



INSTITUTO DE
GEOGRAFÍA
UNAM

3^o

**INFORME DE
ACTIVIDADES**

2022

Instituto de Geografía
Dr. Manuel Suárez Lastra

*Tercer informe de actividades
Instituto de Geografía 2022*

Primera edición, mayo de 2023

D.R. © 2023 Universidad Nacional Autónoma de México

Corrección de estilo: Raúl Marcó del Pont Lalli
Formación y edición digital: Daniel Fernández y Fernández

Instituto de Geografía
www.unam.mx, www.igeograf.unam.mx

Editor académico: María Teresa Sánchez Salazar
Editores asociados: Héctor Mendoza Vargas y Arturo García Romero
Editor técnico: Raúl Marcó del Pont Lalli

Este Informe se puede consultar en acceso abierto en
https://doi.org/10.14350/informe_2022



Hecho en México

INFORME DE ACTIVIDADES 2022

DR. MANUEL SUÁREZ LASTRA

INSTITUTO DE GEOGRAFÍA DE LA UNIVERSIDAD
NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA de MÉXICO

Dr. Enrique Graue Wiechers
Rector

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas
Secretario General

Dr. Alfredo Sánchez Castañeda
Abogado General

Dr. Luis Álvarez de Icaza Longoria
Secretario Administrativo

Dra. Patricia Dolores Dávila Aranda
Secretaria de Desarrollo Institucional

Dr. Raúl Arcenio Aguilar Tamayo
Secretario de Prevención, Atención y Seguridad Universitaria

Dra. Rosa Beltrán Álvarez
Coordinadora de Difusión Cultural

Dr. William Henry Lee Alardín
Coordinador de la Investigación Científica

INSTITUTO de GEOGRAFÍA

Dr. Manuel Suárez Lastra
Director

Dra. Luz Fernanda Azuela Bernal
Secretaria Académica

Biól. Armando Peralta Higuera
Secretario Técnico de Vinculación

Lic. Manuel Comi Aguilera
Secretario Administrativo

1. Introducción

A lo largo de la historia ha existido un constante interés por comprender la relación entre los fenómenos sociales y la naturaleza. Se reconoce que las actividades de los seres vivos, especialmente las actividades humanas, tienen un impacto directo en el medio ambiente. De la misma manera, las sociedades humanas y los ecosistemas son influenciados por procesos naturales en distintas formas. Es en este contexto que surge el concepto del espacio geográfico y la necesidad de estudiarlo.

La geografía es una ciencia descriptiva e interdisciplinaria que busca comprender la organización y las características de este espacio, así como las interrelaciones entre sus componentes. El espacio geográfico se analiza desde múltiples perspectivas, considerando aspectos como la distribución espacial de la población, las actividades económicas, los patrones de movimiento y las dinámicas de cambio en el tiempo. Así mismo, se encarga del análisis y descripción de los fenómenos y procesos que ocurren en espacio, como la distribución de los elementos naturales, la configuración del relieve, el clima, la vegetación, los asentamientos humanos, las actividades económicas, las relaciones sociales y culturales, entre otros aspectos. Es así como a través de un enfoque integrado, la geografía se ocupa de entender las complejas interacciones existentes entre los seres humanos y su entorno, así como los efectos y las implicaciones de estas interacciones.

A escala global, y particularmente en nuestro país, se enfrentan cambios sociales, económicos y ambientales que se encuentran estrechamente relacionados con las características físicas del territorio. El estudio y la comprensión de estos cambios requiere de un enfoque interdisciplinario que integre y proponga soluciones. Es así como el Instituto de Geografía (en adelante IGg) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) tiene un papel clave en la solución de problemas a nivel nacional.

Actualmente el IGg es reconocido como el principal centro de investigación geográfica en México y desempeña un papel importante en la orientación de la investigación científica y la enseñanza de este campo del conocimiento en toda Latinoamérica. Su misión es llevar a cabo y difundir investigaciones científicas de carácter geográfico, tanto básicas como aplicadas, encaminadas al conocimiento del territorio y sus recursos naturales, sociales y económicos, considerando su aprovechamiento actual y potencial. Su principal objeto de estudio es el espacio geográfico y las diferentes formas de organización de los elementos que lo componen, tanto físicos como socioeconómicos. El Instituto está conformado por tres departamentos (Geografía Económica, Geografía Física y Geografía Social), un Laboratorio de Análisis Geoespacial (LAGE), una Unidad Académica de Estudios Territoriales en Oaxaca (UAET-O), una Unidad Académica de Estudios

Territoriales en Yucatán (UAET-Y), una Sección Editorial y tres unidades de apoyo: la Unidad de Tecnologías de la Información (UTI), la Biblioteca-mapoteca y la Unidad de Comunicación de la Ciencia.

Durante 2022 aumentó la participación de académicos en publicaciones en revistas de circulación internacional con factor de impacto, y también se alcanzó la mayor visibilidad del Instituto en medios de comunicación y en redes sociales. El porcentaje de investigadores que participa en la publicación de artículos en revistas de circulación internacional con factor de impacto fue el más alto en toda la historia de la entidad. Se creó la Unidad Académica de Estudios Territoriales-Yucatán (UAET-Y) en la ciudad de Mérida y se iniciaron los trabajos para la creación del Laboratorio de Impactos Naturales y Antrópicos en el Territorio (LIPNAT). Y el Geoparque Mixteca Alta obtuvo la revalidación como Geoparque Mundial ante la UNESCO. Adicionalmente, el Instituto continua como sede del Seminario Universitario de Riesgos Socio Ambientales (SURSA); además, actualmente el IGg tiene representantes en cinco seminarios universitarios y coordina cuatro seminarios internos.

