctorado, En proceso. SARA BARRASA GARCIA.
18. José Luis Caballero Camacho, "Comparación de dos sistemas de manejo forestal comunitario en México y Tanzania: escenarios para la producción sustentable de carbón vegetal.". Doctorado en Geografía, UNAM. Octubre 2015 a Enero N/A. Doctorado, En proceso. Luis Miguel Morales Manilla.
19. Jose Manuel Mujica Veléz, "“Territorio y paisaje en humedales costeros: reserva de la biosfera la encrucijada 1972-actualidad.” ". Doctorado, CIGA- UNAM. Agosto 2017 a Enero 2021. Doctorado, En proceso Keith Michael McCall.
20. Karla Argelia Oceguera Salazar, "Los incendios forestales como agentes de perturbación en la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca". Doctorado en Geografía, Universidad Nacional Autonoma de Mexico. Agosto 2019 a N/A N/A. Doctorado, En proceso Yan Gao.
21. Karla Argelia Oceguera Salazar, "Los incendios forestales como agente de disturbio en la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca: Patrones espacio-temporales, de recuperación y proyecciones ante el cambio climático". Doctorado en Geografía, UNAM. Agosto 2019 a Enero N/A. Doctorado, En proceso. Jean-François Raymond Marie Mas Caussel.
22. Katia Ivonne Lemus, "“El etnopaisaje mazahua en el oriente de Michoacán: una visión desde el conocimiento tradicional de la fauna.” ". Doctorado, UNAM. Enero 2019 a Enero 2022. Doctorado, En proceso Keith Michael McCall.
23. María Evangelina Salinas Escobar, ""Migración y pobreza en el periurbano de la ciudad de Morelia, Michoacán durante los años noventas y dos mil”". Posgrado de Geografía, CIGA. Agosto 2014 a No aplica No aplica. Doctorado, En proceso. Yadira Mireya Méndez Lemus.
24. María Fernanda Tomasini Padilla, "Los Conflictos territoriales y la construcción de contrapoder en las comunidades de Morelos". Doctorado en Geografía, Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México. Agosto 2018 a Enero N/A. Doctorado, En proceso. Brian Michael Napoletano.
25. Miramanni M. Mishkin, "Testing Ostrom´s list of critical variables for sustainable commuity forest management: a Bayesan network analysis in four communities in the Monarch Biosphere Reserve". Posgrado en Geografía MIP, CIGA UNAM. Agosto 2017 a Enero N/A. Doctorado, En proceso. SARA BARRASA GARCIA.

26. Norma Angélica Rodríguez Valladares, ""Política urbano-ambiental, cambios de uso de suelo y asentamientos humanos en el periurbano: el caso de la ciudad media de Morelia (1980-2015)"". Posgrado de Geografía, CIGA. Agosto 2015 a No aplica No aplica. Doctorado, En proceso. Yadira Mireya Méndez Lemus.
27. René Tobar Díaz, "Sistema básico de apoyo territorial regional para el seguimiento, evaluación y detección de cambios basado en sensores remotos y metodologías complementarias para la planeación en el Semidesierto de Qro". Doctorado en geografía, UNAM. Agosto 2019 a Enero N/A. Doctorado, En proceso. Jean-François Raymond Marie Mas Caussel.
28. Sofia Monroy, "Estrategias de manejo y valoración económica de los recursos naturales en dos sitos de región Costa Sur de Jalisco". Ciencias biologicas, IIES. Agosto 2014 a No aplica No aplica. Doctorado, En proceso. Margaret M Skutsch.
29. Sol Perez Jimenez, "Territorialidades contenciosas en Mexico: Disputas por recursos naturales y modelos de desarrollo incompatibles.". CIGA, UNAM. Agosto 2014 a No aplica No aplica. Doctorado, En proceso. Keith Michael McCall.
30. Yurixhi Manriquez Bucio, "EL PAPEL DEL ESTADO EN LAS DISPUTAS TERRITORIALES ENTRE CORPORACIONES MINERAS Y COMUNIDADES CAMPESINAS: EL CASO DE LA SIERRA NORTE DE PUEBLA". Posgrado CIGA,. Agosto 2013 a No aplica No aplica. Doctorado, En proceso. Margaret M Skutsch.

Comité de examen de candidatura doctoral

Sinodal de examenes

1. Cruz López Contreras, "Evaluación del paisaje de la isla de Cozumel a través de indicadores eco-estéticos y las preferencias". Doctorado en Desarrollo Sostenible, Universidad de Quintana Roo. 28 Diciembre, 2019. Doctorado Tutor: Alejandro Collantes. SARA BARRASA GARCIA.
2. Orozco, Francisco, "Innovación social para una alimentación sustentable y justa". Licenciatura en Ciencias Ambientales, Universidad Nacional Autónoma de México. 29 Octubre, 2019. Licenciatura Tutor: Paneque Galvez, Jaime. José Alberto Solis Navarrete.
3. Widdy Gabriela Dolorier Torres, "Desarrollo y territorio: desencuentros entre el estado y los indígenas amazónicos peruanos, a partir del conflicto de Bagua". Doctorado en Medio Ambiente y Sociedad, Universidad Pablo de Olavide, Sevilla. 11 Octubre, 2019. Doctorado Tutor: NA. JAIME PANEQUE GÁLVEZ.

Posdoctorales

DGAPA

1. Dr. Edgar Gregorio Leija Loredo, a partir del 1° de marzo de 2019. Proyecto “Evaluación de la conectividad del paisaje del Bosque Mesófilo de Montaña en el Estado de Michoacán: Análisis de distribución y priorización para su restauración y conservación”. Dr. Mendoza
2. Dr. Juan Felipe Charre Medellín (Universidad San Nicolás de Hidalgo). Proyecto de investigación post-doctoral Modelación espacial de los cambios de cubierta/uso del suelo y de la conectividad del paisaje para la conservación de la biodiversidad en Michoacán, Programa de becas posdoctorales UNAM DGAPA, 1° de septiembre de 2018 al 31 de agosto de 2020. JFMas
3. Dra. Esperanza Arnés Prieto. 1° de septiembre de 2018 al 31 de agosto de 2020. proyecto “Análisis del valor agregado de las reservas de biosfera para con los sistemas agroalimentarios locales”. Marta Astier
4. Dra. Adi Estela Lazos. Tema: Transformaciones ambientales en Aridoamérica por la minería colonial. Claudio Garibay.
5. Dr. Manuel Alejandro Rivero Villar. “El papel social en la gobernanza de la resiliencia urbana de los asentamientos autoconstruidos: comparación de los casos de las zonas periurbanas de las ciudades de Morelia, Michoacán y Oaxaca de Juárez, Oaxaca”. Del 01 de septiembre de 2019 al 31 de octubre de 2021. Antonio Vieyra.
6. Dr. Carlos Dobler Morales. “Las nuevas vulnerabilidades de la nueva ruralidad: intersecciones entre cambio climático y diferenciación social en el campesinado de la Mixteca Alta, Oaxaca”. Posdoctoral DGAPA. Del 01 de septiembre de 2019 al 31 de octubre de 2021. Gerardo Bocco.

7. **Ángel Alberto Alfonso Martínez**. 11 de marzo de 2020 al 28 de febrero 2021. “Integración de servicios ecosistémicos en el ordenamiento ambiental en apoyo a la planificación espacial. Caso de estudio María Huatulco, Oaxaca”. Bajo la asesoria del Dr. Priego
8. Carlos Alberto Ruggerio. Ecología. Universidad Nacional de General Sarmiento. "Nuevas geografías de la urbanización en México: transformaciones territoriales y medios de vida de sectores sociales vulnerables en las periferias de ciudades medias. IG300319 PAPIIT-DGAPA". DGAPA - UNAM, UNAM. 1 Marzo 2020 a 1 Marzo 2021. Nacionalidad: Argentina. Supervisado por: Yadira Mireya Méndez Lemus.

CONACYT

1. **Miguel Angel Salinas Melgoza** (Mexicano, Michoacán – Beca de Proyecto FSE SENER CONACYT No 246911). Proyecto posdoctoral: Productividad de biomasa de los sectores forestal, agropecuario y de residuos sólidos, oportunidades de incremento de biomasa y sus implicaciones para la generación sustentable de energía. Periodo: Jul 2018 –Jun 2020. Adrián

Proyectos

1. **Barrera Perales, Octavio Tadeo**. Proyecto CONACYT: Innovación rural en Territorios Olvidados: un abordaje transdisciplinario en el Bajo Balsas (Michoacán). Responsable Ana Burgos. Periodo de la estancia: febrero 2019 a Septiembre 2020. Responsable: Ana Burgos 04/Junio/1982
2. Raúl Jesus Tauro. Estimación y optimización de costos logísticos de la biomasa. CIGA. " Estimación y análisis de costos de las cadenas logísticas y de procesamiento de biomasa, a fin de calcular el costo-beneficio final tanto de la producción como del consumo de energía.". CONACYT Posdoctoral, FSE SENER CONACYT No 246911. 1 Julio 2018 a 1 Junio 2020. Nacionalidad: Argentina. Supervisado por: Adrian Ghilardi.

Investigadores Cátedras CONACYT

1. Jovanka Spiric. Ciencias Sociales. Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental. "EVALUACIÓN DE LA DEGRADACIÓN FORESTAL: CLAVE PARALA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO". 1539. 1 Octubre 2019 a 1 Septiembre 2024. Nacionalidad: Serbia. María Isabel Ramírez Ramírez

Premios y disticiones
Premios y distinciones recibidos por académicos de la entidad

1. 2020, Premio. Internacional. "Premio Tierra y Mujer Ives Rocher. Finalista internacional.". Institución y país que otorgan: Ives Rocher, España. Otorga a: ASTIER CALDERÓN, MARTA.

Premios y distinciones recibidos por alumnos de la entidad

Nacional

1. 2019, Distinción. Nacional. "Mejor tesis de doctorado". Institución y país que otorgan: La Sociedad científica Méxicana de Ecología y la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Autónoma de Querétaro, México. Otorga a: Salinas Melgoza, Miguel Angel. DISTINCIÓN.
2. 2019. Karina Bautista Tovar. Institucional. "Premio Fernando J. González Villarreal a la mejor tesis en Recursos Hídricos". Institución y país que otorgan: UNAM, México. Paneque Gálvez, Jaime. PREMIO.

Internacional

1. 2019. Yared Cortina. Internacional. "Segundo lugar del Master's Oral Paper Competition". Institución y país que otorgan: Reunión de la West Lake AAG Conference., Estados Unidos de América. Bocco Verdinelli, Gerardo. DISTINCIÓN.
2. 2019. Gabriela Ramírez Hernández. Patrones espaciales asociados a la infestación de localidades humanas por vectores de la enfermedad de Chagas. Institución y país que otorgan: Instituto Panamericano de

Cartografía e Historia. Primer Premio a la mejor tesis de maestría en cartografía, geodesia y/o información geográfica. Mas Caussel, Jean Francois y Janine M. Ramsey. PREMIO.

3. 2019. Gabriela Fenner. Entender el ambiente urbano desde las percepciones: construcción de un SIGP en San Cristobal de las Casas. Institución y país que otorgan: Instituto Panamericano de Cartografía e Historia. Segunda mención a la mejor tesis de maestría en cartografía, geodesia y/o información geográfica. McCall, Michel y Andres Camou. DISTINCIÓN.
4. 2019. Jaime Octavio Loya Carrillo. Análisis de proceso de deforestación en el estado de Michoacán: de lo espacial a lo social. Institución y país que otorgan: Instituto Panamericano de Cartografía e Historia. Tercera mención a la mejor tesis de maestría en cartografía, geodesia y/o información geográfica. Mas Caussel, Jean Francois. DISTINCIÓN.

Anexo 2. Indicadores para los rubros de investigación y vinculación

El Plan de Desarrollo del CIGA 2020-2024 en su rubro de **Investigación y vinculación** contribuye al Plan de Desarrollo Institucional de la UNAM vigente de la siguiente forma:

Ejes	Programa		Proyectos
1. COMUNIDAD UNIVERSITARIA IGUALITARIA, CON VALORES, SEGURA, SALUDABLE Y SUSTENTABLE	1.2 Igualdad de género, no discriminación e inclusión a la diversidad	1.2.1	Definir y aplicar políticas en materia de igualdad de género y derechos humanos mediante las modificaciones institucionales necesarias para generar cambios estructurales.
		1.2.2	Impulsar las modificaciones necesarias para armonizar todos los instrumentos normativos en materia de derechos humanos, igualdad de género, no discriminación y una vida libre de violencia, en apego a la legislación nacional e internacional
		1.2.3	Garantizar el cumplimiento de los siguientes instrumentos normativos: el código de ética de la UNAM; los lineamientos generales para la igualdad de género en la UNAM; el acuerdo por el que se establecen las políticas institucionales para la prevención, sanción y erradicación de casos de violencia de género en la UNAM; y el protocolo para la atención de casos de violencia de género en la UNAM
		1.2.4	Instalar Comisiones Internas de Igualdad de Género en todas las entidades académicas y dependencias universitarias que sean representativas de la comunidad
		1.2.11	Incrementar y capacitar el número de personas orientadoras para los casos de violencia de género.
3. VIDA ACADÉMICA	3.1 Personal académico	3.2.1	Promover y propiciar la corresponsabilidad del personal académico en las distintas funciones vinculadas a la docencia, investigación y compromiso institucional para construir una cultura universitaria libre de discriminación, exclusión y violencia.
		3.1.2	Promover una mayor interacción académica para el fortalecimiento de los proyectos de investigación y favorecer el incremento y el impacto de la productividad del personal académico de la Universidad.
		3.1.3	Fomentar que el personal académico joven realice actividades de investigación y docencia en licenciatura y posgrado, además de participar en órganos colegiados
		3.1.4	Fortalecer los programas de intercambio académico y estancias posdoctorales en áreas estratégicas.

Anexo 2. Indicadores para los rubros de investigación y vinculación

		3.1.11	Desarrollar un sistema único que permita el registro de informes del personal académico para fines de evaluación e información institucional
	3.2 Investigación e innovación	3.2.3	Contribuir en la definición de los grandes temas de la agenda nacional, de manera colegiada entre las Coordinaciones de la Investigación Científica y de Humanidades, escuelas y facultades.
		3.2.4	Impulsar el desarrollo de proyectos colectivos e interdisciplinarios de investigación, sobre temas relevantes para la agenda nacional, que puedan acceder a los nuevos criterios de asignación en los programas nacionales estratégicos del CONACyT, los Consejos Estatales de Ciencia y Tecnología y los fondos internacionales para investigación.
		3.2.9	Fortalecer las políticas internas para que un mayor número de integrantes del personal académico ingrese al Sistema Nacional de Investigadores
		3.2.15	Promover la participación del personal académico en las convocatorias nacionales e internacionales para el financiamiento de proyectos de innovación y desarrollo tecnológico.
		3.2.17	Incrementar el número de expertos en desarrollo y transferencia de tecnología, propiedad intelectual y patentes, para propiciar el traslado de desarrollos del personal académico al sector productivo.
		3.2.19	Propiciar la transferencia de tecnología entre la Universidad y los sectores de la sociedad que lo requieran, a través de la generación de acuerdos directos promovidos por la Coordinación de Vinculación y Transferencia Tecnológica y Patrimonio Universitario.
		3.2.21	Dar reconocimiento, para fines de evaluación del personal académico, a las actividades de vinculación académica con el sector público.
EJE 5. VINCULACIÓN NACIONAL E INTERNACIONALIZACIÓN	5.1 Vinculación, extensión y difusión	5.1.1	Promover un programa de divulgación de las actividades y productos de los centros, institutos, escuelas y facultades de la UNAM, organizado por las coordinaciones de Investigación Científica, Humanidades y de Difusión Cultural.
		5.1.7	Incrementar la presencia de la UNAM en medios digitales a través de redes sociales
		5.1.11	Consolidar el vínculo de las egresadas y los egresados con la UNAM fomentando el espíritu de solidaridad y colaboración hacia nuestra casa de estudios.
	5.2 Vinculación nacional	5.2.1	Colaborar con instituciones de educación superior nacionales en investigación, educación, ciencia, desarrollo tecnológico y en el diseño de políticas de Estado.

Anexo 2. Indicadores para los rubros de investigación y vinculación

		5.2.2	Promover la creación de redes de instituciones de educación superior en temas emergentes y de relevancia nacional e internacional (sustentabilidad, autonomía, cambio global, pandemia, migración, pobreza, violencia de género, entre otros).
		5.2.3	Promover la creación de redes de instituciones de educación superior en temas de educación (educación del futuro, educación digital, innovación educativa, movilidad estudiantil, nuevos modelos educativos, entre otros).
	5.3 Internacionalización	5.3.1	Fomentar y consolidar la colaboración académica con instituciones educativas y de investigación de reconocido prestigio internacional
		5.3.2	Consolidar la participación de la UNAM en asociaciones, federaciones y redes de instituciones de educación superior a nivel internacional.
		5.3.3	Ampliar la participación de los académicos de la UNAM en redes y foros internacionales sobre problemas emergentes y temas prioritarios de investigación de nivel global.
		5.3.4	Fortalecer las acciones de internacionalización al interior de la UNAM.
		5.3.5	Crear proyectos de internacionalización estratégicos que desarrollen las competencias multiculturales e internacionales de nuestra comunidad universitaria
		5.3.7	Propiciar la participación de académicos extranjeros en la UNAM mediante cátedras especiales y nombramientos de profesor visitante o extraordinario
		5.3.8	Fortalecer la movilidad internacional de alumnas y alumnos y del personal académico, así como los programas de becas.
3 Ejes	6 programas	30 Proyectos	

Anexo 2. Indicadores para los rubros de investigación y vinculación

Avances en las líneas de acción propuestas para los rubros de **Investigación y Vinculación** en el Plan de Desarrollo del CIGA 2020-2024

Líneas de acción del Plan de Desarrollo el CIGA	**Proyecto específico**	**Objetivos**	**indicador**	**Significado**	**Año de creación del indicador**	**2019-2020**	**2020-2021**	**2021-2022**	**2022-2023**
1. Reafirmar la investigación original y de alto nivel que asuma la dimensión espacial y temporal en el análisis y resolución de problemas ambientales relevantes para México (1.2, 3.2)	Fortalecimiento de grupos interdisciplinarios y transdisciplinarios en el contexto de la geografía ambiental (3.2.3, 3.2.4, 3.2.15, 3.2.17, 3.2.1, 3.2.21)	Fortalecer la formación de grupos interdisciplinarios y transdisciplinarios desde la participación de especialistas de las ciencias sociales y biofísicos de esta dependencia, fomentando enfoques más integrales para el análisis y resolución de problemas ambientales en espacios concretos, bajo la visión de la Geografía Ambiental.	Proyectos Multi, inter y transdisciplinarios que aborden temas prioritarios desde la geografía	No. de proyectos de investigación vigentes con financiamiento adscritos al CIGA	2017	25			
				No. de proyectos que aborden problemas prioritarios desde la geografía (reportados)	2017	22			
				No. de proyectos que aborden 1 problema prioritario desde la geografía	2017	14			
				No. de proyectos que aborden por lo menos 2 problemas prioritarios desde la geografía	2017	10			
				No. de proyectos que aborden por lo menos 3 problemas prioritarios desde la geografía	2017	1			
				% de proyectos disciplinarios creados en el CIGA que aborde ejes y líneas relacionados con temas prioritarios en el contexto de la geografía ambiental	2016	3 (12%)			
				% de proyectos transdisciplinarios creados en el CIGA que aborde ejes y líneas relacionados con temas prioritarios en el contexto de la geografía ambiental	2016	6 (24%)			
				% de proyectos interdisciplinarios creados en el CIGA que aborde ejes y líneas relacionados con temas prioritarios en el contexto de la geografía ambiental	2016	5 (20%)			
				% de proyectos multidisciplinarios creados en el CIGA que aborde ejes y líneas relacionados con temas prioritarios en el contexto de la geografía ambiental	2016	11 (44%)			
				% de proyectos que consideran enfoque de género (de los reportados)	2017	2 (8%)			
				% de proyectos que se llevaron a cabo colectivamente (con grupos dentro del CIGA)	2017	22 (88%)			
		Organizar eventos académicos con especialistas de alto nivel en temas conceptuales que contribuyan a enriquecer los aportes que se han logrado en el marco teórico de la Geografía Ambiental.	Eventos académicos organizados con especialistas de alto nivel en temas prioritarios para el CIGA	Número de eventos académicos organizados por el CIGA con especialistas de alto nivel	2016	15			
		Mantener el Coloquio sobre Geografía y Ambiente con la periodicidad bi-anual.	Organización bianual del Coloquio de Geografía		2016	No se realizó			
	Fomento de proyectos de largo alcance (3.2.3, 5.2.1, 5.2.2)	Fomentar proyectos de investigación de mayor envergadura sobre temas ambientales relevantes para la agenda nacional desde una visión inter y transdisciplinaria.	Proyectos de largo alcance terminados	% de proyectos de investigación terminados en el año que hayan abordado temas prioritarios desde una perspectiva geográfica	2016	3			

Anexo 2. Indicadores para los rubros de investigación y vinculación

	Consolidación de los comités de ética y de equidad de género (1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.11)	Propiciar la creación de un comité de ética y revisar y poner en marcha el pronunciamiento ético para ayudar a regular las relaciones científicas dentro y fuera de la dependencia.	Principios éticos en docencia e investigación		2017	Concluido			
			Comité de ética Comité de equidad de genero Se cuenta con reglamentos aprobados, y comisiones instauradas		2017	Concluido			
2. Adecuar la estructura académica del CIGA con el propósito de favorecer procesos de investigación transversales que faciliten el intercambio académico, la coordinación de esfuerzos y la optimización de recursos financieros, materiales y humanos (3.1., 3.2).	Adecuación de la estructura académica (3.2.3, 3.2.4)	a) Revisar los alcances y limitaciones de las cuatro áreas de investigación, con el fin de adecuar la estructura académica conforme al quehacer científico actual de los investigadores del CIGA, así como a los problemas nacionales e internacionales prioritarios que se pueden abordar.	revisados		2017	Concluido			
	Promoción de la discusión colegiada (3.1.2., 3.1.3, 3.1.4., 3.2.3, 3.2.4)	a) Promover la discusión colegiada en torno a problemas de índole ambiental y políticamente relevantes en territorios concretos para desarrollar propuestas de trabajo conjuntas	Discusiones colegiadas organizadas entre académicos del CIGA para realizar propuestas conjuntas	% de cambio en el número de discusiones colegiadas organizadas entre académicos del CIGA para realizar propuestas conjuntas	2017	No tengo datos			
	Incorporación de nuevos académicos (3.1.1, 3.2.1,)	a) Propiciar la incorporación de nuevos investigadores (nuevas plazas, y postdoctorales) que complementen y amplíen los alcances en temas relevantes desde la Geografía Ambiental, garantizando que dichas incorporaciones atiendan los perfiles requeridos para mantener la misión, visión y objetivos del CIGA.	Incorporación de nuevas plazas de investigadores al CIGA	Número de investigadores con el perfil requerido incorporados al CIGA mediante nuevas plazas	2008	1			
				Reconversiones	2011	1			
			Incorporación de cátedras CONACYT al CIGA	Número de cátedras CONACYT asignadas al CIGA con el perfil requerido	2016	1			
			Incorporación de investigadores posdoctorales al CIGA	Número de investigadores posdoctorales asignados al CIGA con el perfil requerido	2010	9			
			Incorporación de investigadores posdoctorales al CIGA por proyectos de investigación	Número de investigadores posdoctorales vigentes asignados a proyectos del CIGA con el perfil requerido (DGAPA)	2010	8			
		Incorporación de nuevos técnicos que apoyen la labor de investigación	Incorporación de técnicos	Número de técnicos académicos con el perfil requerido incorporados al CIGA mediante nuevas plazas	2016	1			
	Elaboración de parámetros Ad-hoc para evaluar investigación inter y transdisciplinaria (3.2.15, 3.2.17, 3.2.19, 3.2.21	a) Proponer parámetros *Ad hoc* para evaluar el impacto de la investigación (interdisciplinaria y transdisciplinaria) y la vinculación, que incentiven la presencia internacional y la atención de problemas nacionales vinculados al quehacer del Centro	Parámetros para evaluar investigación inter y transdisciplinaria	% de cambio en el número de parámetros ad hoc propuestos para evaluar investigación inter y transdisciplinaria en el CIGA	2017	En proceso de presentación final a la CIC			
3. Ampliar los alcances y la presencia institucional del CIGA a nivel nacional e internacional (5.2, 5.3)	Impacto de la producción primaria (5.2.1, 5.3.1)	a) Mantener los niveles de producción primaria (bajo los criterios del CIGA) privilegiando su impacto a escala nacional e internacional	Productos primarios por investigador	Razón de productos primarios por investigador entre el total de productos primarios de la dependencia (incluye cátedras CONACyT) (incluye artículos, libros, capítulos, informes y memorias in extenso)	2007	5.50			
				Razón de productos primarios por investigador entre el total de productos primarios de la dependencia (incluye cátedras CONACyT) (incluye **solo artículos**)	2007	2.88			
				Razón de productos primarios por investigador entre el total de productos primarios de la dependencia (incluye cátedras CONACyT) (incluye **artículos, libros, y capítulos**)	2015	4.88			

Anexo 2. Indicadores para los rubros de investigación y vinculación

			Productos primarios de impacto nacional por investigador	Razón de productos primarios de impacto nacional por investigador entre el total de productos primarios de la dependencia (incluye cátedras CONACyT)	2007	1.83			
			Productos primarios de impacto internacional por investigador	Razón de productos primarios de impacto internacional por investigador entre el total de productos primarios de la dependencia (incluye cátedras CONACyT)	2007	2.20			
		b) Fomentar la presencia del CIGA en revistas internacionales y nacionales indexadas de alto impacto (5.2.1, 5.3.1).	Artículos publicados por investigadores del CIGA en revistas internacionales y nacionales indexadas de alto impacto	Número de artículos publicados en revistas internacionales indexadas (WOS y SCOPUS) de alto impacto (incluye cátedras CONACyT)	2007	35			
				Número de artículos publicados en revistas nacionales indexadas (WOS y SCOPUS) de alto impacto (incluye cátedras CONACyT)	2007	16			
			Artículos públicados por alumnos o posdoctorales adscritos al CIGA	Número de artículos internacionales publicados con adscipción al CIGA (incluye posdoctorales y alumnos sin participación de investigadores)	2020	6			
		b) Fomentar la presencia del CIGA en publicaciones arbitradas de alto impacto tanto nacional como internacional (5.2.1, 5.3.1).	Artículos publicados por investigadores del CIGA en revistas arbitradas internacionales y nacionales	Número de artículos publicados en revistas internacionales indexadas (otros índices) de alto impacto (incluye cátedras CONACyT)	2007	6			
				Número de artículos publicados en revistas nacionales indexadas (otros índices) de alto impacto (incluye cátedras CONACyT)	2007	7			
			Capítulos de libros arbitrados y publicados en editoriales nacionales	Número de capítulos de libro que fueron arbitrados y publicados en editoriales extranjeras de prestigio (incluye cátedras CONACyT)	2007	7			
			Capítulos de libro arbitrados y publicados en editoriales internacionales por investigador	Número de capítulos de libros que fueron arbitrados y publicados en editoriales mexicanas de prestigio (incluye cátedras CONACyT)	2007	36			
			Libros arbitrados y publicados en editoriales nacionales por investigadores del CIGA	Número de libros que fueron arbitrados y publicados en editoriales mexicanas de prestigio (incluye cátedras CONACyT)	2007	4			
			Libros arbitrados y publicados en editoriales internacionales por investigadores del CIGA	Número de libros que fueron arbitrados y publicados en editoriales internacionales de prestigio (incluye cátedras CONACyT)	2007	1			
		c) Incentivar la participación conjunta de alumnos de posgrado y tutores en publicaciones nacionales e internacionales indexadas (5.1.11).	Artículos publicados con estudiantes de posgrado del CIGA en revistas nacionales e internacionales indexadas de alto impacto	Número de artículos publicados con estudiantes de posgrado en revistas internacionales indexadas (WoS y SCOPUS) de alto impacto	2016	6			
				Número de artículos publicados con estudiantes de posgrado en revistas nacionales indexadas (WoS y SCOPUS) de alto impacto	2020	4			

Anexo 2. Indicadores para los rubros de investigación y vinculación

			Artículos publicados con estudiantes de posgrado en revistas arbitradas internacionales y nacionales	Número de artículos publicados con estudiantes de posgrado en revistas internacionales arbitradas indexadas (otros índices)	2020	0			
				Número de artículos publicados con estudiantes de posgrado en revistas nacionales arbitradas indexadas (otros índices)	2020	0			
	Liderazgo del CIGA en proyectos de investigación grupales nacionales e internacionales (5.2.1, 5.2.2., 5.2.3., 5.3.1., 5.3.2, 5.3.3, 5.3.4, 5.3.5, 5.3.7, 5.3.8)	d) Promover el liderazgo de académicos del CIGA en proyectos con colegas de universidades, centros de investigación e instituciones gubernamentales nacionales e internacionales.	Liderazgo en proyectos de investigación	Número de proyectos interinstitucionales en donde investigadores del CIGA son responsables/co-responsables	2016	1			
	Impacto de las investigaciones del CIGA en la resolución de problemas ambientales (3.2.3, 3.2.19)	e) Incentivar que los resultados de las investigaciones del CIGA tengan un impacto en la resolución de problemas ambientales a diversas escalas, considerando los diferentes sectores de la sociedad.	Impacto del CIGA en la resolución de problemas nacionales	No. de proyectos por demanda que recomiendan acciones concretas (incluye proyectos de ingresos extraordinarios)	2007	5	1		
4. Reconocer la trayectoria profesional de los académicos del CIGA y promover una evaluación integral de su desempeño (3.2)	Reconocimiento al personal académico (3.2.9, 3.2.21)	Revisar y adecuar los criterios de evaluación del personal académico	Valoración cualitativa de la importancia de la actividad académica de los investigadores	Inserción de valoraciones cualitativas en los documentos de evaluación del personal académico	2016	Inserción de valoraciones cualitativas en los procesos de evaluación del personal académico	Inserción de valoraciones cualitativas en los procesos de evaluación del personal académico	Inserción de valoraciones cualitativas en los procesos de evaluación del personal académico	Inserción de valoraciones cualitativas en los procesos de evaluación del personal académico
		Reconocer la trayectoria profesional de los académicos del CIGA	Investigadores en el Sistema Nacional de Investigadores	% de investigadores que pertenecen al SNI	2007	96%			
			Investigadores definitivos	% de investigadores definitivos	2007	70%			
			Investigadores reconocidos con PRIDE C Y D	% de investigadores reconocidos con PRIDE C Y D	2007	74%			
				% de investigadores reconocidos con PRIDE C	2007	43%			
				% de investigadores reconocidos con PRIDE D	2007	31%			
			Investigadores promovidos	No. de investigadores que han sido promovidos a la siguiente categoría y/o nivel	2007	3			
5. Potencializar las capacidades del personal académico mediante la promoción de las actividades de intercambio y movilidad (5.3)	Promoción de las actividades de internacionalización para académicos (5.3.1, 5.3.2., 5.3.3., 5.3.4, 5.3.8, 5.3.14, 5.3.15)	Fortalecer las actividades de intercambio e internacionalización del personal académico	Académicos en movilidad internacional	No. de estancias realizadas por académicos en programas de internacionalización entre el total de académicos	2016	0			
				No. de estancias internacionales realizadas por académicos del CIGA	2016	2			
			Académicos de otras IES internacionales en estancias en el CIGA	No. de académicos de otras IES internacionales en estancias en el CIGA (visitas)	2016	3			
		Promover la adecuada difusión de las acciones de cooperación e internacionalización	Promoción de convocatorias para la movilidad		2007	Se dan a conocer las convocatorias a lo largo del año vía			

Anexo 2. Indicadores para los rubros de investigación y vinculación

	Programa de movilidad nacional para académicos (5.2.1)	Fortalecer las actividades de intercambio y movilidad nacional del personal académico	Académicos en movilidad nacional	No. de estancias nacionales realizadas por académicos en otras formas de movilidad nacional	2016	1			
			Académicos de otras IES nacionales en estancias en el CIGA	No. de académicos de otras IES nacionales en estancias en el CIGA	2016	0			
6. Fomentar la investigación financiada a través de organismos nacionales e internacionales (3.2)	Proyectos de investigación financiada 3.2.4, 3.2.15)	Promover la investigación financiada por organismos nacionales e internacionales	Proyectos financiados terminados	No. de proyectos de investigación, docencia o desarrollo tecnológico terminados en el periodo	2007	3			
			Académicos que desarrollan proyectos con financiamiento	%. de académicos que son responsables de proyectos con financiamiento en todas las modalidades	2007	73%			
		Promover la investigación financiada por organismos internos	Proyectos vigentes con financiamiento de programas institucionales internos	**No. de proyectos de investigación vigentes en el CIGA (adscritos y no adscritos) no se cuenta PAPIME**	2007	**37**			
				No. y % de proyectos de investigación financiados ADSCRITOS al CIGA	2007	**25** **68%**			
				No. de Proyectos de investigación, desarrollo tecnológico con financiamiento de programas institucionales de la UNAM (PAPIIT) y % con respecto a los proyectos de investigación financiados	2007	13 52%			
		Promover la investigación financiada por organismos nacionales	Proyectos vigentes con financiamiento del CONACyT	No. Proyectos de investigación, o desarrollo tecnológico con financiamiento del CONACyT y % con respecto a los proyectos de investigación financiados	2007	4 16%			
			Proyectos vigentes con financiamiento de otras fuentes externas nacionales	No. Proyectos de investigación, o desarrollo tecnológico con financiamiento de otras fuentes externas y % con respecto a los proyectos de investigación financiados	2007	5 20%			
		Promover la investigación financiada por organismos internacionales	Proyectos vigentes con financiamiento de otras fuentes externas internacionales	No. Proyectos de investigación, o desarrollo tecnológico con financiamiento de otras fuentes externas y % con respecto a los proyectos de investigación financiados	2007	3 12%			
		Promover la colaboración con otras instituciones nacionales e internacionales	Proyectos vigentes adscritos a otras instituciones	No. de proyectos asignados a otras instituciones en donde colaboran académicos del CIGA y % con respecto al total de proyectos vigentes reportados	2007	**12** **32%**			

Anexo 3. Docencia y Formación de Recursos Humanos

El Plan de Desarrollo del CIGA 2019-2023 en su rubro de **Docencia y Formación de Recursos Humanos** contribuye al Plan de Desarrollo Institucional de la UNAM vigente de la siguiente forma:

Ejes	Programas		Proyectos
		2.2.1	Crear un proyecto integral que fortalezca el ingreso, la permanencia y el egreso de las alumnas y los alumnos y evite la deserción y el rezago escolar con cursos complementarios y materiales novedosos e innovadores en línea.
	2.2 Licenciatura	2.2.3	Promover el desarrollo y la implementación de planes y programas de estudio de licenciatura en la modalidad mixta (híbrida) con asignaturas presenciales y a distancia
		2.2.6	Promover la revisión, creación, modificación y acreditación de los planes y programas de estudio en las distintas entidades académicas.
		2.2.9	Promover mecanismos orientados a incrementar el número de opciones de titulación en todas las carreras de la UNAM
		2.2.10	Consolidar y evaluar el incremento de la oferta educativa en las Escuelas Nacionales de reciente creación
2. COBERTURA Y CALIDAD EDUCATIVA	2.3 Posgrado	2.3.1	Crear una estrategia general del Posgrado de la UNAM para incrementar su presencia a nivel nacional e internacional.
		2.3.3	Organizar eventos para revisar y definir el desarrollo del Posgrado en la UNAM.
		2.3.4	Fortalecer el programa de movilidad de alumnas y alumnos de posgrado a nivel nacional e internacional.
		2.3.5	Revisar y establecer formas de evaluación que garanticen el ingreso de estudiantes con un nivel académico que ampare el éxito escolar y la graduación en tiempo y forma, en el marco del Reglamento General de Estudios de Posgrado.
		2.3.7	Promover la creación de planes y programas de estudio de posgrado con doble graduación con instituciones educativas de prestigio.

Anexo 3. Docencia y Formación de Recursos Humanos

		2.3.8	Generar propuestas que permitan mejorar los procesos de evaluación de los posgrados para facilitar su pertenencia al Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACyT
	2.4 Educación continua, abierta y a distancia	2.4.1	Incrementar y diversificar la oferta de programas, cursos y actividades de educación continua de la UNAM, en las distintas modalidades de estudio y conforme a los estándares de calidad académica y pertinencia social, con el propósito de alcanzar una mayor cobertura a nivel nacional e internacional.
		2.4.3	Fortalecer mecanismos de desarrollo institucional y procuración de fondos a través de las Unidades de Educación Continua.
	2.5 Tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento	2.5.1	Fortalecer y actualizar los servicios de conectividad y telecomunicaciones en todos los espacios educativos de la UNAM
		2.5.3	Colaborar con instituciones de educación superior nacionales en investigación, educación, ciencia, desarrollo tecnológico y en el diseño de políticas de Estado.
		2.5.5	Incluir y adecuar el uso de las tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento (TAC) en todos los planes y programas de estudio de la UNAM.
3 VIDA ACADÉMICA	3.1 personal académico	3.1.1	Promover y propiciar la corresponsabilidad del personal académico en las distintas funciones vinculadas a la docencia, investigación y compromiso institucional para construir una cultura universitaria libre de discriminación, exclusión y violencia.
		3.1.3	Fomentar que el personal académico joven realice actividades de investigación y docencia en licenciatura y posgrado, además de participar en órganos colegiados
	5.3 Internacionalización	2.3.1	Fomentar y consolidar la colaboración académica con instituciones educativas y de investigación de reconocido prestigio internacional

Anexo 3. Docencia y Formación de Recursos Humanos

		5.3.2	Consolidar la participación de la UNAM en asociaciones, federaciones y redes de instituciones de educación superior a nivel internacional.
		5.3.3	Ampliar la participación de los académicos de la UNAM en redes y foros internacionales sobre problemas emergentes y temas prioritarios de investigación de nivel global.
		5.3.4	Fortalecer las acciones de internacionalización al interior de la UNAM.
		5.3.5	Crear proyectos de internacionalización estratégicos que desarrollen las competencias multiculturales e internacionales de nuestra comunidad universitaria
		5.3.7	Propiciar la participación de académicos extranjeros en la UNAM mediante cátedras especiales y nombramientos de profesor visitante o extraordinario
		5.3.8	Fortalecer la movilidad internacional de alumnas y alumnos y del personal académico, así como los programas de becas.
		5.3.9	Promover los programas de posgrado y la oferta educativa del Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia en todas las Sedes de la UNAM en el Extranjero y, en su caso, elaborar posibles propuestas de especialización
		5.3.10	Promover la presencia de estudiantes extranjeros en programas académicos de la UNAM
		5.3.14	Promover la continuidad del programa de movilidad académica de la Red de Macrouniversidades de América Latina y el Caribe
2 Ejes	**6 programas**	**28 proyectos**	

Anexo 3. Docencia y Formación de Recursos Humanos

Avances en las líneas de acción propuestas para el rubro de **Docencia y Formación de Recursos Humanos** en el Plan de Desarrollo del CIGA 2015-2019

Líneas de acción del Plan de Desarrollo CIGA	Proyectos específicos (en paréntesis están los proyectos específicos	Objetivo	Indicador	Significado	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
1. Consolidar a la maestría en geografía como un posgrado que forma recursos humanos altamente capacitados en el análisis del paisaje y estudio del territorio desde una perspectiva integral. (2.3, 3.1, 5.3.)	Mantenimiento de la Eficiencia Terminal (2.3.4, 2.3.5, 2.3.7)	a) Mantener los logros alcanzados en la eficiencia terminal.	**No. De alumnos totales que ingresaron**	**Posgrado**	**Ingreso 2020-1**			
					13			
				Maestría	7			
				Doctorado	5			
			Titulación de alumnos de la maestría	Total de alumnos de maestría dentro de las generaciones consideradas para términos de eficiencia terminal	**Gen. 2018-1**			
					5			
				Total Alumnos de maestría titulados	**3**			
				No. y % de alumnos del posgrado titulados en tiempo reglamentario (4 o 5 semestres)	0 0%			
				No. de alumnos de maestría titulados antes de 1 año de egresar (6 semestres) y % acumulado	2 40%			
			Titulación después de 1 año de egresar (7 o más semestres)	Número de alumnos de maestría titulados después de un año (incluye alumnos rezagados de otras generaciones)	1			
	Participación de académicos del CIGA en el posgrado de Geografía que se ofrece en el CIGA (3.1.1, 3.1.3,)	Promover la participación de investigadores del CIGA en los cursos del posgrado y como tutores del programa de maestría(investigadores, posdocs y caátedras)	Participación de investigadores del CIGA como docentes en el posgrado de Geografía en Morelia en relación con el total de docentes **(cursos obligatorios y optativos)**	No. de investigadores adscritos al CIGA que son docentes en el posgrado **(incluye solo investigadores CIGA-UNAM en cursos obligatorios y optativos libres)**	21			
				% investigadores adscritos al CIGA que son docentes en el posgrado **(incluye solo investigadores CIGA-UNAM) (se excluyeron los investigadores en sabático)**	91.30%			
			Participación de investigadores del CIGA	Proporción de investigadores del CIGA que son directores de tesis en el posgrado	85.71%			