El IGg ha fortalecido su labor y aportaciones en los estudios geográficos a través de la colaboración con autoridades y otros centros de investigación, tanto a nivel nacional como internacional. Esta colaboración ha permitido generar contribuciones significativas y ha impulsado la resolución de problemas públicos en nuestro país. Una gran parte de esas contribuciones se han hecho a través de un significativo número de convenios con instituciones gubernamentales federales y desconcentradas (tales como el Instituto Nacional Electoral, INE, y el Instituto Nacional de Electricidad y Energías Limpias, INEEL), y de la Ciudad de México, tales como las alcaldías Álvaro Obregón y Magdalena Contreras. La mayoría de estos convenios se relacionan con el desarrollo de geotecnologías e investigación en temas socioambientales.

Por otro lado, es importante señalar que es la primera vez en la historia del Instituto que se cuenta con dos patentes otorgadas por el Instituto Nacional de la Propiedad Industrial (INPI). Corresponden a un simulador satelital para nanosatélites, con movimiento irrestricto en tres ejes y a una sonda meteorológica montable en vehículo aéreo no tripulado.

En resumen, el IGg ha llevado a cabo diversas acciones institucionales alineadas con el *Plan de Desarrollo 2020-2024*, con el objetivo de promover una producción académica de mayor calidad y mejorar la difusión de sus labores. Estas acciones han permitido incidir de manera positiva en el ámbito académico y fortalecer la visibilidad de las actividades realizadas por el Instituto. Durante este año aumentó la participación de académicos en publicaciones en revistas de circulación internacional con factor de impacto, alcanzando cifras récord en su historia. También se alcanzó la mayor

visibilidad en medios de comunicación y en redes sociales. Así mismo se incrementó el porcentaje de participación de investigadores en publicaciones indizadas en la Web of Science y SCOPUS. En términos de formación de recursos humanos, fue el año con mayor registro de titulaciones de estudiantes de doctorado. También es importante enfatizar los logros en torno a los esfuerzos de vinculación con otras dependencias universitarias, así como con organizaciones gubernamentales y privadas.

El presente informe presenta los logros y avances más destacados alcanzados en el Instituto de Geografía durante el año 2022. Es importante mencionar que la recopilación de datos y estadísticas se realizó hasta diciembre de 2021. A continuación, se proporciona un resumen de los principales logros y se detallan las acciones llevadas a cabo de acuerdo con el *Plan de Desarrollo 2020-2024*.

2. Principales logros

2022 fue crucial para el Instituto de Geografía, pues se alcanzaron importantes logros que estuvieron en línea con las metas y estrategias establecidas en el *Plan de Desarrollo 2020-2024* (PDI). Dicho plan fue diseñado para satisfacer los intereses del personal académico y para cumplir con los compromisos del IGg en términos de investigación, docencia y difusión de la cultura, siguiendo las directrices que la Universidad ha dictado como prioritarias.

Este capítulo pretende ser una recopilación de logros alcanzados durante el tercer año de gestión (2022), en función de los seis ejes estratégicos determinados en el PDI: 1. Comunidad Universitaria Igualitaria, con valores, segura, saludable y sustentable; 2. Cobertura y calidad educativa; 3. Vida Académica; 4. Cultura; 5. Vinculación nacional e internacionalización y 6. Administración y gestión universitarias.

Los resultados obtenidos durante el periodo son muestra del compromiso y esfuerzo del Instituto en trabajar de manera constante en el cumplimiento de sus objetivos y en el fortalecimiento de su presencia en la comunidad académica y en la sociedad en general.

Eje 1. Comunidad Universitaria Igualitaria, con valores, segura, saludable y sustentable

Programa 1.1 Identidad, autonomía y democracia

Objetivos

Promover la integración y comunicación entre todos los miembros de la comunidad del Instituto de Geografía para generar un ambiente saludable de discusión científica, en el que tenga lugar la participación y el desarrollo de cada miembro de la comunidad.

Brindar a la comunidad una mejor visión del funcionamiento y organización del Instituto.

Metas globales del programa

- Consolidar al interior del Instituto un entorno propicio para la participación y la vida colegiada.
- Mejorar los canales de comunicación institucional, a través de los representantes académicos ante el Consejo Interno y el Colegio del Personal Académico.
- Actualizar y adecuar los reglamentos institucionales.
- Formar el Comité de Ética Académica e implementar los reglamentos correspondientes con base en el Código de Ética de la Universidad.

- Fortalecer la relación con los representantes sindicales de los trabajadores administrativos y de base del Instituto, así como con los representantes del personal académico.

Proyecto 1. Fortalecimiento de la comunicación entre los miembros comunidad.

Acciones realizadas

- Se conservó la política de puertas abiertas por parte de la Dirección del IGg.
- Se incluyó al presidente del Colegio del Personal Académico dentro del Consejo Interno.
- Se organizaron reuniones periódicas con el Colegio del Personal Académico para discutir los temas más trascendentes del Instituto.
- Se llevaron a cabo reuniones regulares con el objetivo de crear ambientes propicios para la convivencia e integración entre los miembros de la comunidad académica.

Proyecto 2. Creación, revisión y actualización de reglamentos internos.

Acciones realizadas

- Se promovió la comunicación clara y directa de los criterios y lineamientos aplicables a las evaluaciones para estímulos académicos, lo que contribuyó significativamente al proceso de evaluación del Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE).
- Se actualizaron los lineamientos para Ingresos Extraordinarios para fomentar la participación del personal académico y becarios del Instituto en proyectos financiados.
- Se trabajó en la actualización de los Criterios de Evaluación para Investigadoras (es) y Técnicas (os) académicas (os).

Proyecto 3. Creación del Comité de Ética Académica del IGg.

Acciones realizadas

- Se consolidó el Comité de Ética del Instituto de Geografía.
- Se aprobaron los lineamientos internos del Comité, los cuales están basados en el Código de Ética de la Universidad.
- Se diseñó y publicó el sitio web del Comité con el fin de dar a conocer sus funciones y atribuciones.

Programa 1.2 Igualdad de género, no discriminación e inclusión a la diversidad.

Objetivo

Combatir los problemas de exclusión y discriminación por cuestiones de género, orientación sexual, religión, ideología política, origen étnico o cualquier otra condición, entre los miembros de la comunidad del Instituto de Geografía.

Metas globales del programa

- Establecer los lineamientos y normas necesarios para enfrentar y erradicar cualquier trato discriminatorio o de abuso entre la comunidad del IGg.

Proyecto 1. Vida académica con igualdad de género.

Acciones realizadas

- Se revisó y aprobó el Manual de Operación de la Comisión Interna para la Igualdad de Género del Instituto de Geografía (CInIG-IGg).
- Se cumplió con la elaboración y entrega de los informes y planes de trabajo solicitados por la Coordinación para la Igualdad de Género de la UNAM (CIGU).
- Se certificó a una integrante de la CInIG-IGg como Persona Orientadora Comunitaria (POC) ante la CIGU.
- Se organizaron diversos eventos enfocados a promover la igualdad de género y temas relacionados. Así mismo, se participó en actividades similares organizadas por otras dependencias universitarias.
- Se mantuvo participación en el grupo "Geos por la equidad de género" integrado por el Instituto de Geofísica, Instituto de Geografía, Instituto de Geología y el Instituto de Ciencias de la Atmósfera y Cambio Climático.
- Se instalaron botones de pánico en los baños de mujeres del edificio principal.

Programa 1.3 Seguridad y participación solidaria.

Objetivos

Fortalecer las medidas de seguridad y prevención de riesgos dentro de las instalaciones del Instituto.

Brindar instalaciones seguras ante la emergencia sanitaria por COVID-19.

Metas globales del programa

- Involucrar a la comunidad del IGg para actualizar los protocolos de prevención de riesgos, principalmente en caso de sismos y buenas prácticas ante emergencias sanitarias como el COVID-19.

Proyecto 1. Instalaciones y espacios seguros.

Acciones realizadas

- Se cumplieron los Lineamientos establecidos por la Comisión Local de Seguridad para reanudar las actividades presenciales en el Instituto.
- Se realizaron dos simulacros de sismo para fortalecer la cultura de prevención y establecer y practicar las medidas y planes de emergencia institucional.

- Se capacitó a una de las integrantes de la comisión con el curso Plan Maestro de Seguridad UNAM 2021-2024 (PMS-UNAM) impartido por la Secretaría de Prevención, Atención y Seguridad Universitaria.
- Se hizo el reemplazo de los extintores contra incendios ubicados en el área de la Biblioteca.

Programa 1.4 Universidad sustentable.

Objetivo

Consolidar una cultura de desarrollo sostenible entre los miembros de la comunidad del Instituto para impulsar los objetivos y compromisos de la Universidad en materia de sostenibilidad.

Metas globales del programa

- Implementar acciones de sostenibilidad enfocadas al mejoramiento y conservación del medio ambiente.

Proyecto 1. Instituto sustentable.

Acciones

- Se continuó, junto con el Instituto de Geología y el Comité de la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel (REPSA), con las labores de adopción, restauración y recuperación del Geopedregal.
- Se organizó un *plogging* en la REPSA para fomentar la práctica de actividades físicas y el cuidado al medio ambiente entre los miembros de la comunidad.
- Se realizó la campaña de recolección de diversos tipos de baterías (salinas/alcalinas, recargables y litio primario, botón y plomo) con el fin de fomentar prácticas adecuadas para el manejo de residuos y cumplir con las regulaciones ambientales correspondientes.

Eje 2. Cobertura y calidad educativa

Programa 2.1 Docencia y formación de profesores

Objetivos

Estimular el interés de los estudiantes de bachillerato por la cultura geográfica y despertar su vocación para considerar a la geografía como una opción de estudio en el nivel superior.

Aumentar la calidad de la formación de recursos humanos en los programas de licenciatura y posgrado en los que participa el IGg.

Participar activamente en la formación y actualización de profesores de Geografía en el nivel medio superior y superior.

Metas globales del programa

- Fortalecer la vinculación con el Bachillerato de la UNAM y el Sistema Incorporado por medio de la realización de actividades dirigidas a los profesores y alumnos del nivel medio superior.
- Expandir el impacto formativo de las actividades académicas del IGg en los estudiantes de licenciatura y posgrado.

Proyecto 1. Bachillerato.