Anexo 3. Docencia y Formación de Recursos Humanos

			como docentes en el posgrado de Geografía en Morelia en relación con el total de docentes **(cursos obligatorios y optativos)**	en relación al total de directores en el periodo **(incluye solo investigadores CIGA-UNAM**				
			Participación de investigadores del CIGA como tutores de la maestría en el posgrado de Geografía en Morelia en relación con el total de tutores	No. y % de investigadores del CIGA que son tutores en la maestría en relación al total de tutores de maestría **(incluye solo investigadores CIGA-UNAM**	90%			
			Participación de investigadores jóvenes en cursos de posgrado	Total de investigadores jóvenes adscritos al CIGA **(Investigadores UNAM, catedráticos y postdoctorados)**	**12**			
				Total investigadores jóvenes UNAM	5			
				Total de catedráticos CIGA	1			
				Total de posdoctorados DGAPA	6			
	Incorporación de investigadores jóvenes a actividades de docencia en el posgrado (mujeres menores de 43 y hombres menores de 40) (3.1.1)	c) Integrar a los investigadores jóvenes (investigadores, catedráticos y a los postdoctorados) a los cursos de maestría y como tutores del posgrado de geografía en el CIGA		No. y % de investigadores jóvenes en cursos de maestría **(incluye Investigadores UNAM, catedráticos y postdoctorados)**	4 (33%)			
				No. de investigadores jóvenes (UNAM) en cursos de posgrado y % en relación al total de investigadores UNAM	4 (17%)			
				No. de catedráticos en cursos de posgrado y % en relación al total de catedráticos	**0**			
				No. de postdoctorados jóvenes en cursos de posgrado y % en relación al total de posdoctorados	0			
			Participación de investigadores jóvenes	No. y % de investigadores jóvenes que son tutores del posgrado **(incluye**	4 33%			

Anexo 3. Docencia y Formación de Recursos Humanos

			como tutores del posgrado	**Investigadores UNAM, catedráticos y postdoctorados)**				
				No. de investigadores jóvenes (UNAM) que son tutores de posgrado y % en relación al total de investigadores UNAM	2 8%			
				No. de jóvenes catedráticos en que son tutores de posgrado y % en relación al total de catedráticos	1 100%			
				No. de postdoctorados jóvenes en tutorías y % en relación al total de posdoctorados	1 16%			
	Re-elaboración del Perfil de egreso (2.3.1, 2.3.7, 2.3.8)	Re-elaborar el perfil de egreso de la maestría.	Valoración cualitativa	Valoración cualitativa	El proceso depende en gran medida de la Coordinación del posgrado			
	Actualización del plan de estudios (2.3.3, 2.3.8)	Actualizar el plan de estudios con el propósito de establecer un equilibrio entre los aspectos biofísicos y socioculturales de la Geografía Ambiental.	Acciones para la innovación y mejoramiento de la enseñanza	Número de PROYECTOS PAPIME adscritos al CIGA	5			
		Crear mecanismos que permitan mejorar el aprendizaje de las distintas asignaturas		Razón de material didáctico u objetos de aprendizaje elaborados en el marco de proyectos PAPIME por los investigadores del CIGA	En proceso			
	Incorporación de nuevas estrategias didácticas en el posgrado (2.5.1. 2.5.3, 2.5.5)	Adecuar los programas de las distintas asignaturas a las necesidades del posgrado, de tal forma que las	Organización de prácticas escolares para reforzar el conocimiento adquirido en el salón de clase	No. De prácticas escolares llevadas a cabo en el marco del posgrado	5 posgrado			
				No. de kilómetros recorridos en prácticas académicas a lo largo del periodo	s/d			
			Cursos ofertados por el posgrado	No. de cursos obligatorios ofertados por el posgrado	23			

		asignaturas obligatorias deben privilegiar los contenidos generales y las optativas deben reforzarse como campos de profundización.		No. de cursos optativos libres ofertados al año para apoyar la formación académica	1			
				No. de investigadores del CIGA que son docentes en cursos optativos	19			
				No. de asistentes inscritos en los cursos optativos	127			
				No. de estudiantes de posgrado inscritos en los cursos optativos del programa	60			
				No. de asistentes externos inscritos en cursos optativos del programa	67			
				No. y % de docentes inscritos en el curso	3			
	Educación continua (2.4.1, 2.4.3)	Ofertar cursos de capacitación y extensión del conocimiento	Cursos extracurriculares ofertados por el CIGA	No. de cursos extracurriculares ofertados por el CIGA por demanda	5			
				No. de investigadores del CIGA que son docentes en cursos por demanda	5			
			Cursos extracurriculares internacionales	No. de cursos extracurriculares ofertados por otras instituciones internacionales en donde académicos del CIGA colaboran	0			
				No. de investigadores del CIGA que participan en cursos ofertados por otras instituciones	0			
	Programa de internacionalización (5.3.1, 5.3.2, 5.3.3, 5.3.4, 5.3.5, 5.3.7, 5.3.8, 5.3.8, 5.3.9, 5.3.10, 5.3.14, 5.3.15)	Promover movilidad internacional	Programa de movilidad internacional	Número de alumnos de la maestría en programas de internacionalización	10			
			Estudiantes de otras IES internacionales en estancias en el CIGA	Número de estudiantes de otras IES internacionales en estancias en el CIGA	2			
2. Fortalecer el programa doctoral para garantizar egresados altamente capacitados que contribuyan con conocimiento original a la	Mejora de la Eficiencia Terminal (2.3.3, 2.3.4, 2.3.5, 2.3.7)	Mantener los logros alcanzados en la eficiencia terminal.	Eficiencia terminal en tiempo reglamentario	Número de alumnos totales del doctorado que ingresaron	**2019** **5**	**2020**	**2021**	**2022**
				Alumnos de doctorado dentro de las generaciones consideradas para la eficiencia terminal	**Gen. 2016-1** 10			
				Total Alumnos de doctorado titulados	5			
				Número y % de alumnos de doctorado graduados en tiempo reglamentario (8 o 9 semestres)	1 10%			

geografía ambiental. (2.3, 3.1)				Número y % de alumnos graduados a 1 año de haber egresado(10 semestres, y % acumulado)	1 10%			
				Número de alumnos graduados de doctorado después de un año (incluye alumnos rezagados de otras generaciones)	3			
	Participación de académicos del CIGA en el posgrado de Geografía (3.1.1)	Promover la participación de investigadores del CIGA como tutores del programa de doctorado (investigadores, postdocs y cátedras)	Participación d investigadores del CIGA que son tutores en el doctorado	Número y % de investigadores del CIGA que son tutores en el doctorado en relación al total de tutores de doctorado	82.75%			
	Perfil de ingreso en el doctorado (2.3.3, 2.3.7, 2.3.8)	Diseñar el perfil de ingreso al doctorado, acorde con los objetivos del posgrado y del CIGA	Perfil de ingreso específico para el área de conocimiento del CIGA	% de estudiantes aceptados que cuentan con el perfil de ingreso acorde a los objetivos del posgrado del CIGA	El perfil de ingreso sigue en proceso y dependen directamente del posgrado de Geografía			
	Perfil de egreso del doctorado (2.3.3, 2.3.5.)	Diseñar el perfil de egreso del doctorado, acorde con los objetivos del posgrado y del CIGA.	Perfil de egreso	Diseño del perfil de egreso del doctorado	En proceso			
				Fortalecer el seguimiento del egresado	En proceso			
				% de egresados que se encuentra trabajando en instituciones académicas, gobierno o vinculada a su formación doctoral				
	Perfil de permanencia de doctorado (2.3.3, 2.3.7, 2.3.8)	Diseñar el perfil de permanencia al doctorado, acorde con los objetivos del posgrado y del CIGA	Perfil de permanencia	Establecer perfil de permanencia	En proceso			
			Establecer criterios de permanencia	Establecer tiempos específicos para el desarrollo del posgrado: elaboración de artículo, avance de tesis, participación en seminario de investigación	Sigue en proceso y dependen directamente del posgrado de Geografía			
		Diseñar estrategias que favorezcan la eficiencia terminal del doctorado.	Establecimiento de asignaturas obligatorias para estudiantes de doctorado	Establecer asignaturas obligatorias para apoyar la eficiencia terminal	Se considerarán como asignaturas obligatorias para el doctorado las siguientes: Introducción a la Geografía y Ambiente, Seminario de Investigación I e Introducción al Análisis Espacial (para los no geógrafos).			

Anexo 3. Docencia y Formación de Recursos Humanos

	Promoción de publicación de artículos indexados entre los estudiantes (3.1.1, 3.1.3)	Promover que los estudiantes de doctorado publiquen en revistas indizadas como primer autor como requisito para doctorarse.	Estudiantes que publican en revistas indizadas como primer autor	Número y % de estudiantes de doctorado que publican como primer autor en revistas indizadas	100%			
	Programa de internacionalización (5.3.7)	Promover movilidad internacional entre los estudiantes de doctorado	Programa de movilidad internacional	Número de alumnos de doctorado en programas de internacionalización	4			
3. Fortalecimiento de las licenciaturas de la ENES (2.2)	Participación académica (2.2.3, 2.2.6, 2.2.10)	Promoción de participación académica de investigadores de tiempo completo del CIGA en las licenciaturas de la ENES	Participación de académicos del CIGA en las licenciaturas de la ENES como profesores responsables de asignatura y tutores de tesis	No. de cursos impartidos por académicos adscritos al CIGA que participan como responsables de asignatura en las licenciaturas de la ENES	33			
				No. de investigadores responsables de asignaturas en programas de la Enes	13			
				No. de investigadores catedráticos responsables de asignaturas en programas de la Enes	2			
				No. de investigadores posdoctorales responsables de asignaturas en programas de la Enes	2			
			Participación de académicos del CIGA como tutores de tesis en la ENES	No. de investigadores tutores de tesis licenciatura (ENES)	10			
				Investigadores tutores	9			
				Catedráticos tutores	1			
				Posdoctorales tutores	0			
			Uso de infraestructura del CIGA en apoyo a la	No. De cursos de licenciatura que que se imparten en el CIGA				

Anexo 3. Docencia y Formación de Recursos Humanos

	Apoyo con infraestructura a las carreras de la ENES (2.2.3)	Apoyar con infrastructura a las carreras de la ENES	actividad académica de la ENES	No. De prácticas escolares llevadas a cabo en el marco de las licenciaturas				
				No. De solicitudes de vehiculos para prácticas de licenciatura				
				Kilometraje recorrido en prácticas de la enes en vehículos del CIGA				
	Promoción de participación de estudiantes en proyectos de investigación (3.1.1)	Estudiantes involucrados tempranamente en investigación	Becarios adscritos a proyectos de investigación	No. de estudiantes de licenciaturas que son becarios en proyectos de investigación	28			
				No. de estudiantes de licenciaturas de la ENES que son becarios en proyectos de investigación	10			
				No. de estudiantes de licenciatura de otras IES en Michoacán que son becarios en proyectos de investigación	6			
				No. de estudiantes de licenciatura de otras IES en el país que son becarios en proyectos de investigación	12			
		Servicio Social	Servicio social en el CIGA	No. de estudiantes de licenciatura que realiza SS o residencias en el CIGA	13			
				No. de estudiantes de la ENES Campus Morelia que realiza SS o residencias en el CIGA	12			
				No. De estudiantes de otras IES que realizan SS o residencias en el CIGA	1			
4. Titulación Total de alumnos (2.2)	Titulación Total de alumnos (Licenciaura y posgrado (CIGA y otros) (2.2.1, 2.2.9)	Promover la titulación de alumnos de licenciatura y posgrado (CIGA y otros)	Tesis concluidas en el CIGA	No. total de tesis concluidas en todos los programas	15			
				No. total de tesis concluidas en maestría	4			
				No. total de tesis concluidas en doctorado	6			
				No. total de tesis concluidas licenciatura	5			

Anexo 4. Servicios

Ejes	Programa		Proyectos
2. COBERTURA Y CALIDAD EDUCATIVA	2.2 Licenciatura	2.2.10	Consolidar y evaluar el incremento de la oferta educativa en las Escuelas Nacionales de reciente creación.
		2.2.12	Incrementar la participación de los centros e institutos del subsistema de Humanidades en las unidades foráneas de la UNAM.
	2.5 Tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento	2.5.1	Fortalecer y actualizar los servicios de conectividad y telecomunicaciones en todos los espacios educativos de la UNAM.
		2.5.3	Fomentar el aprovechamiento de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) para contribuir a la transformación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.
		2.5.5	Incluir y adecuar el uso de las tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento (TAC) en todos los planes y programas de estudio de la UNAM.
3. VIDA ACADEMICA	3.1 Personal académico	3.1.2	Promover una mayor interacción académica para el fortalecimiento de los proyectos de investigación y favorecer el incremento y el impacto de la productividad del personal académico de la Universidad.
		3.1.9	Evaluar y fortalecer el Programa de Apoyo a Proyectos para Innovar y Mejorar la Educación (PAPIME).
		3.2.4	Impulsar el desarrollo de proyectos colectivos e interdisciplinarios de investigación, sobre temas relevantes para la agenda nacional, que puedan acceder a los nuevos criterios de asignación en los programas nacionales estratégicos del CONACyT, los Consejos Estatales de Ciencia y Tecnología y los fondos internacionales para investigación.
		3.2.10	Generar un programa para el mantenimiento de las instalaciones y equipo de las unidades de investigación con énfasis en los servicios y laboratorios nacionales que la UNAM tiene en custodia.
		3.1.9	Evaluar y fortalecer el Programa de Apoyo a Proyectos para Innovar y Mejorar la Educación (PAPIME).

Anexo 4. Servicios

	3.2 Investigación e innovación	3.2.2	Fomentar que el personal académico joven realice actividades de investigación y docencia en licenciatura y posgrado, además de participar en órganos colegiados.
		3.3.5	Crear y poner en operación un centro de formación y profesionalización docente.
		3.2.8	Dar seguimiento permanente y apoyo al proceso de acreditación nacional e internacional de los laboratorios de la UNAM, con el fin de ofrecer servicios de calidad a los sectores productivos del país.
		3.2.10	Generar un programa para el mantenimiento de las instalaciones y equipo de las unidades de investigación con énfasis en los servicios y laboratorios nacionales que la UNAM tiene en custodia.
		3.2.15	Promover la participación del personal académico en las convocatorias nacionales e internacionales para el financiamiento de proyectos de innovación y desarrollo tecnológico
4. CULTURA	4.1. Cultura	4.1.10	Incrementar la oferta de extensión y de educación continua relacionada con procesos de desarrollo cultural y su vínculo con la sociedad.
		4.1.11	Presentar actividades de divulgación y extensión de las humanidades, las ciencias y las ciencias sociales en eventos tradicionalmente destinados a la cultura, como ferias del libro y festivales, entre otros.
		4.1.18	Consolidar el catálogo histórico de publicaciones de la UNAM e impulsar nuevas colecciones orientadas a la valoración de escritoras mexicanas y dirigidas especialmente a la juventud.
5. VINCULACIÓN NACIONAL E INTERNACIONALIZACIÓN	5.1 Vinculación, extensión y difusión	5.1.1	Promover un programa de divulgación de las actividades y productos de los centros, institutos, escuelas y facultades de la UNAM, organizado por las coordinaciones de Investigación Científica, Humanidades y de Difusión Cultural.
		5.1.3	Realizar un programa de divulgación dirigido al público en general sobre las actividades y los productos de todas las entidades académicas de la UNAM.
		5.1.5	Dar mayor difusión, en medios digitales y de divulgación, a las actividades y servicios nacionales que ofrece la Universidad.
		5.1.7	Incrementar la presencia de la UNAM en medios digitales a través de redes sociales.
		5.1.8	Fortalecer el alcance y la difusión de las revistas de divulgación científica y humanística de la UNAM.

Anexo 4. Servicios

		5.1.9	Diseñar un programa para la integración de los divulgadores de la ciencia y las humanidades a nivel nacional.
		5.1.10	Incrementar y mejorar la oferta de cursos y diplomados orientados a atender las necesidades formativas y profesionales de los diferentes sectores de la sociedad.
	5.2. Vinculación Nacional	5.2.3	Promover la creación de redes de instituciones de educación superior en temas de educación (educación del futuro, educación digital, innovación educativa, movilidad estudiantil, nuevos modelos educativos, entre otros).
	5.3 Internacionalización	5.3.1	Fomentar y consolidar la colaboración académica con instituciones educativas y de investigación de reconocido prestigio internacional.
6. ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN UNIVERSITARIAS	6.2 Gestión administrativa	6.2.1	Continuar y fortalecer los procesos de simplificación, automatización y sistematización de los servicios administrativos institucionales
		6.2.3	Favorecer la digitalización de expedientes en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios, preservando en papel únicamente aquella documentación que la normatividad determine.
		6.2.4	Implementar un Sistema de Administración Documental que garantice la seguridad y disponibilidad electrónica de documentos que no sean necesarios conservar en papel de acuerdo con la normatividad aplicable.
		6.2.5	Rediseñar el Sistema Institucional de Compras (SIC) para incorporar la gestión de compras al extranjero y su seguimiento, y un listado de proveedores y sus productos.
		6.2.6	Revisar periódicamente las estructuras académico-administrativas de las entidades académicas, particularmente las de reciente creación.
		6.2.7	Implementar estructuras administrativas flexibles en los campi foráneos que permitan realizar procedimientos conjuntos.
		6.2.8	Promover la formación del personal administrativo con programas de capacitación haciendo uso de las tecnologías.
		6.2.9	Continuar con los procesos automatizados de “Armonización Contable” y del “Sistema de Información Contable y Financiera”.