Acciones realizadas

- Se impartieron charlas de divulgación orientadas a comunicar los resultados de investigación del Instituto en la ENP, el Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) y escuelas incorporadas. En particular destacan los talleres organizados por la Unidad de Comunicación de la Ciencia del Instituto: “Mapa de climas”, “Luces, cámara y acción climática”, “Geopolítica de los satélites” y “¿Cómo te mueves? Reconociendo el entorno cotidiano”.
- Se diseñaron, en el marco de la celebración del festival Geópolis 4.0, una gran variedad de materiales enfocados a la divulgación de las ciencias geográficas entre alumnos del nivel media-superior.
- Se elaboraron, con una perspectiva pedagógica, 37 materiales didácticos de la serie #AprendamosIGg. Estos materiales fueron creados por académicos del Instituto con apoyo del personal de la Unidad de Comunicación. En ellos se muestran conceptos básicos de una gran variedad de temas geográficos y son distribuidos semanalmente en las redes sociales institucionales y en la gaceta CCH.

Proyecto 2. Licenciatura

Acciones realizadas

- Se mantuvo la colaboración activa de los académicos del Instituto en las licenciaturas de Geografía, Ciencias de la Tierra y Geografía Aplicada, conservando una estrecha relación con la Facultad de Filosofía y Letras (FFyL), la Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra (ENCiT) y la Escuela Nacional de Estudios Superiores Mérida.
- Se continuó y reforzó el apoyo a los programas de becas para estudiantes de licenciatura, incluidas: la Beca de Iniciación a la Investigación para estudiantes de quinto a octavo semestre; la Beca María Teresa Gutiérrez MacGregor para tesis cuyo tutor pertenece al Instituto de Geografía.
- Se gestionaron programas de servicio social del IGg para promover la participación de estudiantes de licenciatura en las actividades y prácticas propias de la investigación científica. Este es el año récord de alumnos inscritos en programas de servicio social.

- Se mantuvo la iniciativa de llevar a cabo visitas guiadas para estudiantes de diferentes niveles educativos, desde la educación básica hasta el posgrado. Estas visitas tienen como objetivo dar a conocer el acervo bibliográfico y la infraestructura de avanzada que ofrece el Instituto.

Proyecto 3. Posgrado

Acciones realizadas

- El Instituto participó activamente en los posgrados de Geografía, Urbanismo y Ciencias de la Tierra, reafirmando su compromiso con la formación de recursos humanos de alto nivel y su papel como entidad líder en la investigación y docencia en estas áreas de conocimiento.

Eje 3. Vida académica

Programa 2.2 Educación continua, abierta y a distancia

Objetivos

Satisfacer las necesidades de actualización e intereses de egresados y otros profesionistas, en temas geográficos, mediante actividades de educación continua y a distancia.

Metas globales del programa

- Diversificar y aumentar la oferta de cursos y actividades académicas de educación continua, en línea y a distancia.
- Diseñar nuevas modalidades de enseñanza con esquemas mixtos (presencial y en línea).
- Aumentar el alcance de las actividades del Instituto a nivel nacional e internacional.

Proyecto 1. Enseñanza de calidad, continua y a distancia.

Acciones realizadas

- Se llevaron a cabo dos diplomados en modalidad a distancia, y como parte de las actividades de educación continua, se ofrecieron cursos en línea con un enfoque especial en el desarrollo de habilidades geotecnológicas, cartografía y gestión del riesgo, por mencionar algunos temas.

Programa 3.1 Personal académico.

Objetivos

Propiciar el desarrollo profesional y docente del personal académico para mejorar la calidad de la investigación y enseñanza realizada al interior del Instituto.

Metas globales del programa

- Actualizar y adecuar los lineamientos de evaluación de los académicos.

- Facilitar los procesos de superación del personal.

Proyecto 1. Creación, revisión y actualización de lineamientos aplicables al personal académico.

Acciones realizadas

- Se crearon dos comisiones especiales para la revisión y actualización de los lineamientos de evaluación para investigadores y técnicos académicos del Instituto. Se espera contar con la actualización de estos para el término del periodo 2020-2024.
- Se actualizó y renovó la Comisión de PRIDE local y se propició en ella la presencia de académicos externos al IGg, para favorecer la evaluación externa por pares.

Proyecto 2. Superación del personal académico.

Acciones realizadas

- Se impulsó la obtención de promociones (7) y definitividades (3) para distintos miembros del Personal Académico, principalmente en los niveles más consolidados, y se promovió la apertura de Concursos de Oposición Abiertos (COA) para el personal de reciente ingreso (5).
- Se conservaron las dos plazas del Programa Investigadoras e Investigadores por México impulsado por el CONACyT.
- Se difundieron varias convocatorias para promover el desarrollo académico del personal del Instituto: 1) la convocatoria para ingreso al Programa Apoyos para la Superación del Personal Académico (PASPA), 2) la convocatoria para el Programas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE), 3) la convocatoria para aspirar becas posdoctorales UNAM, 4) la convocatoria de intercambio académico publicada por la Coordinación de la Investigación Científica, entre muchas otras.
- Se dio a conocer el nuevo reglamento del Sistema Nacional de Investigadores (SNI-CONACyT). Así mismo se dio difusión de las convocatorias de nuevo ingreso y permanencia.

Proyecto 3. Consolidación de la planta académica

Acciones realizadas

- Se realizó una nueva contratación de un Investigador Asociado C para la Unidad de Estudios Territoriales-Oaxaca y un cambio de adscripción temporal de un Investigador Titular B procedente del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades.
- Se impulsó la incorporación de becarios posdoctorales al Instituto, alcanzando un total de 21 estudiantes activos durante el año, cifra récord en la historia del Instituto.

Proyecto 4. Transparencia en procesos académicos.

Acciones realizadas

- Se llevó a cabo una extensa difusión de las convocatorias relacionadas con los Concursos de Oposición Abierto mediante su publicación en la página web del Instituto y en redes sociales científicas a nivel internacional. Asimismo, se mejoró la comunicación con los aspirantes a través de medios digitales y vía telefónica, con el objetivo de mantenerlos informados acerca del proceso y resolver sus dudas de manera efectiva.

Programa 3.2 Investigación e innovación.

Objetivos

Generar más y mejor conocimiento científico-geográfico.

Acrecentar el impacto científico y social de la investigación que se realiza en el IGg.

Metas globales del programa

- Aumentar la tendencia en la participación individual y colectiva del personal académico en la publicación de artículos en revistas internacionales indizadas con factor de impacto.
- Asegurar la producción libros, capítulos de libros, atlas y mapas, tanto científicos como de divulgación.
- Aumentar el porcentaje de artículos publicados en revistas ubicadas en los cuartiles 1 y 2.
- Generar más proyectos financiados de carácter multi e interdisciplinario y aplicados a problemas de relevancia nacional.

Proyecto 1. Calidad de las publicaciones científicas.

Acciones realizadas

- Se conservó una tendencia creciente hacia la publicación de artículos publicados en revistas de alto impacto indizadas en la Web of Knowledge (WoS) y SCOPUS.
- Se enviaron 22 libros a la colección del *Book Citation Index*, los cuales están en proceso de ser publicados en el índice de esta base de datos referencial.
- Se mantuvo el valor del Índice H del Instituto en 56 puntos.
- Se incrementó el porcentaje de artículos publicados en revistas de WoS pertenecientes a los cuartiles 1 y 2.
- Se dio continuidad al Programa de Apoyo a la Productividad Académica (PAPRA) como estímulo a la producción de artículos indizados en revistas de circulación internacional, la dirección de proyectos financiados y la formación de recursos humanos.
- Se creó una base de datos para clasificar las revistas científicas de alto impacto y relevancia social que abordan las áreas de investigación del IGg. Esta información se encuentra disponible en la página web del Instituto para el acceso del personal académico.

- Se promovió la elaboración de mapas a través del proyecto de un Atlas Nacional de México, el cuál será publicado antes del término de esta gestión.
- La revista *Investigaciones Geográficas*, ha conservado su posicionamiento en el Scimago Journal Ranking, alcanzó un factor de impacto de 0.226 y se posiciona en el cuartil 3.

Proyecto 2. Visibilización de la producción académica.

Acciones realizadas

- Continúa la organización y transmisión de actividades académicas vía redes sociales.
- Permanece la presentación de ciclos bianuales (22 sesiones) del Fórum del Instituto de Geografía, para la divulgación de las investigaciones en curso de los académicos. Estas actividades constituyen un espacio de divulgación y de vinculación con el Colegio de Geografía de la FFyL y con académicos de otras universidades como la Universidad de Arizona.
- Continúa la publicación y edición de libros y otras obras por parte de la sección editorial del IGg, así como de las revistas institucionales *Investigaciones Geográficas* y *Terra Digitalis*.
- Continúa la producción de dos podcasts para la divulgación de las ciencias geográficas a través de la plataforma de Spotify. Dichos materiales son elaborados por académicos del Instituto y estudiantes de la FFyL y la ENCiT.
- Continúan los procesos de digitalización de mapas y fotografías aéreas. Hasta el momento el Instituto cuenta con 16 612 mapas en MapaMex y un acumulado de 2500 fotografías.
- Se actualizó el sitio web del Laboratorio Nacional de Observación de la Tierra (LANOT) para mejorar la visualización de los productos generados y aumentar su consumo, así como las visitas hacia la página web.

Proyecto 3. Captación de proyectos y diversificación de fuentes de financiamiento.

Acciones realizadas

- Se brindó apoyo a todas las iniciativas presentadas para obtener recursos destinados a la investigación, tanto dentro como fuera de la UNAM. Esto permitió diversificar las fuentes de financiamiento del Instituto y obtener los recursos necesarios para llevar a cabo proyectos de investigación.
- Se difundieron, a través del correo electrónico, las convocatorias para proyectos con financiamiento de la Universidad (PAPIIT y PAPIME) y del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT).

- Se establecieron relaciones con organismos gubernamentales y no gubernamentales para fomentar el desarrollo de nuevos proyectos de investigación. En el 2022 se dio seguimiento a 56 proyectos con distintas fuentes de financiamiento, lo que implicó el establecimiento de vínculos con cerca de 30 instituciones de carácter público y privado. Estas alianzas estratégicas fortalecen la capacidad de investigación, permiten la obtención de ingresos adicionales para el Instituto y la generación de oportunidades de desarrollo.

Proyecto 4. Colaboración entre miembros del personal académico.

Acciones realizadas

- Se promovió de manera activa la colaboración entre los académicos de los diferentes departamentos del IGg para la realización de proyectos que fomentan la interdisciplina. Esta iniciativa busca potenciar el intercambio de conocimientos y experiencias entre diversas especialidades, generando sinergias y enfoques innovadores en la investigación.
- Se está elaborando el Atlas Nacional de México 2022. Dicha obra integra el trabajo colaborativo de 397 académicos adscritos a 122 instituciones.

Proyecto 5. Unidad de Estudios Territoriales Oaxaca (UAET-O).