Anexo 4. Servicios

		6.2.10	Consolidar el sistema de control presupuestal para que permita al investigador gestionar en línea los recursos asignados a sus proyectos.
		6.2.15	Diseñar políticas y lineamientos sobre almacenamiento e información compartida entre los sistemas existentes.
		6.2.16	Revisar y actualizar los sistemas informáticos existentes para que los trámites de dictamen, validación y registro de convenios, contratos y demás instrumentos consensuales se realicen de forma electrónica y únicamente el depósito se resguarde en forma física.
		6.2.18	Desarrollar un sistema informático simplificado que agrupe estratégicamente los elementos necesarios para la atención de los pagos relacionados con los trámites administrativos.
		6.2.23	Definir y difundir políticas institucionales que orienten y transparenten los procesos para la adquisición y actualización de los recursos TIC.
5 Ejes	9 Programas	40 Proyectos	

Anexo 4. Servicios

4. 1 Avances en las líneas de acción propuestas para el área de **Comunicación de la ciencia** en el Plan de Desarrollo del CIGA 2019-2023

Líneas de acción del Plan de Desarrollo CIGA	Proyecto especifico	Indicador	Significado	Año de creación del indicador	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
1. Profesionalizar e incentivar las acciones de comunicación, difusión y divulgación en las actividades académicas del Centro (4.1, 5.1)	Creación del área de comunicación, difusión y divulgación (4.1.3)	Formación del Área de Comunicación, Difusión y Divulgación	Reconocimiento del Área de Comunicación, Difusión y Divulgación en el organigrama	2017	Consolidada			
		Lineamientos de trabajo	Formular lineamientos de trabajo del área	2016	En proceso			
		Formación de grupo de trabajo	Número de personas trabajando directamente en estas actividades	2017	4 (2 tec y 2 becarios)			
		Espacio para desempeño de actividades	Contar con espacio para almacenar material	2017	Bodega compartida			
			Contar con espacio para realizar actividades	2017	Sin avances			
		Presupuesto de Operación	Contar con presupuesto para operación básica	2017	Pto dirección			
		Indicadores ante la secretaría de presupuesto	Establecimiento formal de indicadores ante secretaría de presupuesto	2017	Se reportan			
		Proyectos financiados que apoyen las actividades de comunicación de la ciencia	Número de proyectos gestionados financiados	2017	1 PAPIME			
	Valoración de las actividades de comunicación, difusión y divulgación	Reconocimiento curricular en la participación en actividades de comunicación, difusión y divulgación	Mecanismos que fortalezcan el valor curricular a los académicos	2017	Constancias participación			
			Mecanismos que reconozcan la labor de los alumnos	2017	Constancias participación			
	Capacitación en actividades de comunicación y divulgación (5.1.9)	Capacitación continua	Número de cursos recibidos	2017	2 (diplomado y curso)			
2. Mecanismos para desarrollar las actividades de comunicación de la ciencia (4.1, 5.1)		Material escrito publicado en medios impresos y digitales	Número de artículos publicados en medios impresos y digitales	2017	9			
			Número de libros, capítulos de libros y manuales publicados en medios impresos y digitales	2017	0			
	Elaboración de Materiales para la difusión y divulgación y su impacto en el público (5.1.1)	Material audiovisual	Número de audiovisuales elaborados	2017	46			
			Número de reproducciones totales del material audiovisual en redes sociales	2017	954			
			Número de transmisiones en vivo en redes sociales	2017	14			
			Número de reproducciones del material transmitido en vivo	2017	6,279			
	Uso de medios para la comunicación de la ciencia y su impacto (5.1.3, 5.1.5, 5.1.7)	Radio	Número de entrevistas realizadas a académicos del CIGA	2017	21			
		Televisión	Número de entrevistas realizadas a académicos del CIGA	2017	11			
		Internet	Número de participaciones en internet	2017	25			

Anexo 4. Servicios

		Prensa	Número de entrevistas en periodico	2017	8			
		Redes sociales	Número de redes sociales	2017	1			
			Número de seguidores en cuentas de Facebook	2016	1174	3,633		
			Alcance de las publicaciones en Facebook	2018	175,038			
			Interacciones en Facebook	2019	18,404			
			Comentarios compartidos en Facebook	2019	1,279			
	Organización y Coorganización de eventos de difusión y divulgación y su impacto (4.1.10, 4.1.11, 5.1.1)	Eventos de difusión y divulgación organizados y co-organizados por el CIGA	Número de eventos organizados por la Unidad de Comunicación de la Ciencia	2016	2			
			Número de eventos coorganizados por la Unidad de Comunicación de la Ciencia	2016	10			
			Número de eventos coorganizados por otros académicos del CIGA	2017	0			
			Número aproximado de beneficiarios en eventos organizados y co-organizados por el CIGA (incluye niños, jóvenes y adultos)	2017	1,442			
	Participación de académicos y estudiantes en actividades de divulgación organizadas o coorganizadas por la institución (5.1.9)	Participación de académicos en eventos de divulgación organizados/coorganizados por el CIGA	Número de académicos participantes en eventos de divulgación organizados/coorganizados por la Unidad de Comunicación de la Ciencia del CIGA	2016	18			
		Participación de estudiantes en eventos de divulgación organizados/coorganizados por el CIGA	Número de estudiantes participantes en eventos de divulgación organizados/coorganizados por la Unidad de Comunicación de la Ciencia del CIGA	2016	72			
		Participación de laboratorios en eventos de divulgación organizados/coorganizados por el CIGA	Número de eventos en los que participaron los laboratorios en eventos de divulgación organizados/coorganizados por la Unidad de Comunicación de la Ciencia del CIGA	2016	5 (1 LASA y 4 LUD)			
	Participación en actividades de divulgación y su impacto (4.1.10, 4.1.11)	Participación de académicos en eventos de divulgación organizados por otras entidades	Número de eventos de divulgación organizados por otras entidades donde participaron académicos del CIGA	2016	4			
			Número aproximado de beneficiarios en eventos de divulgación organizados por otras entidades	2017	550			

Anexo 4. Servicios

4. 2 Avances en las líneas de acción propuestas para el **Centro de Documentación** en el Plan de Desarrollo del CIGA 2015-2019

Líneas de acción del Plan de Desarrollo CIGA	Proyecto especifico	Objetivo	Indicador	Significado	Año de creación del indicador	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
1. Fortalecer al Centro de Documentación con la participación de los investigadores y becarios (3.1, 4.1, 6.2)	Fomento a la participación académica (3.1.2)	Constituir un órgano académico que supervise las actividades de la biblioteca en lo que respecta a la organización, administración y planificación de servicios.	Cronstrucción de órgano académico	% de avance de la constitución del órgano académico	2016	100%			
	Trabajar propuestas que coadyuven al mejoramiento de los servicios brindados en el Centro de Documentación (4.1.18)	Gestionar las propuestas para la mejora de los servicios.	Gesión de propuestas	% de propuestas terminadas de manera éxitosa	2016	90%			
	Impulsar a través del personal académico el uso de las instalaciones y los servicios del Centro de Documentación 6.2.6)	Fomentar el uso del Centro de Documentación por parte de toda la comunidad académica.	Incentivar el uso de los instalaciones y servicios	# de estrategias implementadas terminadas de manera satisfactoria	2016	3			
	Implementar estrategia de apoyo para estimular a los Investigadores a introducir la partida de compra de material bibliográfico (3.1.2)	Generar las condiciones propicias para la compra de material bibliográfico en el marco de los proyectos de investigación.	Generar facilidades de compra	# de libros comprados con presupuesto de proyectos de investigación al año	2017	2			
2. Mejorar los canales de comunicación entre los usuarios para el uso de los servicios y la difusión de estos (6.2)	Revisar los lineamientos del reglamento del Centro de documentación con el fin de mantenerlo actualizado	Actualizar el reglamento del Centro de Documentación	Modernizar Reglamento	Nivel de avance en la revisión del documento	2017	100%			
	Creación de un sitio web (6.2.15)	Gestionar, diseñar y recopilar la información para el sitio Web del Centro de Documentación. Este sitio concentrará una gran cantidad de recursos y servicios especializados en Geografía Ambiental.	Diseñar y gestionar sitio Web del CD	% de avance en la implementación del sitio web	2016	100%			

Anexo 4. Servicios

	Actualización de contenidos WEB (6.2.15)	Generar información oportuna para mantener informados a nuestros usuarios	Actualización de contenidos	No. De actualizaciones de contenidos		2			
	Alfabetización de Usuarios en servicios UNAM (6.2.1)	Capacitar a los usuarios sobre el manejo y uso de los servicios proporcionados por la UNAM, para facilitar la búsqueda y recuperación de la información.	Población atendida en cursos académicos de educación continua	No. de usuarios que recibieron capacitación	2016	30			
	Alfabetización de Usuarios en herramientas tecnológicas (6.2.1)	Mejorar las destrezas y habilidades mediante cursos de capacitación de alfabetización informacional y uso de las TIC´s al personal académico y usuarios.	Población atendida curso de capacitación en el uso de Gestores de referencia	No. de usuarios que recibieron capacitación	2016	36			
3. Fortalecer el presupuesto de partidas permitiendo el desarrollo de las colecciones (6.2)	Partidas presupuestales	Gestionar la partida presupuestal 521 de libros	Gestión de partida	Grado de cumplimiento en tiempo y forma del presupuesto	2015	100%			
4. Mejorar el servicio para los usuarios del Centro de Documentación (6.2)	Uso de infraestructura y servicios bibliotecarios.	Total de Usuarios asistentes a la biblioteca.	Población atendida en el CD	No. de usuarios que utilizan el CD	2015	1395			
	Estadísticas de préstamo (renovación, préstamo y devoluciones)	Registrar el número de servicios la biblioteca	Estadísticas de usabilidad	No. de servicios brindados	2015	513			
	Diseminación de información: (boletines y alertas bibliográficas, documentos obtenidos)	Dar a conocer la usabilidad del servicio de préstamo a casa	Difusión de información	No. de veces que se difunde la información (boletines y alertas bibliográficas, documentos obtenidos)	2016	76			
	Servicio de sala de Trabajo en grupo	Difundir de forma selectiva la información que proporciona el CD	Población atendida en sala de trabajo en grupo	No. de usuarios atendidos en espacios especiales de trabajo en grupo	2017	869			
	Generar datos bibliométricos que permitan la evaluación y autoevaluación de la calidad científica de nuestra comunidad (6.2.1)	Generar informes específicos de los académicos como institución	Informes Bibliometricos	Número de informes generados	2017	4			

Anexo 4. Servicios

4. 3 Avances en las líneas de acción propuestas para la **Unidad de Cómputo y Telecomunicaciones** en el Plan de Desarrollo del CIGA 2019-2023

Líneas de acción del Plan de Desarrollo CIGA	Proyecto especifico	Objetivo	Indicador	Significado	Año de creación del indicador	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
Orientadas a dar soporte técnico a todo el equipo de cómputo y telecomunicaciones, y a integrar nuevas tecnologías de comunicación que mejoren el intercambio de información para facilitar y hacer más eficientes las labores académicas y administrativas. (2.5)	Integración de nuevas tecnologías (2.5.1, 2.5.3)	Integrar nuevas tecnologías de comunicación que mejoren el intercambio de información.	Modernización de equipo de telecomunicaciones	No. de equipos nuevos y actualizados durante el año en relación con lo requerido en el año.	2016	1 (plotter)			
	Soporte de la red interna y servidores (5.2.1)	Configurar, mantener y monitorear la red interna, externa y servidores de diversas aplicaciones.	Atención a requerimientos de soporte	No. y % de cambio de requerimientos de soporte para la infraestructura de red y servidores de aplicaciones atendidos.	2016	130			
	Gestión de contenido Web (5.2.1)	Administrar, configurar y actualizar la información de contenidos Web que se maneja en las diferentes páginas del CIGA y que ayudan al intercambio de información.	Variación de atención a requerimientos de gestión de contenido	No. y % de cambio de solicitudes de requerimientos de gestión de contenido Web atendidos en las páginas del CIGA.	Junio de 2016	140			
			Visibilidad Web del CIGA	No. de usuarios que visitaron la página Web principal del CIGA	2018	21,944 (sep19-jul20)			
				No. de visitas totales a la página Web principal del CIGA	2018	67,035 (sep19-jul20)			
			Actualización de páginas Web	No. de páginas Web actualizadas.	2017	9			
			Implementación de nuevas páginas Web	No. de nuevas páginas Web implementadas.	2016	3			
	Actualización del reglamento de la Unidad de Cómputo (5.5.1)	Actualizar el reglamento de la Unidad de Cómputo y Telecomunicaciones.	Actualización del reglamento	Porcentaje de avance de reglas actualizadas conforme a las nuevas necesidades.	2017	100%			
	Mejora de infraestructura y equipo (2.5.5.)	Mejorar la infraestructura de la Unidad de Cómputo y Telecomunicaciones para garantizar un mejor servicio a los usuarios	Contratación de técnico para el área de cómputo	Cantidad de personal contratado para el área de computo	2016				
			Actualización del equipo de cómputo de los laboratorios de Docencia	Razón de alumnos de posgrado por equipo de cómputo en laboratorios de Docencia.	2016	3			
				No. de equipos de cómputo actualizados en laboratorios de Docencia.	2016	15			
			Actualización de tecnologías de comunicación interna	No. y % de cambio de solicitudes de actualización, configuración y/o administración de servicios y herramientas.	2016	300			
			Gestión de equipo para acceso a internet en salones y laboratorios	No. de fallas de Software, Red e Infraestructura que se reparan en salones y laboratorios de Docencia.	2018	10			

Anexo 4. Servicios

4. 4 Avances en las líneas de acción propuestas para el **Comité Editorial** en el Plan de Desarrollo del CIGA 2019-2023

Líneas de acción del Plan de Desarrollo CIGA	Proyecto especifico	Objetivo	Indicador	Significado	Año de creación del indicador	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
Fomentar el reconocimiento del Comité editorial del CIGA como una propuesta atractiva y de calidad entre los Centros e Institutos del Subsistema de la Investigación Científica con interés especial en temas geográficos y ambientales 3.1, 4.1, 5.1, 5.2, 5.3)	Arbitraje externo (5.2.3, 5.3.1)	Fortalecer la colaboración de académicos reconocidos para el arbitraje externo de los proyectos editoriales, mejorar el nivel de los productos e incrementar el número de colaboradores	Número de arbitrajes promedio que intervienen en la evaluación de proyectos editoriales y su procedencia	No. de arbitrajes promedio por proyecto editorial	2016	2			
	Procesos editoriales (5.1.1)	Agilizar los procesos editoriales con miras a reducir el tiempo de publicación de cada proyecto editorial	Tiempo promedio del proyecto editorial	Tiempo promedio que toma cada proyecto editorial	2016	10 meses			
	Distribución de publicaciones y fomento de coediciones (4.1.18, 5.2.3, 5.3.1)	Fortalecer la distribución de publicaciones: a) promoviendo la presentación de libros recién publicados; b) realizando convenios con librerías; c) participando en ferias de libros; d) estableciendo convenios de intercambio con otras instituciones que tengan proyectos editoriales	Total de ejemplares que se distribuyen	No. de libros vendidos por año	2016	20			
				No. de libros donados por año	2016	57			
				No. de libros intercambia-dos por año	2016	18			
				Total de títulos editados por el CIGA que se encuentran impresos	2016	44			
				Total de títulos editados por	2016	46			

Anexo 4. Servicios

				el CIGA que se encuentran disponibles gratuitamente en línea					
				Total de mapas digitales	2016	6			
		Crear colaboración con otras instituciones académicas para incrementar el número de proyectos editoriales en coedición	Cantidad de instituciones académicas que colaboran con nosotros en la coedición de proyectos editoriales	No. de instituciones académicas que colaboran en coedición con el CIGA por año	2016	2			
				Número de obras coeditadas publicadas	2016	4			
				Razón de obras coeditadas por total de obras producidas al año	2016	2			
	Producción editorial (5.1.1, 3.1.9)	Incrementar la producción editorial	Número de registros ISBN	No. de registros ISBN obtenidos por año (digitales e impresos)	2016	8			
				Total de títulos editados por el CIGA	2016	61			
	Estructura	Actualizar el reglamento			2016				

Anexo 4. Servicios

	(3.1.2)	Formación del comité editorial (1.10.2)			2016	Comité formado y operando			
	Difusión (5.1.1, 5.1.3, 5.1.8, 5.1.5)	Fomentar la divulgación de las publicaciones del centro a través de distintos medios para ampliar el grupo lector de las mismas	Presencia en internet (Página web y redes sociales)	No. De vistas en internet de todos los títulos editados por el CIGA (histórico)	2016				
				No. de descargas de todos los títulos	2019				
				Total de usuarios en la página editorial	2019				
				Total de visitas que hacen los usuarios de la página	2019				
				Total de seguidores en los perfiles de Facebook, Instagram y Twitter (global)	2019	2545			
			Presencia en ferias de libro	Total de ferias en las que se participó	2019	1			

Anexo 4. Servicios

4. 5 Avances en las líneas de acción propuestas para los Laboratorios en el Plan de Desarrollo del CIGA 2019-2023

Laboratorio Universitario de Drones (LUD)

Líneas de acción del Plan de Desarrollo CIGA	Proyecto especifico	Objetivo	Indicador	Significado	Año de creación del indicador	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
1. Consolidación académica del Laboratorio de Drones (LD) **(3.2)**	Mejoramiento de la infraestructura y equipamiento (3.2.8, 3.2.10)	Contar con espacios adecuados para las tareas de desarrollo tecnológico y procesamiento de información adquirida mediante los drones	Espacio construido y equipos adquiridos	No. de equipos, muebles e instrumentos adicionales	2015	1			
				M^2 de espacio físico construido o agregado del Laboratorio	2016	0			
	Fortalecimiento de la planta académica (3.2.8, 3.2.10)	Incrementar el número de personal técnico y de investigación adscrito al Laboratorio	Personal académico incorporado	No. de académicos adscritos temporal o permanentemente	2016	1			
				No. de técnicos profesionales adscritos temporal o permanentemente	2015	1			
				No. de becarios adscritos temporal o permanentemente	2015	9			
	Diseño de Programa de Trabajo Anual **(3.2.8**)	Programar las actividades periódicas y los proyectos a gestionar y ejecutar por parte del personal del Laboratorio durante cada año	Programa de Trabajo Anual	Existencia de un programa de trabajo anual	2017	Programa anual de trabajo 2020			
	Elaboración de Reglamento de Funcionamiento **(3.2.8**)	Determinar las reglas bajo las cuales se deben realizar las actividades programadas y el uso de las instalaciones y equipos del Laboratorio	Reglamento del Laboratorio	Existencia de un Reglamento de Funcionamiento del Laboratorio	2017	1 reglamento preliminar			
	Ejecución de proyectos de innovación tecnológica **(3.2.15)**	Concebir, diseñar y realizar actividades de construcción y/o modificación de tecnología para hacer posible o más eficiente determinadas operaciones de vuelo o de obtención de información mediante el uso de drones.	Proyectos de innovación tecnológica (PITs)	No. de proyectos a gestionar	2015	0			
				No. de proyectos ejecutados o en ejecución	2015	0			
	Ejecución de proyectos de aplicación de la tecnología **(3.2.15)**	Concebir, diseñar y realizar actividades de uso de la tecnología con fines de investigación aplicada	Proyectos de Aplicación Tecnológica (PATs)	No. de proyectos a gestionar	2015	2			
				No. de proyectos en ejecución	2015	2			
2. Ampliación del ámbito de operación del LD dentro de la Universidad y a	Creación del Laboratorio Universitario de Drones (LUD) **(3.2.8)**	Promover una iniciativa de creación de un Laboratorio Universitario de Drones conjuntamente con la ENES Morelia	Creación del Laboratorio Universitario de Drones	Existencia oficial del Laboratorio Universitario de Drones	2017	concluido			

Anexo 4. Servicios

nivel nacional **(2.2, 3.2)**	Ampliación de la inserción de cursos de licenciatura y posgrado **(2.2.10, 2.2.12)**	Impulsar la inserción de materias optativas en los planes de estudio de las licenciaturas de la ENES y del Posgrado en Geografía	Cursos optativos	No. de materias optativas incorporadas a planes de estudio de licenciatura	2016	1			
				No. de materias optativas incorporadas a planes de posgrado	2017	0			
				No. cursos impartidos en licenciatura	2015	5			
				No. de cursos impartidos en el posgrado	2015	0			
				No. de publicaciones	2017	0			
	Divulgación de las actividades del LD **(4.1.11)**	Implementar acciones de divulgación para informar sobre los resultados de las actividades del Laboratorio	Avance del plan de divulgación	No. de actividades de divulgación realizadas	2016	4			
				No. de alumnos beneficiados	2016	34			
	Difusión de las actividades del LD **(4.1.11)**	Implementar un programa de difusión para dar a conocer de manera periódica y programática las actividades del Laboratorio	Avance del Plan de Difusión	# de actividades de difusión realizadas	2016	Sin Avance			
	Diplomado en Aplicaciones Geoespaciales de los Drones **(5.1.10)**	Diseñar y realizar un Diplomado sobre aplicaciones geoespaciales de los drones	Diplomado en Drones	a. existencia del plan de estudios del Diplomado b. registro oficial del Diplomado ante instancias correspondientes c. # de participantes inscritos en el diplomado	2016	Revisión del Plan de Estudios del Diplomado en Drones			
	Oferta de servicios a la comunidad **(5.1.10)**	Ofertar servicios de adquisición y procesamiento de información geoespacial a la comunidad	Servicios e ingresos extraordinarios	No. de servicios ofertados	2016	3			
				No. de servicios individuales ejecutados	2016	3			
				No. de alumnos beneficiados		17			
3. Certificación de procesos, personal y equipos del LD **(3.1, 3.2)**	Certificación del personal del LD **(3.1.5)**	Fomentar la certificación oficial como pilotos de drones del personal del Laboratorio	Certificación de Pilotos	No. de personas adscritas al Laboratorio que tienen certificación de piloto de drones	2017	0			
	Aseguramiento de equipos **(3.2.8)**	Efectuar los procedimientos de obtención de seguros de responsabilidad civil para los equipos del Laboratorio	Seguros de equipos	No. de pólizas de seguro adquiridas	2017	0			
	Registro de Equipos en la Dirección General de Aeronáutica Civil **(3.2.8)**	Obtener el registro oficial de los drones del Laboratorio ante las autoridades correspondientes	Registro de equipos	No, de drones registrados ante la Dirección General de Aeronáutica Civil	2017	1 trámite concluido			

Anexo 4. Servicios

4. 6 Avances en las líneas de acción propuestas para los Laboratorios en el Plan de Desarrollo del CIGA 2019-2023

Laboratorio de análisis de suelos y agua (LASA)

Líneas de acción del Plan de Desarrollo CIGA	Proyecto especifico	Objetivo	Indicador	Significado	Año de creación del indicador	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
Fortalecimiento a proyectos de investigación del CIGA (3.1.2, 3.2.4)	Brindar apoyo desde las herramientas y metodologías propias del laboratorio de suelos y agua	Incorporación permanente de herramientas y metodologías del laboratorio de suelos y agua en proyectos de investigación	Número de proyectos apoyados	Cumplimiento específico de objetivos	2015	07			
			Número de muestras de suelo ingresadas	Capacidad del laboratorio en infraestructura, materiales y equipo	2015	500			
			Número de muestras de agua ingresadas	Capacidad del laboratorio en infraestructura, materiales y equipo	2015	32			
			Número de tesistas de licenciatura que trabajaron en el LASA	Asesoría y formación de estudiantes	2015	5			
			Número de tesistas de maestría que trabajaron en el LASA	Asesoría y formación de estudiantes	2015				
			Número de tesistas de doctorado que trabajaron en el LASA	Asesoría y formación de estudiantes	2019	2			
Fortalecimiento a la docencia nivel licenciatura (2.2.10, 3.1.9)	Ampliación de capacidades del laboratorio	Participación en actividades de docencia desde las instalaciones del laboratorio a nivel licenciatura	Número de prácticas de laboratorio realizadas	Capacidad instalada actual del laboratorio en infraestructura, materiales y equipo	2016	6			
			Número de alumnos atendidos en las prácticas de laboratorio	Enseñanza de técnicas y metodologías de laboratorio	2016	22			
Fortalecimiento a la docencia nivel maestría (3.1.9 5.1.10)	Ampliación de capacidades del laboratorio	Incorporación de las instalaciones del laboratorio en actividades de docencia nivel maestría	Número de prácticas de laboratorio realizadas	Capacidad instalada actual del laboratorio en infraestructura, materiales y equipo	2018				
			Número de alumnos atendidos en las prácticas de laboratorio	Enseñanza de técnicas y metodologías de laboratorio	2018				
Fortalecimiento a actividades de vinculación (5.1.1)	Incorporación de las instalaciones del laboratorio en cursos extracurriculares	Ampliación de beneficiarios	Número de cursos extracurriculares	Capacitación a público diverso	2017				
	Vinculación con otras instituciones académicas y de divulgación científica en general	Divulgar conocimientos relacionados con suelo y agua	Número de actividades de divulgación en las que participo el LASA	Contribución en educación ambiental a diferentes sectores y niveles	2015				
Definición del alcance del LASA para atender solicitudes de servicios externos (3.2.10)	Elaboración de estudio de demanda externa en análisis de suelos y agua	Potencializar aquellos equipos que pueden ofrecer demanda externa	Número de solicitudes realizadas bajo demanda específica	Solicitudes cubiertas	2018	1			

Anexo 4. Servicios

4.7 Avances en las líneas de acción propuestas para la **Unidad Administrativa** en el Plan de Desarrollo del CIGA 2019 – 2023

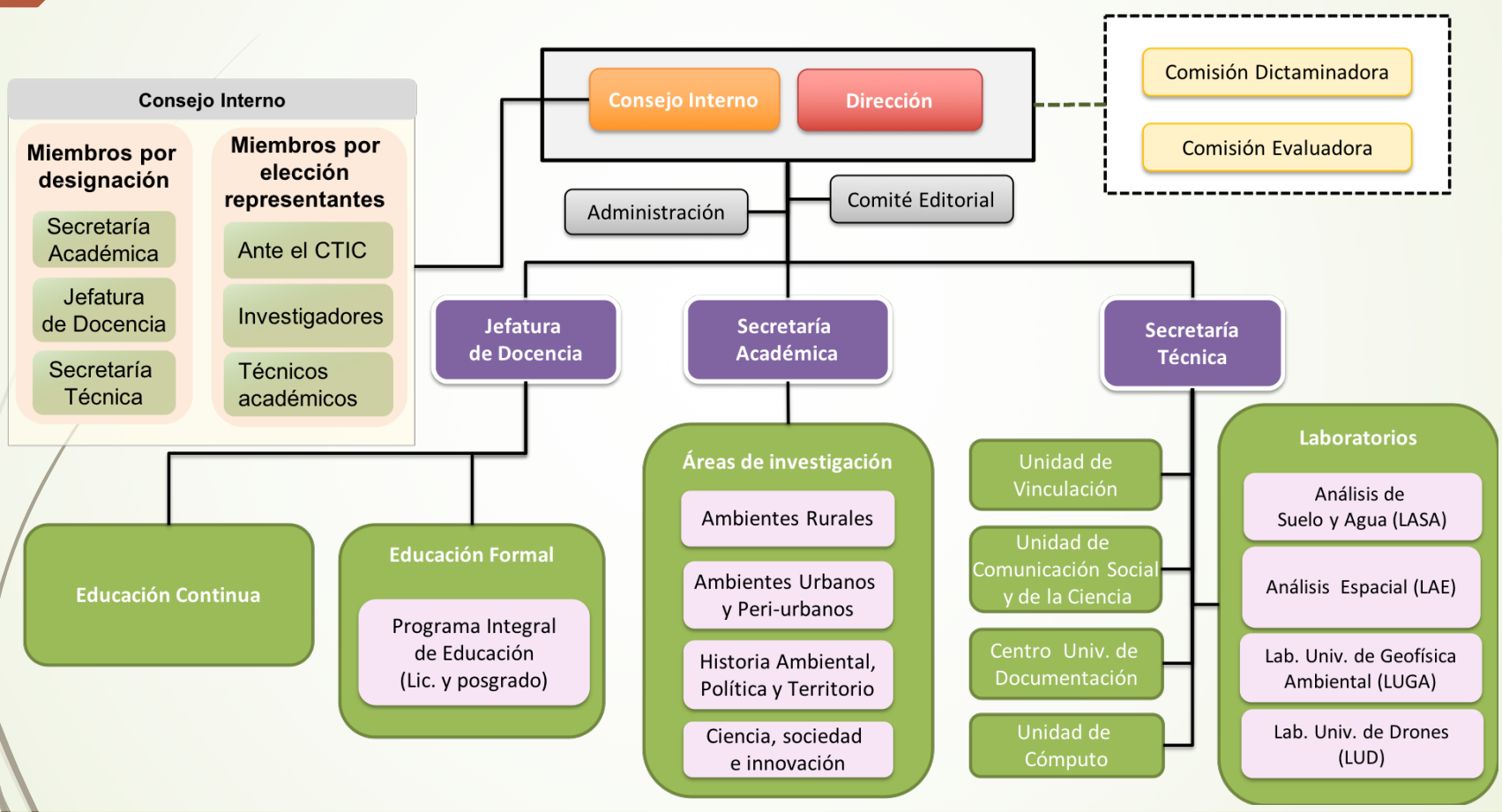
Líneas de acción del Plan de Desarrollo CIGA	Proyecto especifico	Objetivo	Indicador	Significado	Año de creación del indicador	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
Apoyar a la Dirección de la dependencia en la planeación, organización, coordinación y supervisión de los recursos humanos, financieros y materiales con que cuenta el Centro. Proporcionará de manera eficiente y oportuna los servicios administrativos que se requieran para el buen desarrollo de las funciones sustantivas del CIGA. (6.2)	Desconcentración y Simplificación Administrativa 6.2.1)	1. Trabajar en conjunto con las demás dependencias del Campus y la administración central, en la descentralización administrativa a fin de reducir tiempos en trámites administrativos.	Procesos descentralizados y/o simplificados	Procesos administrativos que se han descentralizado y/o simplificado para el ahorro de recursos materiales y tiempos de ejecución	2016	0%			
	Estructura del Personal Administrativo de Confianza (6.2.6, 6.2.7)	2. Mejorar la estructura de la administración del Centro que permita contar con más apoyo de recursos humanos a fin de tener la capacidad de satisfacer de mejor manera las necesidades del crecimiento inminente del CIGA.	Personal de Nuevo Ingreso	Personal contratado de Nuevo Ingreso que se incorpore a la estructura del personal administrativo de confianza	2015				
			Servicios Sociales	Estudiantes de licenciatura que puedan apoyar en labores administrativas para liberar su servicio social	2017	Se incorporó una persona Jóvenes impulsando el futuro			
	Digitalización de formatos (6.2.3, 6.2.4)	3. Se propondrá un Sistema en línea para el llenado de formatos administrativos internos que se puedan firmar y enviar de manera electrónica, para el ahorro de recursos materiales y la eficiencia de los trámites.	Digitalización de formatos internos/otros	Digitalización de formatos internos que no requieren ser archivados en impreso	2015	El sistema en línea no ha sido posible digitalizarlo hasta el momento, debido a que la administración central requiere que se tengan los expedientes archivados en impreso, para el caso de alguna revisión.			
	Capacitación del Personal (6.2.8)	4. Impulsar a todo el personal a asistir a los cursos de capacitación impartidos por la UNAM, que aún no hayan tomado. Así también buscar dentro de la UNAM opciones de posgrados en línea para el personal.	Asistencia a Cursos	No. Cursos tomados durante el año por el personal administrativo de confianza	2017	5			
			Posgrados en línea	Opciones de posgrados en línea viables para el personal	2017	La falta de tiempo por carga de trabajo ha impedido la búsqueda de posgrados viables para el personal			
	Calidad en el servicio y tiempos de respuesta (6.2.1, 6.2.9, 6.2.10, 6.2.14, 6.2.15, 6.2.16, 6.2.18, 6.2.21, 6.2.23)	5. Mantener los tiempos de respuesta y calidad en el servicio de atención a toda la comunidad del Centro como hasta el momento. Mejorar áreas de oportunidad, a fin de lograr la satisfacción de los usuarios en los servicios prestados.	Grado de satisfacción de usuarios	Grado de satisfacción de los usuarios en el tiempo y calidad del servicio que ofrece la administración	2017	La medición arroja un 85% de satisfacción de los usuarios que no llega al 100% por la falta de personal en la administración			

Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental

Informe de Actividades

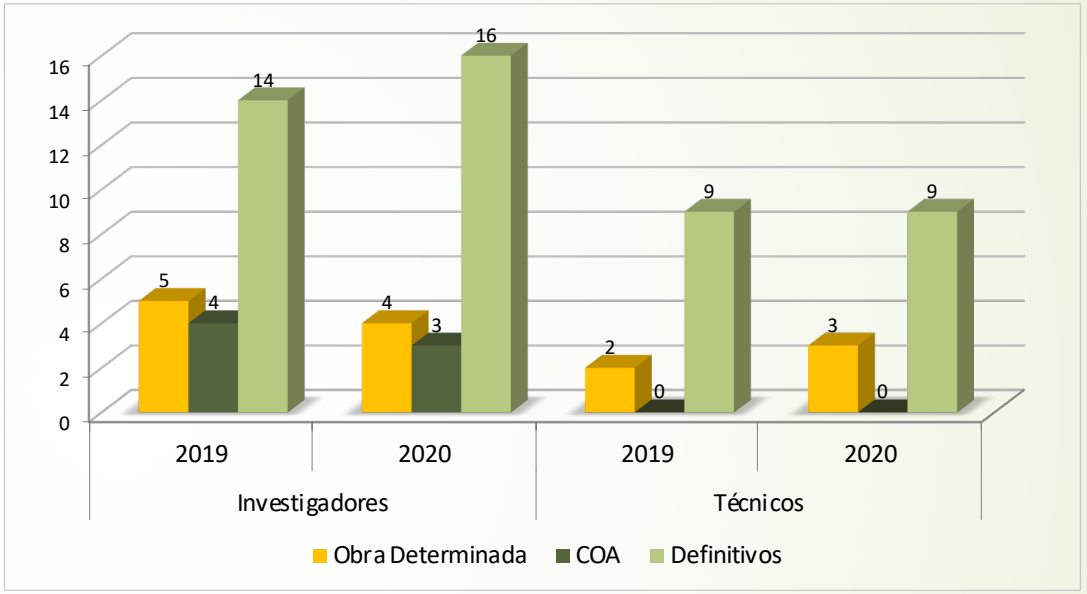
Septiembre 2019 – Agosto 2020

Estructura del CIGA



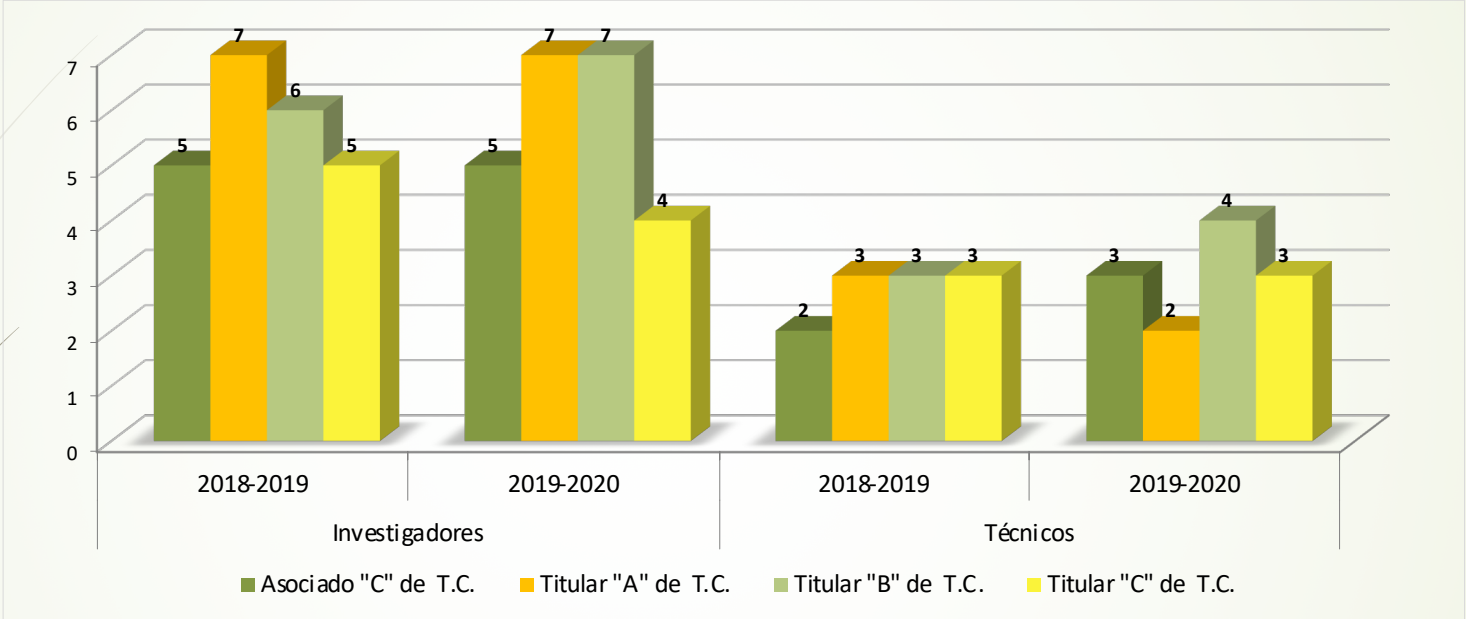
Planta académica







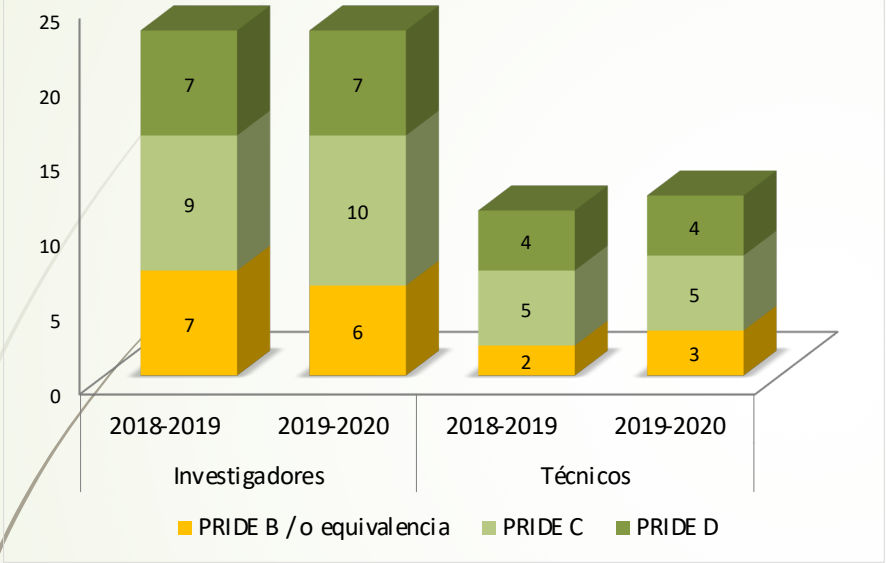
Planta académica: Categoría, edad y género

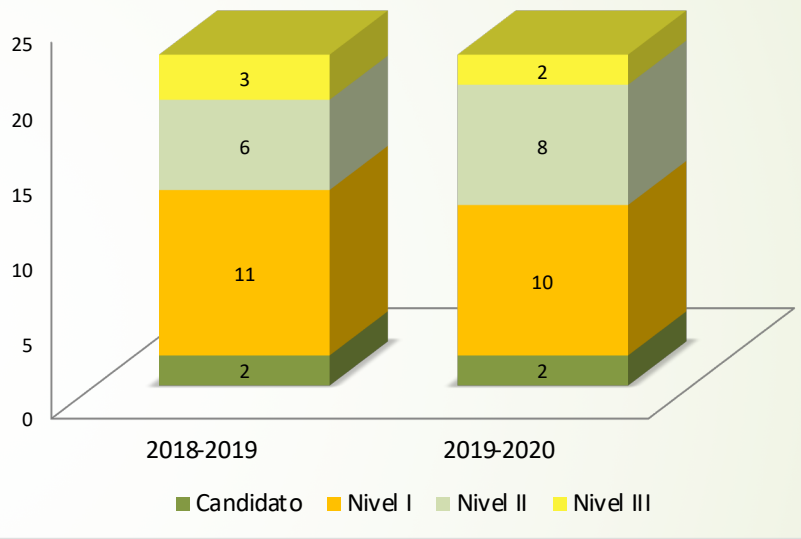


Edad promedio CIGA	50 años
Investigadores	**51 años**
Hombres	53 años
Mujeres	46 años
Técnicos	**48 años**
Hombres	49 años
Mujeres	47 años

	Mujeres	Hombres
Investigadores	39%	61%
Técnicos	58%	42%
Total	**46%**	**54%**

Planta académica: PRIDE y SNI

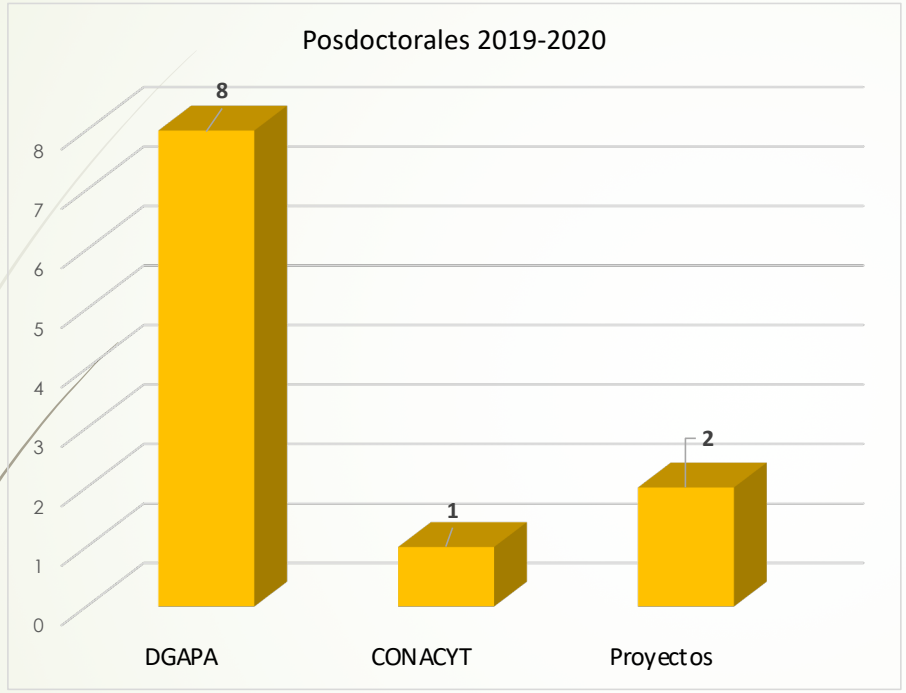




	2018-2019	2019-202	2018-2019	2019-2020
	PRIDE C + D		Equivalencia B	
Investigadores	70%	74%	30%	26%
Técnicos	82%	75%	18%	25%
	SNI II + III		Nivel I	
Investigadores	41%	45%	50%	45%

96% de los investigadores cuentan con nombramiento SNI.