Acciones

- Se realizó una nueva contratación de un Investigador Asociado C.
- El Geoparque Mundial Mixteca Alta obtuvo la revalidación como Geoparque Mundial ante la UNESCO. Esta certificación, con validez de cuatro años, asegura que los sitios y paisajes que integran esta área natural son geológicamente importantes a nivel internacional y en su gestión consideran la protección del patrimonio natural y cultural de la zona, así como el impulso a la educación y el desarrollo sostenible de sus comunidades.

Proyecto 6. Laboratorio Nacional de Observación de la Tierra (LANOT).

Acciones

- Se continuó fortaleciendo la estructura y el diseño de los productos generados en el LANOT. Además, continua el servicio de intercambio de imágenes 24 horas al día los 365 días del año.
- Se dedicaron esfuerzos al mejoramiento de algoritmos y al diseño y desarrollo de herramientas de visualización para diversas aplicaciones. Esto incluyó el monitoreo de la dispersión y encallamiento de balsas de sargazo, la detección de puntos de calor a través de imágenes GOES16/ABI y el seguimiento de la actividad de cenizas volcánicas. Mediante la mejora de estos algoritmos y la creación de visualizadores especializados, se buscó obtener información más precisa y detallada para facilitar la comprensión y el

análisis de estos fenómenos. Estas iniciativas contribuyen a fortalecer la capacidad del Instituto para abordar problemáticas relevantes a nivel nacional y brindar soluciones basadas en la ciencia y la tecnología.

- El IGg adquirió una aeronave Cessna T206H Turbo Stationair que servirá como un Laboratorio Aéreo para realizar estudios de percepción remota, exploración científica, desarrollo tecnológico y docencia. Este es el primer avión con el que cuenta la Universidad, y esta iniciativa, apoyada por más de 20 entidades universitarias, permitirá ampliar sus capacidades de investigación y de colaboración con otras instituciones del país, para dar solución a los grandes problemas nacionales.
- Se elaboró, junto con la Dirección General de Repositorios Universitarios (DGRU), un repositorio abierto de datos satelitales de los principales eventos meteorológicos ocurridos en México a partir de 2017; incluye ciclones tropicales y extra tropicales, puntos de calor, tormentas eléctricas y actividad volcánica. El objetivo de este proyecto es generar un catálogo de eventos con datos satelitales de última generación y herramientas web para su visualización dinámica, consulta y descarga.

Proyecto 7. Laboratorio Internacional de Tecnología e Investigación Espacial (iSTAR).

Acciones

- Se desarrollaron cinco productos geotecnológicos para resolver necesidades geoinformativas de distintas instancias gubernamentales, entre ellas la Secretaría de Salud, el Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones (PROMTEL) y la Red Iberoamericana de Preservación Digital de Archivos Sonoros y Audiovisuales (RIPDASA).
- Se impartieron cursos extracurriculares para la capacitación en uso sistemas de información geográfica y manejo de bases de datos geográfico.

Proyecto 8. Laboratorio de Impactos Naturales y Antrópicos en el Territorio (LIPNAT).

Acciones

- Se comenzaron las obras para construir el nuevo laboratorio de Impactos Naturales y Antrópicos en el Territorio (LIPNAT). La Dirección General de Obras y Conservación de la UNAM (DGOC) estará realizando los trabajos para adecuar los espacios e instalaciones necesarias. Se espera terminar la obra en un plazo no mayor a ocho meses.

Eje 4. Cultura

Programa 4.1 Cultura geográfica.

Objetivos

Promover, en los estudiantes y en el público general, la apropiación de la cultura desde una perspectiva geográfica.

Metas globales del programa

- Aumentar el número de actividades culturales ofrecidas en las instalaciones del IGg o a través de medios digitales.
- Resaltar y fortalecer las relaciones existentes entre las ciencias geográficas y las artes a través de actividades y eventos.

Proyecto 1. Apropiación de la cultura.

Acciones

- Se organizó, en el marco de la celebración del 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades, el 4° Festival Geópolis. El programa del evento consideró 70 actividades que incluyeron visitas guiadas, charlas informativas, talleres, conversatorios, exposiciones, recorridos, actividades académicas, artísticas y lúdicas.
- Se realizaron dos concursos estudiantiles, uno de ellos enfocado a fotografiar el territorio y el otro dirigido a premiar a los estudiantes que elaboraron las mejores tesis de geografía en los niveles de licenciatura, maestría y doctorado.
- Se organizaron y presentaron seis exposiciones fotográficas y museísticas en las instalaciones del Instituto. A través de estas exposiciones se brindó a la comunidad académica y al público en general, la oportunidad de explorar y reflexionar sobre temas relevantes en el campo de la geografía y disciplinas relacionadas.

Eje 5. Vinculación nacional e internacionalización

Programa 5.1 Vinculación, extensión y difusión.

Objetivos

Consolidar al Instituto de Geografía como referente nacional e internacional en la generación de información científica y en el desarrollo de técnicas y enfoques de análisis territorial.

Metas globales del programa

- Aumentar los canales de difusión de la investigación geográfica y su impacto en distintos ámbitos sociales y universitarios.

- Sentar las bases de un programa institucional de comunicación de la ciencia en el ámbito de la geografía.
- Promover la participación del Instituto en la solución de problemas relevantes a nivel nacional, regional y local.
- Multiplicar el impacto de la investigación del Instituto en ambientes especializados y no especializados a escala nacional e internacional.

Proyecto 1. Divulgación de la Geografía.