Investigadores Posdoctorales y Cátedra Conacyt

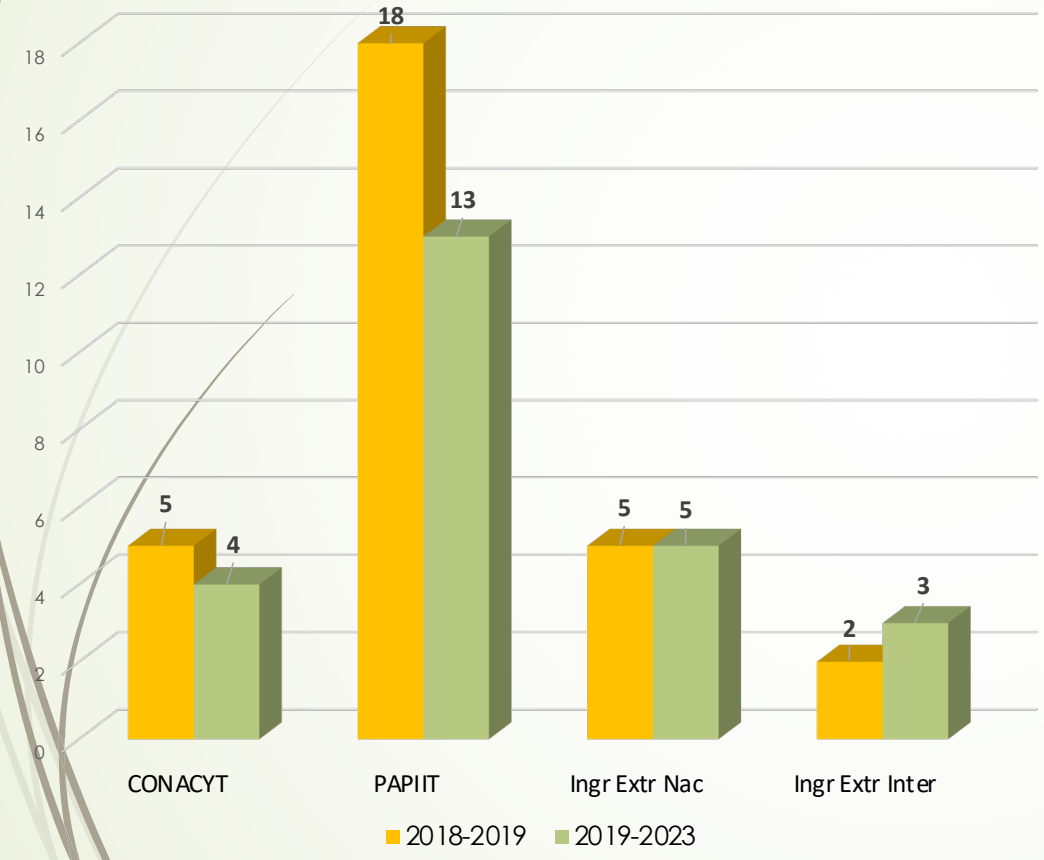




1 cátedra CONACYT



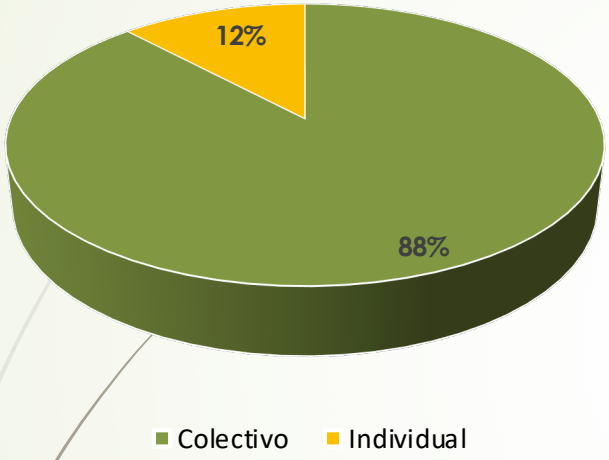
Investigación: proyectos vigentes con financiamiento



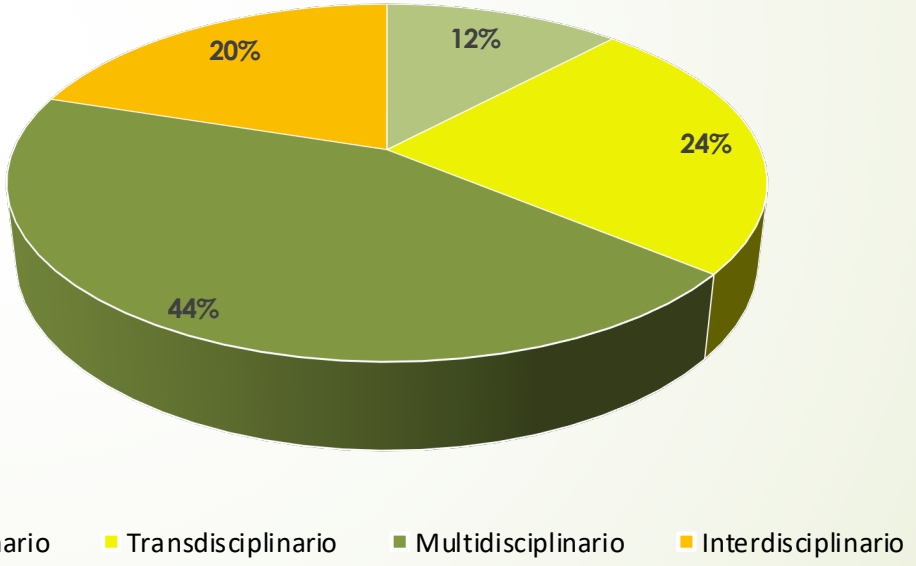
	Ene – Ago 2020
PAPIIT - PAPIME	$1,024,310.00
CONACYT	$2,970,204.00
Ingresos Extraordinarios	$1,513,313.00
Presupuesto operativo	$2,323,749.00
TOTAL	**$7,831,576.00**

Adicionalmente se gestionaron **5 proyectos de PAPIME**, enfocados en el fortalecimiento académico.

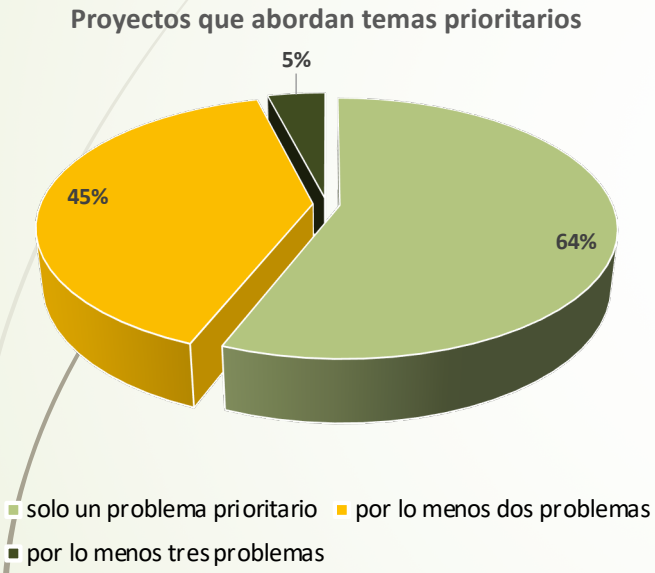
Investigación: tipo de proyectos



Proyectos con temática de género: 8%



Investigación: temas prioritarios PECITI



Ambiente	Aprovechamientos y protección de ecosistemas	10	24%
	Mitigación y adaptación al cambio climático	3	7%
	Gestión integral del agua	5	12%
Desarrollo sustentable	Ciudades y desarrollo urbano	5	12%
	Alimentos y su producción	3	7%
Sociedad	Prevención de riesgos naturales	2	5%
	Combate a la pobreza y seguridad alimentaria	4	10%
	Comunicación pública de la ciencia	1	2%
	Migraciones y asientamientos	2	5%
	Seguridad Ciudadana	1	2%
Energía	Consumo sustentable de energía	1	2%
	Desarrollo y aprovechamiento de energías renovables y limpias	2	2%
Desarrollo Tecnológico	Conectividad informática y desarrollo de las TICs	2	5%

Investigación: objetivos del desarrollo sostenible

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

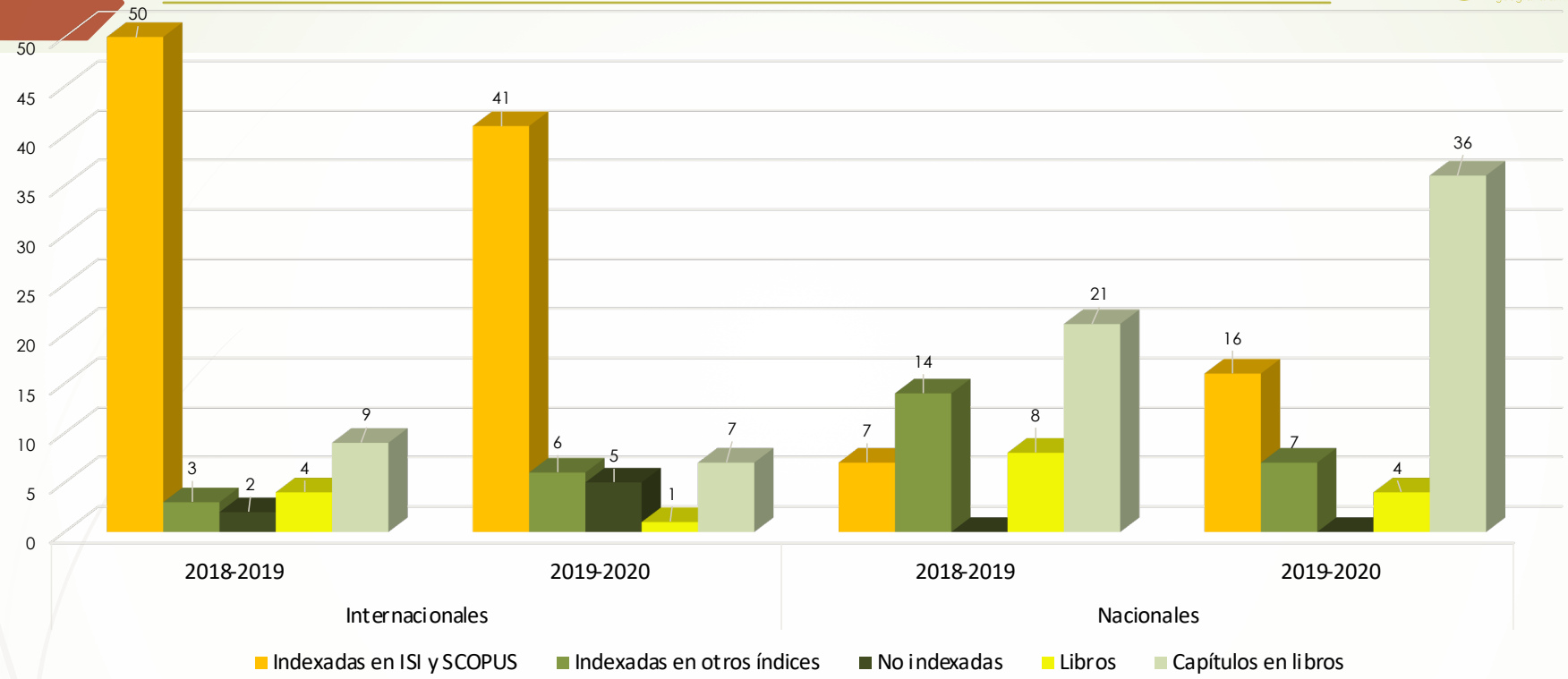


79% = 1 objetivo
23 proyectos

17% = 2 objetivos
5 proyectos

3% = 3 objetivos
1 proyectos

Investigación: producción primaria



Promedio de artículos por investigador
2.88

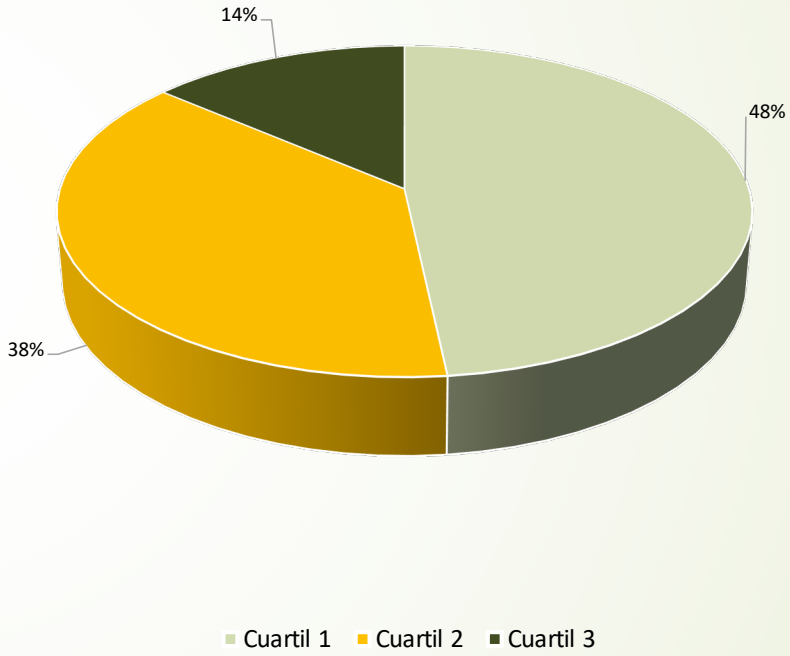
Durante 2020, los académicos tuvieron un total de **841 citas en 620 artículos** en *Science Citation Index* (SCI) y *Scopus*.

Para el promedio se contaron 23 investigadores y 1 cátedra, 6 artículos elaborados por posdoctorales y alumnos no fueron contabilizados para el promedio.

Promedio de producción primaria por investigador
4.88

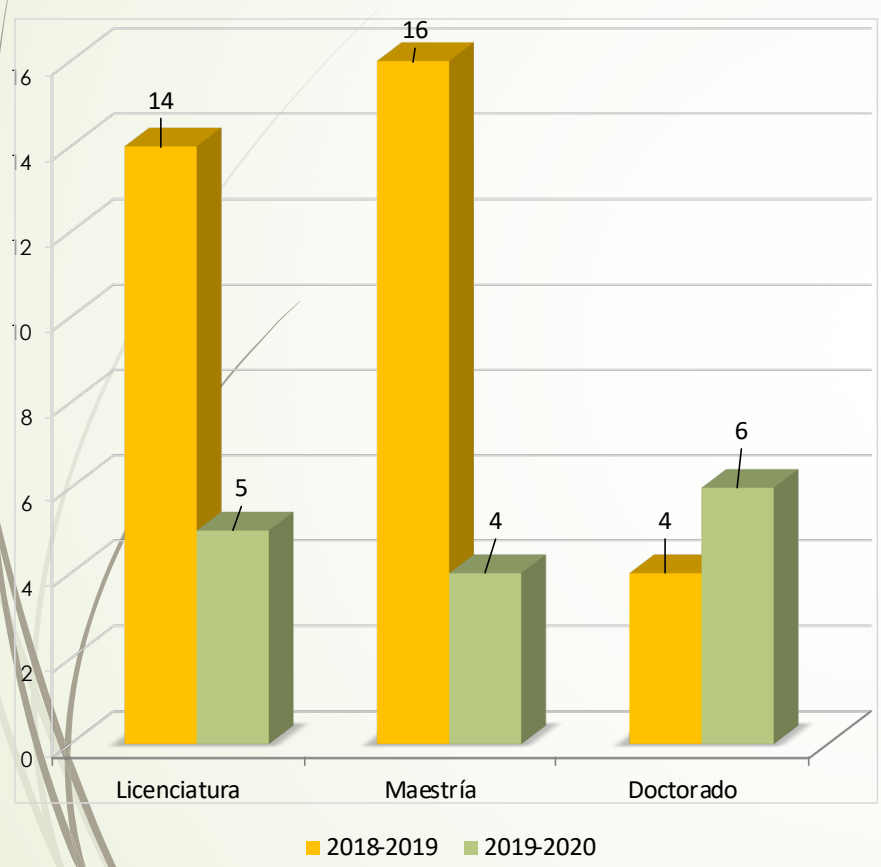
Investigación: atributos del impacto de las revistas

Fuente	Documentos	Q	SJR 2019	SNIP 2019
Agricultural and Forest Meteorology	1	Q1	1.836	1.783
Agroecology and Sustainable Food Systems	1	Q1	0.63	0.976
Canadian Journal of Forest Research	1	Q1	0.63	0.878
Carbon Balance and Management	1	Q1	1.475	1.462
Ecosystems and People	1	Q1	0.95	1.344
Environmental Archaeology	1	Q1	0.588	0.829
Environmental Sociology	1	Q1	0.87	0.979
Geoforum	1	Q1	1.616	1.714
Heliyon	1	Q1	0.432	0.763
Human Ecology	1	Q1	0.576	0.87
International Journal of Agricultural Sustainability	1	Q1	0.901	1.373
Journal of Maps	1	Q1	0.754	0.926
Science of The Total Environment	1	Q1	1.661	1.977
World Development	1	Q1	2.223	2.88
Boletin de La Sociedad Geologica Mexicana	2	Q2	0.343	0.807
Air Quality Atmosphere and Health	1	Q2	0.85	1.228
Arqueologia Iberoamericana	1	Q2	0.216	0.606
Atencion Primaria	1	Q2	0.324	0.848
Conservation and Society	1	Q2	0.779	0.989
Energies	1	Q2	0.635	1.154
Geojournal	1	Q2	0.457	0.805
Land	1	Q2	0.717	1.148
Salud Publica de Mexico	1	Q2	0.624	0.814
Sustainability Switzerland	1	Q2	0.581	1.165
Wetlands Ecology and Management	1	Q2	0.593	0.786
Cuadernos Geograficos	3	Q3	0.296	0.499
Custos E Agronegocio	2	Q3	0.206	0.431
Acta Botanica Mexicana	1	Q3	0.253	0.36
Ecosistemas	1	Q3	0.22	0.286



86% en Cuartil 1 y 2

Docencia: tesis concluidas y participación en posgrado



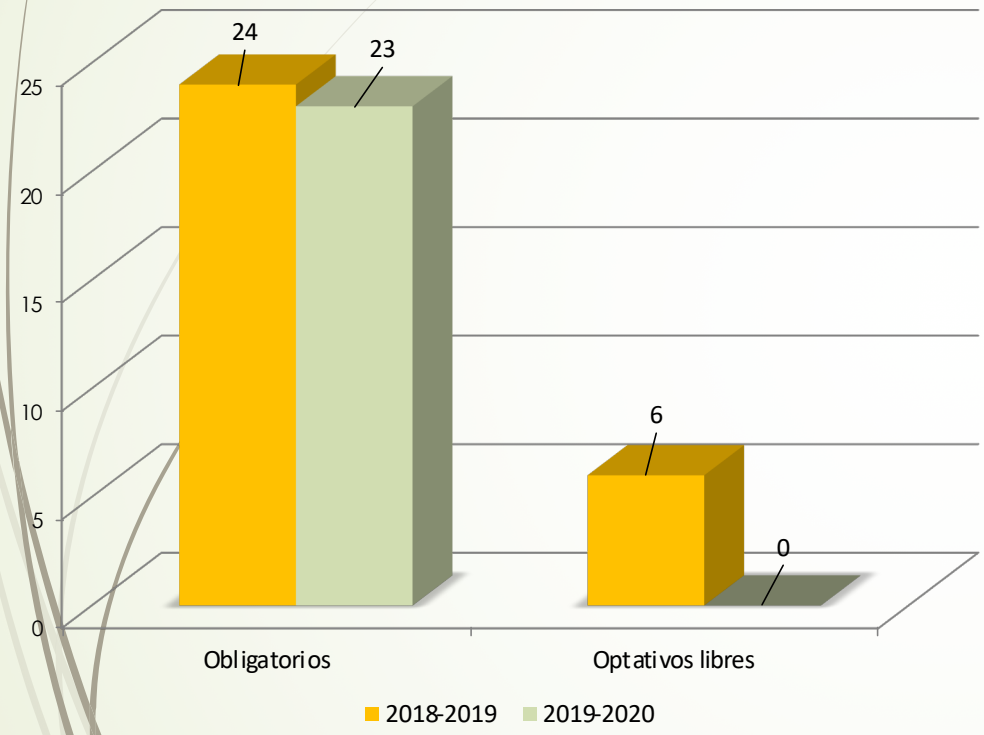
Participación de Investigadores	2019-2020
% docentes en el posgrado	91%
% directores de tesis maestría con relación al total de directores.	85%
% directores de tesis doctorado con relación al total de directores	82%

Participación de investigadores jóvenes*	2019-2020
% cursos de maestría	42%
% directores de tesis	33%

Durante el periodo se publicaron 12 artículos con alumnos (dos de ellos publicados con académicos de otras dependencias).

*Los investigadores jóvenes corresponden a hombres menores de 40 años y mujeres menores de 43 años, incluyen académicos, posdoctorales y cátedras.

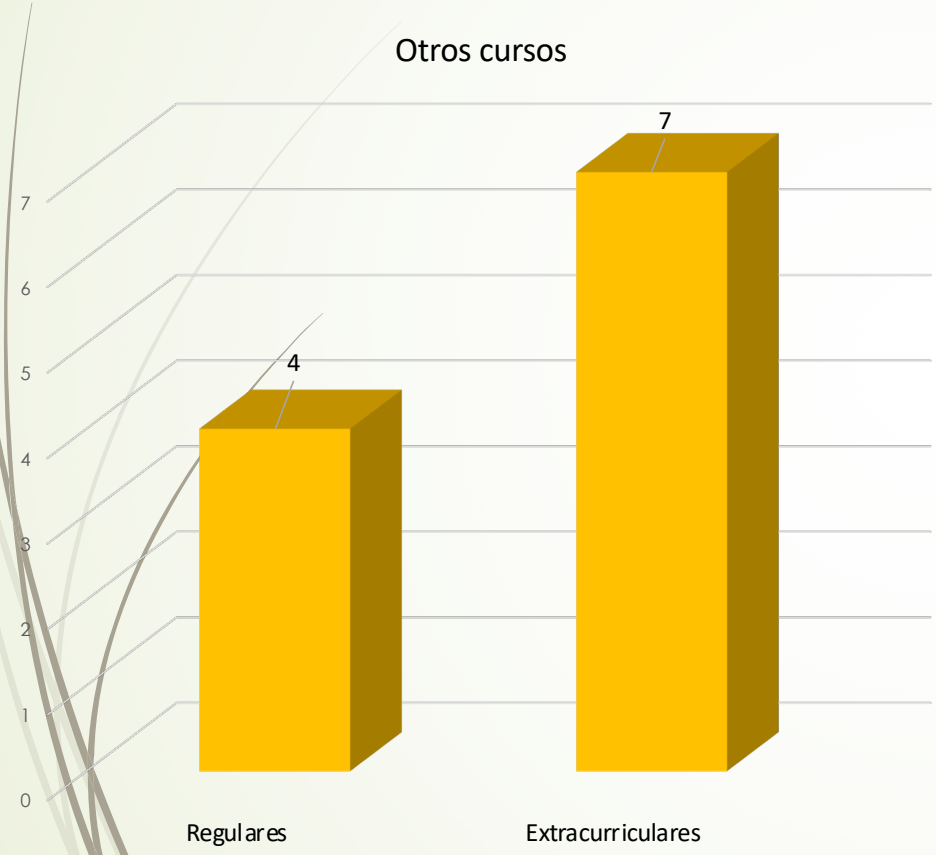
Docencia: cursos posgrado CIGA



Participación en el posgrado	2019-2020
Investigadores como docentes	19
Asistentes totales	127
Asistentes del posgrado	60
Asistentes externos	67
Docentes inscritos	3

Algunos de los cursos que se habían ofrecido como optativos en apoyo al posgrado se agregaron en el programa regular.

Docencia: otros cursos (educación continua y regulares)

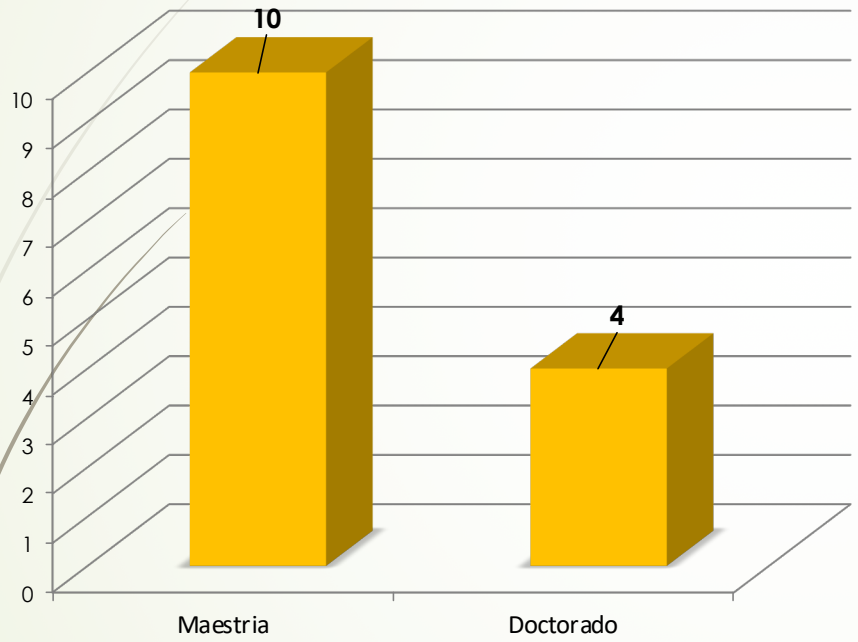


Cursos extracurriculares	2019-2020
Por demanda (educación contínua)	5
Participación en otras instituciones	2
Inv. docentes en cursos extracurriculares	6

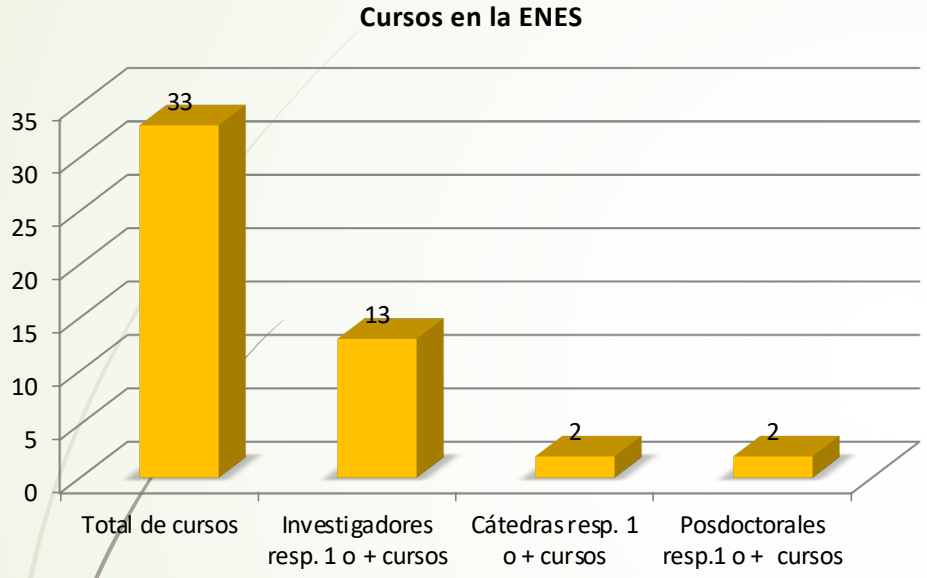
Los cursos extracurriculares se están gestionando a través del Comité de Educación Continua, el cual se creó durante este periodo de trabajo.
En los cursos por demanda se atendieron a **61 participantes.**

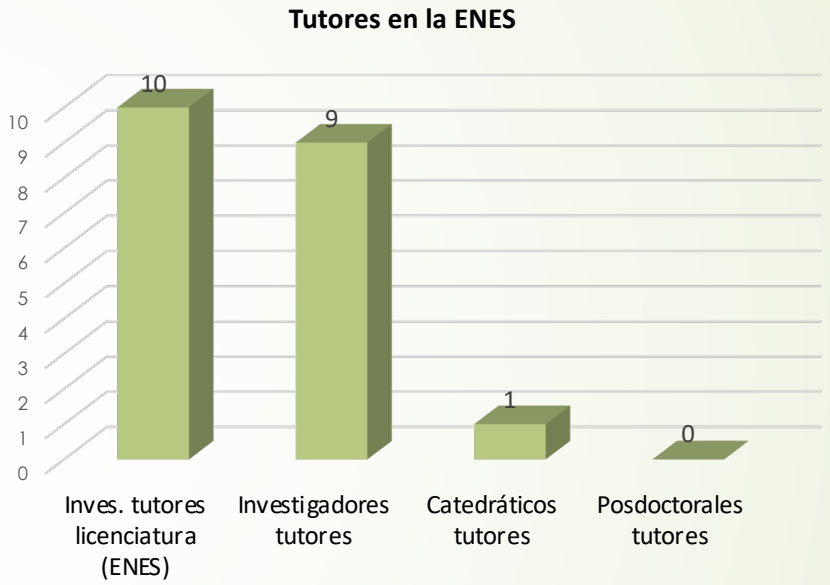
Los 4 cursos regulares se impartieron en otros posgrados tanto de la UNAM como de otras instituciones.

Docencia: movilidad de estudiantes



Docencia: profesores titulares y alumnos licenciaturas ENES

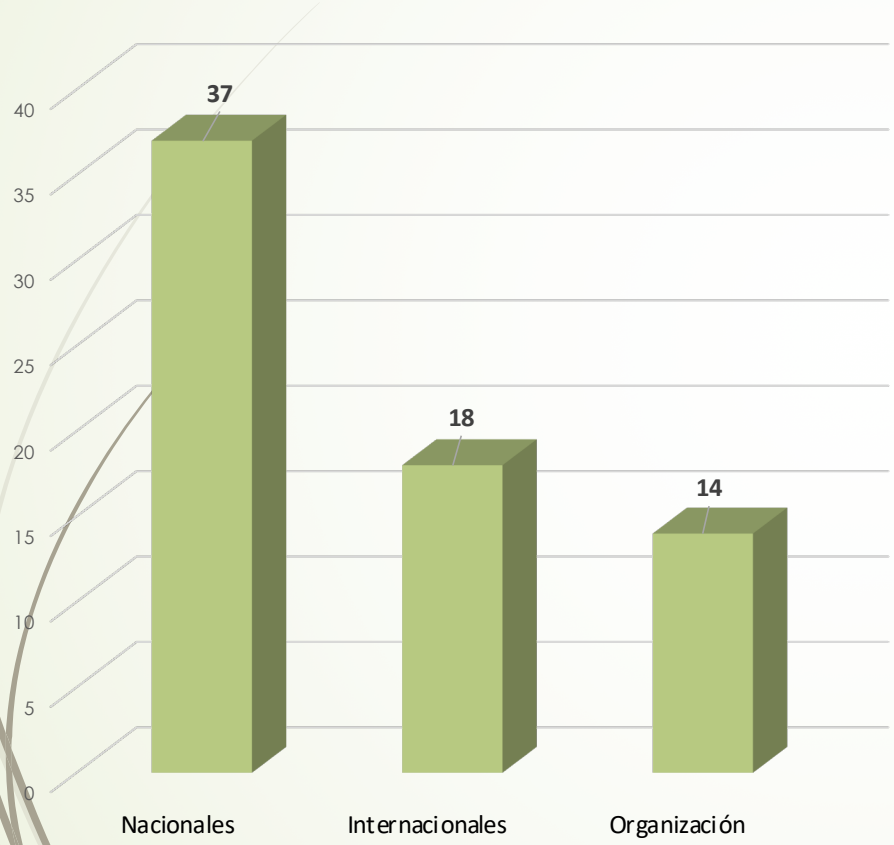




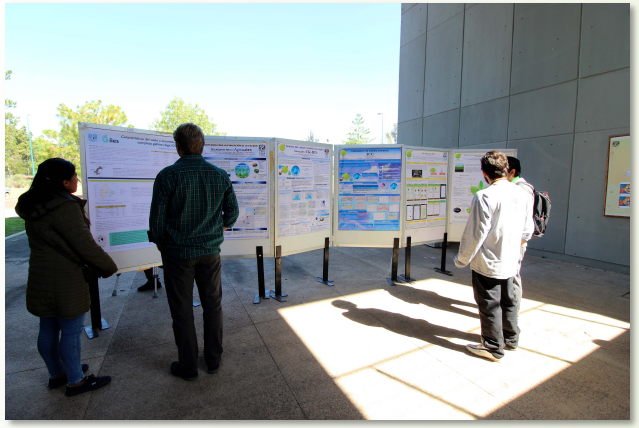
	2019-2020
Total becarios proyectos	28
Becarios ENES	10
Becarios otras Lic. Michoacán	6
Becarios otros estados	12

	2019-2020
Servicio Social	13
Servicio Social ENES	12
Servicio Social otras IES	1

Vinculación: eventos académicos







Vinculación: convenios de colaboración

4 Gobierno Federal

CONABIO
COMISIÓN NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD

- Agro-biodiversidad en la Región Purépecha.
- Sistema de Análisis para la Conservación de la Biodiversidad en México y Chile.

1 Iniciativa Privada / no lucrativas

Alternare → Gobernanza ambiental y desarrollo integral.

1 Universidades

Universidad Autónoma de Zacatecas Francisco García Salinas → Coedición de libro.

Vinculación: Proyectos y artículos relacionados con COVID 19

Proyectos en curso:

- Plataforma de Información Geográfica COVID 19 México.
- Permanencia en casa e impactos socio-económicos de la COVID-19 en Morelia y Oaxaca, y sus municipios conurbados.
- Reducing Vulnerability to COVID through a community-based approach in small rural establishments. The case of the tortilla handmakers in the Purépecha area of Michoacán. (UC-MEXUS – UNAM).

Proyectos nuevos:

- EPI-SPECIES: Una plataforma universitaria de inteligencia epidemiológica de SARS-Cov-2. (PAPIIT).
- Investigación participativa de las percepciones locales sobre el impacto del medio ambiente urbano en la salud de los pobladores de la microcuenca del Río Tierras, municipio de Morelia, Michoacán, en el contexto de la pantemia de COVID-19 en México, 2020. (CONACYT).

Artículos de investigación:

- The impact of COVID-19 on public space: An early review of the emerging questions - design, perceptions and inequities. *Cities and Health,* 10.1080/23748834.2020.1780074
- Spatial analysis and GIS in the study of COVID-19. A review. *Science of the Total Environment,* 739: 140033, https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.140033
- Surveillance in the COVID-19 Normal - Tracking, Tracing and Snooping: Trade-offs in Safety and Autonomy in the e-City. *International Journal in E-Planning Research,* 10(2). 10.4018/IJEPR.20210401.oa3

Vinculación:

Plataforma de Información Geográfica COVID 19 México

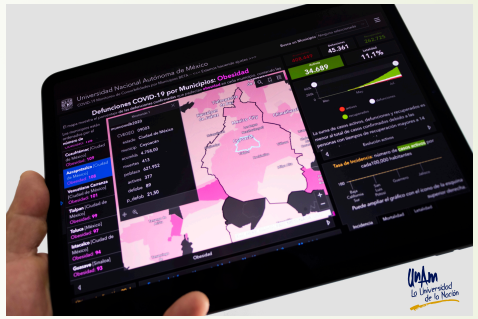
Participan en su desarrollo y actualización el **CIGA**, la **ENES Morelia**, la **ENES Mérida** y el **LANASE**.

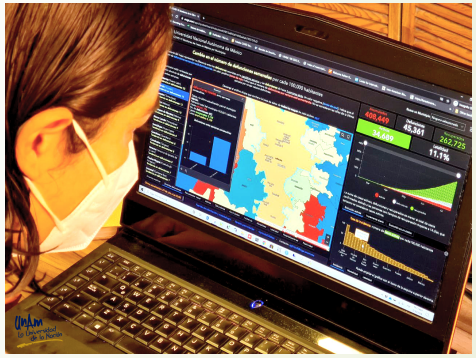
Cuenta con los siguientes módulos: a) Monitoreo de la situación en México; b) Consulta de **comorbilidades** por estados y municipios; c) Indicadores de tendencia; d) Monitoreo de **hispanos y mexicanos viviendo en Estados Unidos**; e) Enlaces a **recursos universitarios**, nacionales e internacionales.

Se desarrolló con base en licencias de ArcGIS online (AGOL), programación en R y Python.

La estrategia de difusión derivó en más de 80 notas, reportajes, entrevistas, menciones y otros formatos en medios impresos, audiovisuales y electrónicos, con alcance regional, nacional e internacional. La Plataforma continuará activa, actualizada y se buscará extender la licencia, además, se trabaja en mejoras para escalar sus recursos e información.

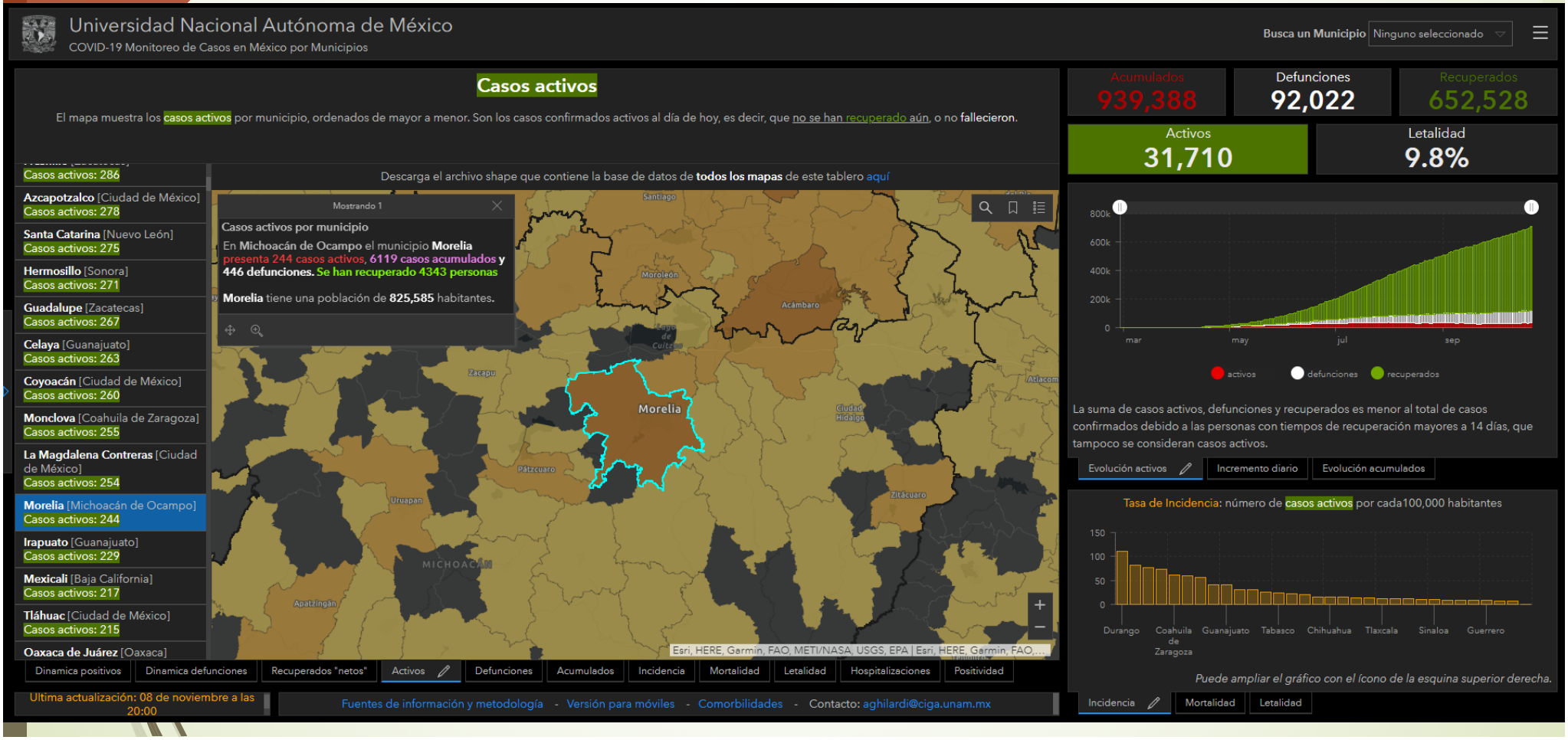
Se ha consolidado como fuente de consulta para organismo gubernamentales y de la sociedad civil, medios de comunicación y ciudadanos.