Acciones

- Se incrementó significativamente la presencia del IGg en redes sociales, logrando un número récord de visitas, publicaciones, seguidores y reproducciones de videos relacionados con las actividades realizadas durante el año. Esta estrategia permitió aumentar la visibilidad y el alcance de los eventos para llegar a un público más amplio y diverso. A través de las redes sociales, se pudo compartir información relevante sobre investigaciones, eventos, logros y noticias relacionadas con el Instituto. Además, se fomentó la interacción con el público, generando un espacio de diálogo e intercambio de ideas. Estas acciones han contribuido a fortalecer la imagen y la reputación de la institución, posicionándola como referente en el ámbito de la geografía y disciplinas afines.
- Se organizó la quinta edición de la Feria Híbrida del Libro. Dicho evento combina las modalidades presencial y virtual para proveer la lectura y el acceso a la información científica. Tanto los asistentes, como aquellos que accedieron de manera virtual, pudieron disfrutar de una amplia oferta literaria y cultural, explorar nuevas temáticas, interactuar con los autores y adquirir obras de su interés.
- Se fortaleció la labor de la Unidad de Comunicación mediante la incorporación de becarios y servicios sociales que brindaron apoyo en sus actividades. Estos nuevos miembros del equipo contribuyeron activamente en diversas tareas, como la gestión de contenidos, la creación de materiales visuales, la administración de redes sociales y la difusión de eventos y noticias relevantes

Proyecto 2. Vinculación inter e intrainstitucional.

Acciones

- Se colaboró intensamente con diversas áreas de la Universidad, entre ellas, la Secretaría General, la Oficina de la Abogacía General, la Secretaría de Desarrollo Institucional, la Dirección General de Protección a la Comunidad (DGPC), la Dirección General de la Ciencia (DGDC), la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación (DGTIC), la Coordinación de la Investigación Científica (CTIC), la

Escuela Nacional Preparatoria (ENP), el Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) y con la Secretaría de Servicios a la Comunidad, entre muchas otras, para la realización de proyectos conjuntos.

- Se crearon dos nuevos seminarios, el Seminario Permanente Internacional Espacio, Cultura y Turismo y el Seminario de Estudios del Agua Subterránea y Cambio Climático, Estos representan importantes avances en términos de coordinación académica y esfuerzos significativos para optimizar la investigación, la docencia y la divulgación en áreas clave del conocimiento. Además, fomentan la colaboración y el intercambio de conocimientos entre el personal académico, impulsando así la investigación de vanguardia y la formación integral de los estudiantes.
- El IGg permaneció como sede del Seminario Universitario de Estudios de Riesgos Socioambientales (SURSA).
- Se conservó la representación del IGg en los siguientes seminarios: Seminario Universitario Interdisciplinario sobre Envejecimiento y Vejez (SUIEV), Seminario Universitario de Investigación del Patrimonio Cultural (SUIP), Seminario Universitario de Estudios Socioambientales (SURSA), Seminario Universitario Interdisciplinario sobre Seguridad Ciudadana (SUIISC), Seminario Universitario de Estudios sobre Desplazamiento Interno, Migración, Exilio y Repatriación (SUDIMER) y Seminario Universitario de Historia, Filosofía y Estudios de las Ciencias y la Medicina (SUHFECIM).
- Se fortaleció el papel del IGg en la gestión de información geográfica de interés y relevancia nacional, con la firma de nuevos convenios para el crecimiento y fortalecimiento de los proyectos institucionales (LANOT, laboratorio aéreo, iSTAR) con otras universidades y organismos gubernamentales.
- Se continua dentro de la Red Académica del Comité de Expertos de Naciones Unidas en Manejo de Información Geoespacial Global (UN-GGIM Academic Network), lo cual representa un vínculo crucial con organismos internacionales responsables de la gestión y aplicación de información espacial. También se realizaron intercambios académicos con la National Aeronautics and Space Administration (NASA), la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), la Indian Space Research Organization (ISRO) y el Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE).

Eje 6. Administración y gestión universitarias

Programa 6.1 Gestión administrativa.

Objetivos

Contar con infraestructura de primer orden en temas de administración, para apoyar las labores de investigación de los académicos del Instituto y mejorar la toma de decisiones.

Metas globales del programa

- Mejorar significativamente los procesos administrativos internos, en términos de simplificación, seguimiento y calidad de la información.
- Alinear los procesos académicos y administrativos internos con los requerimientos de transparencia y normatividad universitaria.
- Generar un sistema de información institucional que almacene todos los datos relevantes al IGg en un formato electrónico estandarizado, que pueda ser utilizado por la Dirección y la Unidad de Planeación.

Proyecto 1. Simplificación, automatización y sistematización de los servicios administrativos institucionales.

Acciones

- Se continuó con el fortalecimiento del Sistema ERP del Instituto (Enterprise Resource Planning), que ha permitido la gradual estandarización de los procesos y automatización de tareas entre la Secretaría Académica, la Secretaría Administrativa y las unidades de apoyo.
- Se realizaron mejoras al Sistema Curricular Académico del Instituto de Geografía (SCAIGg).
- Se dio mantenimiento y actualización a la aplicación móvil del Instituto para sistemas Android y Sistemas IOS.

Proyecto 2. Capacitación del personal administrativo.

Acciones

- La Unidad de Planeación del Instituto aprobó el curso de Planeación Institucional 2022, “Los procesos de elaboración del anteproyecto de presupuesto (programación) y seguimiento trimestral de los indicadores de la(s) MIR”.

Programa 6.2 Infraestructura.

Objetivos

Proporcionar instalaciones dignas e infraestructura adecuada para realizar las labores académico-administrativas institucionales.