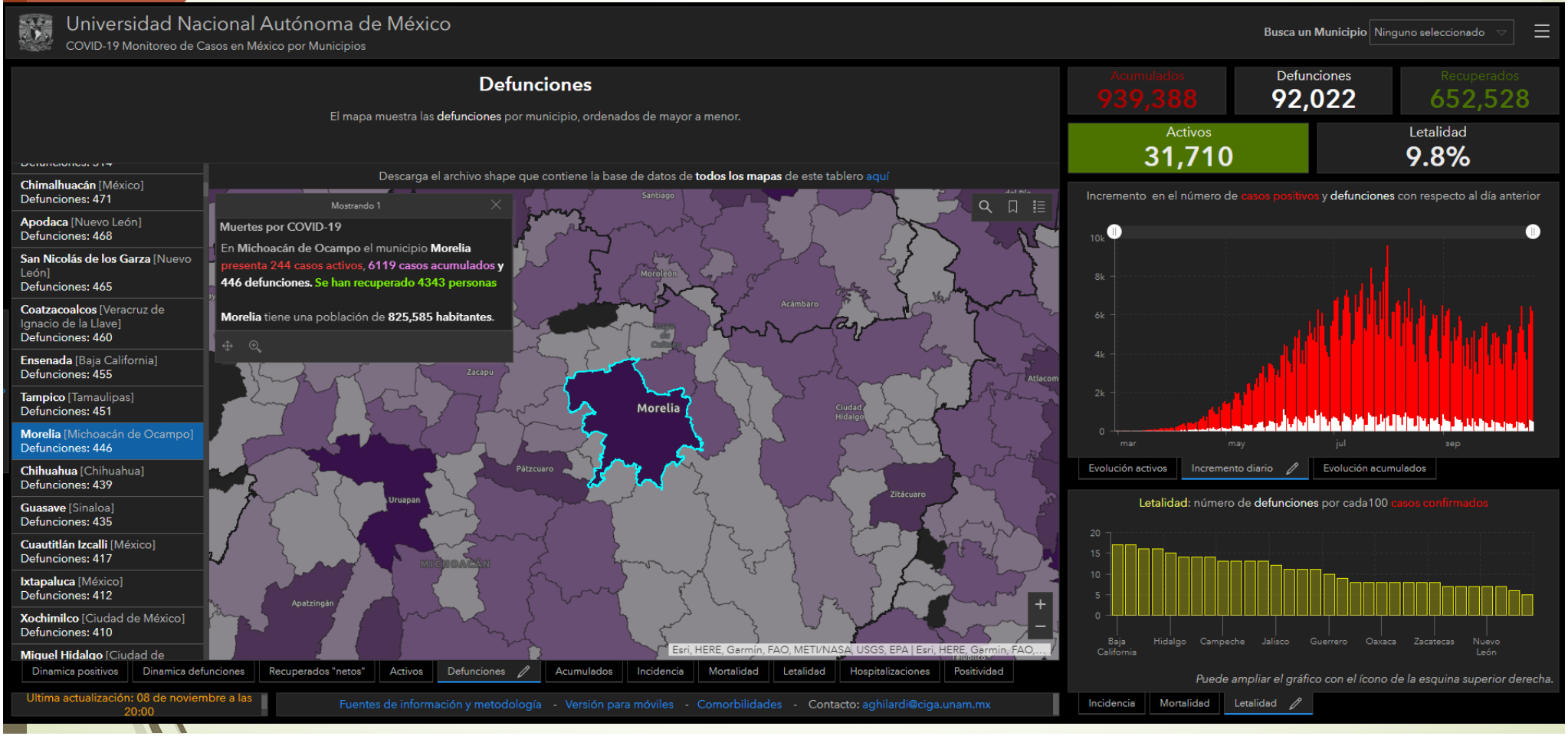


En línea a partir del 12 de abril.
Con más de **2 millones** de visitas.

Vinculación: Plataforma de Información Geográfica COVID 19 México



Vinculación: Plataforma de Información Geográfica COVID 19 México



Vinculación: Otros proyectos COVID CIGA

Permanencia en casa e impactos socio-económicos de la COVID-19 en Morelia y Oaxaca, y sus municipios conurbados.

Cuyo objetivo principal es identificar el grado de adopción de las medidas de prevención durante la Jornada Nacional de Sana Distancia, así como reconocer los impactos económicos y sociales en diferentes segmentos de la población y zonas de residencia.

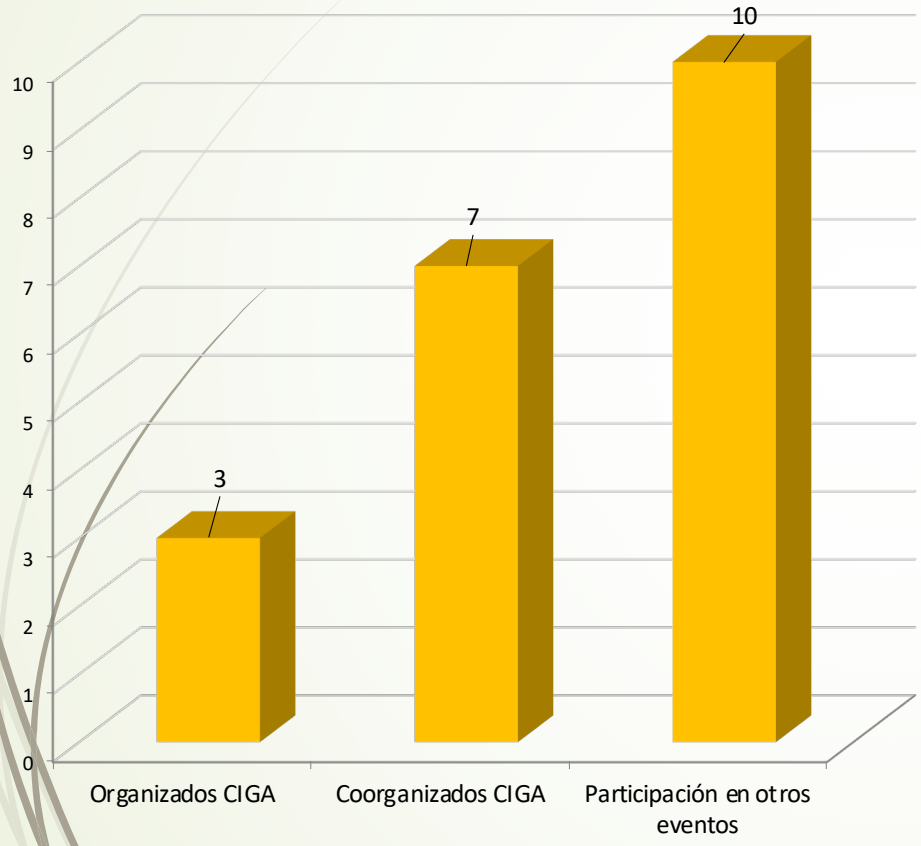


Reducing Vulnerability to COVID through a community-based approach in small rural establishments. The case of the tortilla handmakers in the Purépecha area of Michoacán. (UC-MEXUS – UNAM).

Cuyo objetivo principal es desarrollar un modelo basado en la comunidad para reducir la vulnerabilidad de COVID-19 en las pequeñas empresas rurales tortilleras en dos comunidades de la zona Purépecha de Michoacán.

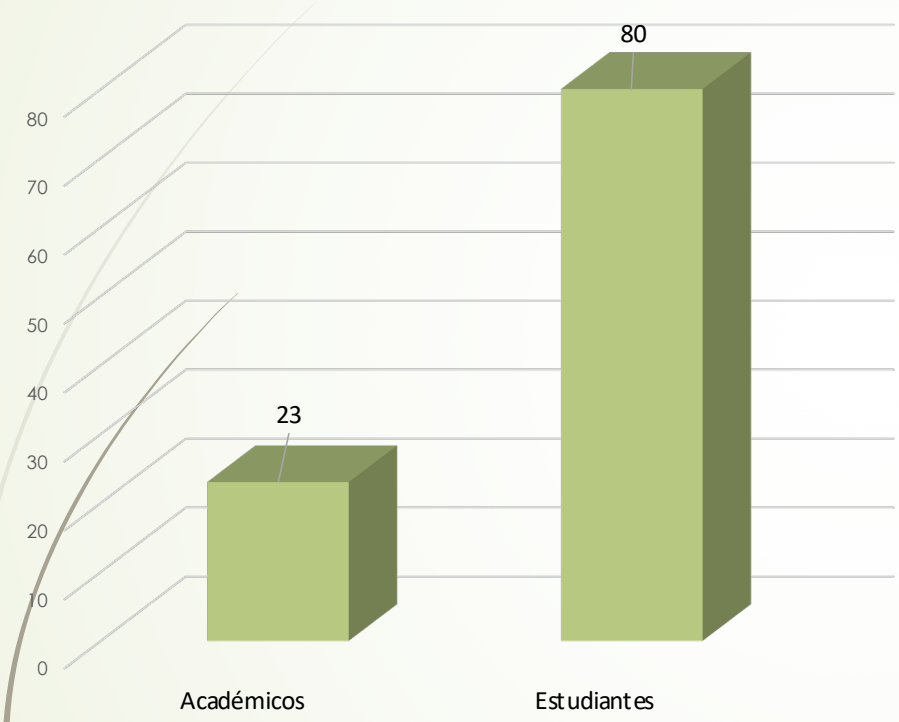


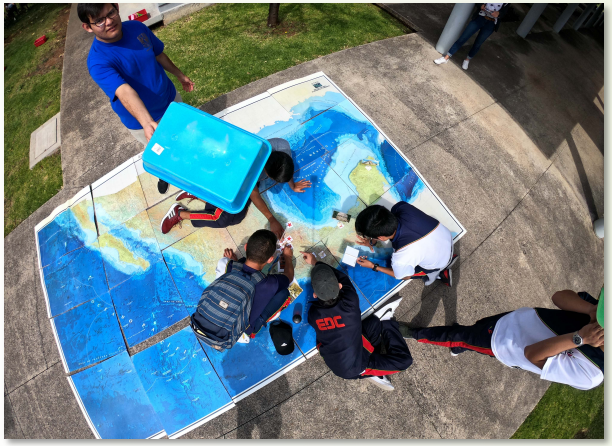
Divulgación: eventos organizados





Divulgación: participación en eventos

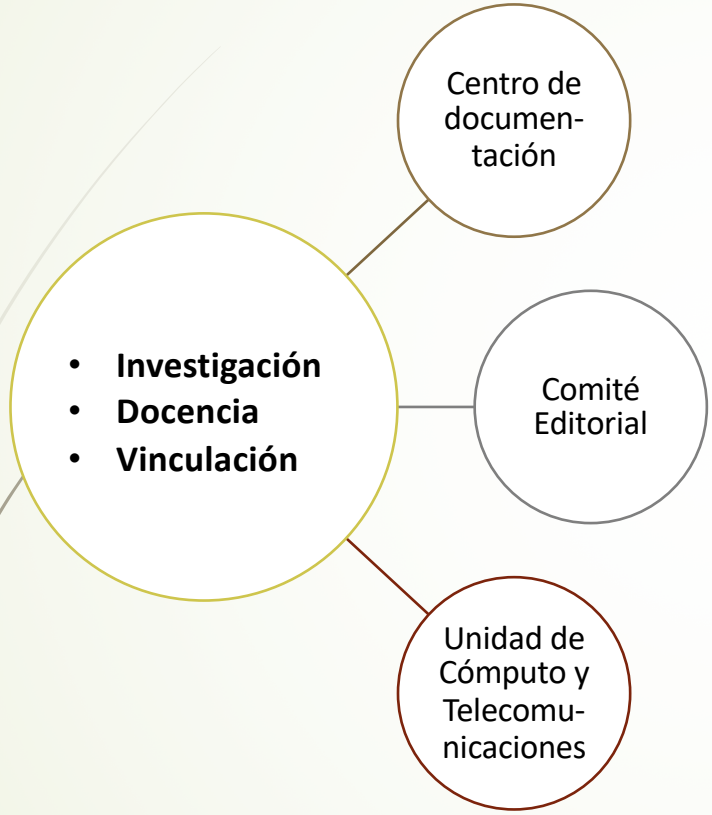






Con estos eventos se logró un alcance de 2,107 personas aproximadamente

Servicios: unidades de apoyo



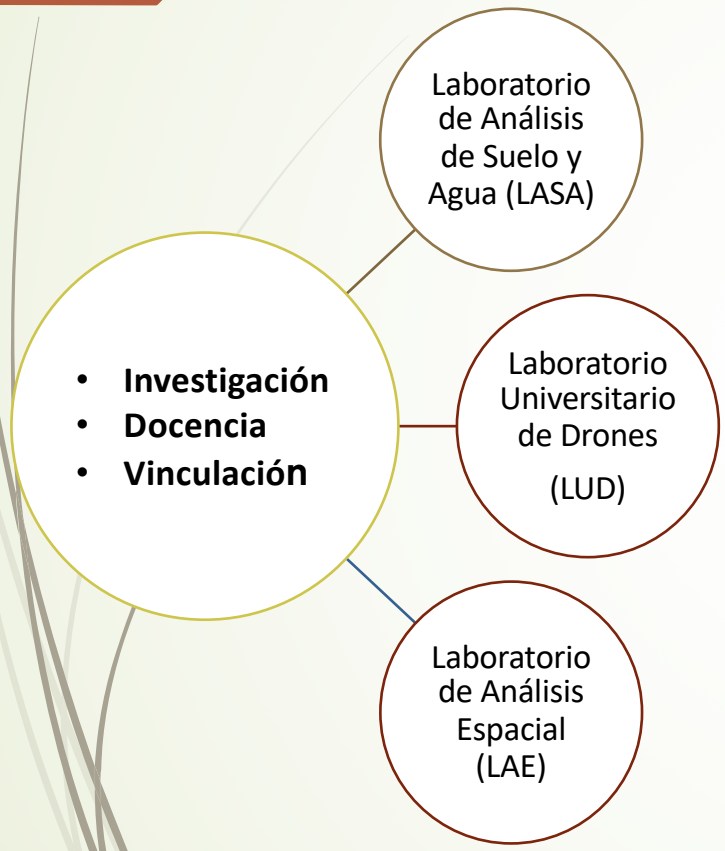
Centro de Documentación	2019-2020
Usuarios atendidos	1395
Usuarios que recibieron capacitación en servicios UNAM y herramientas tecnológicas	66

Comité Editorial	2019-2020
Número de publicaciones editadas	61
Visitas a publicaciones (web)	*365,820 +22%
Descargas de libros	*4,698

*último año

Unidad de Cómputo y Telecomunicaciones		2019-2020
Investigación	Docencia	Vinculacion
Apoyo en TIC	Mantenimiento equipo	Apoyo eventos
WEB Proyectos	Instalación software	Servicio social
Cursos	Gestión Moodle	Plataforma WEB

Servicios: laboratorios



LASA	2019-2020
Participación en proyectos	7
Alumnos atendidos	22
Tesistas	7

LUD y LAE	2019-2020
Cursos Educación continua	3
Alumnos capacitados	17
Participación de becarios	9
Proyectos en ejecución	2

Reconocimientos: alumnos



Segundo lugar del Master's Oral Paper Competition. AAG Conference. Yared Cortina. Tutor: G. Bocco.

Mejor tesis en recursos hídricos. Premio Fernando J. González Villarreal. Karina Bautista Tovar. Tutor: J. Paneque





Mejor tesis de doctorado. Sociedad científica Mexicana de Ecología y la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Autónoma de Querétaro. Miguel Ángel Salinas. Tutora: M. Skutsh.

Primer Premio a la mejor tesis de maestría en cartografía, geodesia y/o información geográfica. Instituto Panamericano de Geografía e Historia. Gabriela Ramírez Hernández. Tutor: JF. Mas

Segunda mención a la mejor tesis de maestría en cartografía, geodesia y/o información geográfica. Instituto Panamericano de Geografía e Historia. Gabriela Fenner. Tutor: M. McCall.

Tercera mención a la mejor tesis de maestría en cartografía, geodesia y/o información geográfica. Instituto Panamericano de Geografía e Historia. Jaime Octavio Loya Carrillo. Tutor: JF. Mas.

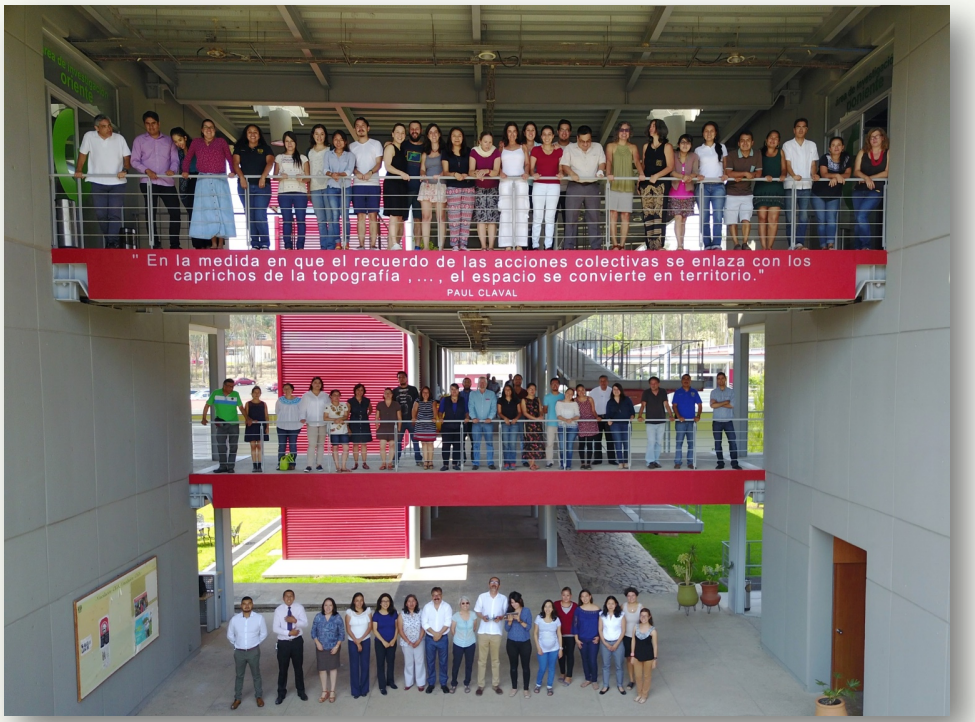
Reconocimientos: académicos





Premio Tierra y Mujer Ives Rocher. Finalista internacional. Marta Astier.

ciga
centro de investigaciones en geografía ambiental • UNAM



VNIVERSIDAD NACIONAL AVTÓNOMA DE MEXICO

UNAM
La Universidad de la Nación

¡Gracias!