Metas globales del programa

Realizar las adecuaciones necesarias para garantizar la seguridad y facilitar el acceso de los integrantes de la comunidad a los diferentes espacios de trabajo y colaboración del Instituto con el fin de garantizar los objetivos de investigación y docencia.

Proyecto 1. Modernización y mantenimiento de espacios.

Acciones

- Se habilitaron aulas híbridas con sistemas de audio y video para facilitar la impartición de clases en distintas modalidades.
- Se repararon los daños ocasionados por una fuga de agua en la biblioteca del Instituto.
- Se modernizaron las instalaciones de la Dirección y la Secretaría Académica.
- Se dio mantenimiento preventivo y correctivo a sistemas de ventilación y de extracción de aires acondicionados.
- Se instalaron sensores de presencia en las luminarias del baño de mujeres, así como luminarias tipo spot y rieles en el lobby del edificio principal.
- Se instalaron 15 reflectores en las azoteas de los dos edificios, también 15 cámaras de seguridad para ampliar el sistema de CCTV.

3. Departamentos y áreas de conocimiento que se desarrollan

3.1. Geografía económica

Geografía de los energéticos

Industria petrolera y cambios estructurales y territoriales en el marco de la globalización económica

Inversión privada en el sector energético y su impacto territorial

Geografía de los sectores económicos

Áreas Naturales Protegidas (ANP)

Efectos de las políticas públicas en la agricultura

El sector agroindustrial

Geografía de la pesca

Geografía de los servicios

Geografía del comercio

Sistemas de abasto alimentario

Valoración económica de servicios ecosistémicos

Geografía minero-metalúrgica

Cambios estructurales y territoriales de la minería en el contexto de las políticas neoliberales

Geografía minera histórica

Inversión extranjera en la minería y sus efectos territoriales

Geografía del transporte

Aplicaciones de los SIG en el sector del transporte

Estructura urbana, uso del suelo y transporte

Seguridad en el transporte y accidentes de tránsito

Transporte y movilidad

Geografía del turismo

Análisis de dinámicas espaciales y culturales del turismo a través de estudios comparativos

Impacto regional del turismo religioso-católico

Organización territorial del turismo en sus diferentes modalidades

Turismo sexual y territorio

Turismo, territorio y nuevas movilidades

Grupo de Geotecnología en Infraestructura, Transporte y Sustentabilidad (GITS)

Análisis de sistemas de transporte, seguridad vial y planeación estratégica

Desarrollo de Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE)

Desarrollo de SIG institucionales y herramientas avanzadas de visualización, consulta y análisis espacial

Otros temas de Geografía Económica

Cartografía temática y atlas regionales

Migración y desarrollo territorial

Ordenamiento territorial

3.2. Geografía social

Geografía de la población

Dinámica espacial demográfica de México

Geografía de género

Geografía de la educación

Geografía de la salud
Geografía del envejecimiento
Migración y territorio
Población y ambiente

Geografía histórica y cultural

Historia de la geografía de México y su cartografía
Historia de las ciencias de la tierra
Historia del paisaje cultural
Geografía cultural

Geografía urbano-regional

Desarrollo urbano y deterioro ambiental
Espacios periurbanos
Gentrificación y vivienda
Geografía de la pobreza urbana y la vulnerabilidad social
Mercado laboral urbano
Modelos de estructura urbana y regional
Política urbana regional y gobiernos metropolitanos
Sistema urbano y ciudades intermedias en México

3.3. Geografía física

Geomorfología

Geomorfología aplicada al ordenamiento territorial y el manejo de recursos
Geomorfología costera
Geomorfología de procesos de remoción en masa
Geomorfología estructural
Geomorfología volcánica
Manejo de cuencas hidrográficas

Hidrogeografía y estudios de las aguas subterráneas

Análisis espacio-temporal de los elementos hidrométricos y climatológicos en cuencas
hidrológicas superficiales
Funcionamiento del agua subterránea

Climatología y meteorología

Agroclimatología

Física atmosférica y meteorología tropical

Isla de calor urbana

Sequía meteorológica

Ecología del paisaje y dinámica de cambios de uso del suelo

Análisis del cambio de cobertura y estructura del paisaje en bosques templados y tropicales

Biogeoquímica de ecosistemas templados (almacenes de carbono aéreo y edáfico)

Diagnóstico integrado del medio físico y ordenamiento territorial

Interfase suelo-agua-clima-vegetación incluyendo contaminación

Manejo de recursos naturales y restauración de los ecosistemas

Ordenamiento ecológico

Toma de decisiones en el aprovechamiento de los recursos y la restauración de ecosistemas

Gestión Integral de Riesgo de Desastres

Desastres

Investigación forense de desastres

Modelación física de amenazas

Riesgo climático urbano

3.4. Laboratorio de Análisis Geoespacial

Análisis espacial de datos geográficos

Geomática

Percepción remota y calidad de datos cartográficos

Análisis tridimensional del terreno

Aplicación de los vehículos no tripulados en la investigación geográfica

Fotografía aérea digital, datos satelitales y datos LIDAR

Manejo integrado de cuencas

Métodos de representación cartográfica para indicadores de sustentabilidad

Modelación dinámica de procesos hidrológicos

Parámetros morfológicos y modelación
Peligros, vulnerabilidad y riesgos

Desarrollos tecnológicos

Instrumentación aeroespacial
Cibercartografía

Percepción remota

Modelos digitales de terreno (MDT)
Parámetros morfológicos y modelación
Percepción remota hiperespectral
Percepción remota y monitoreo de la biodiversidad

3.5. Unidad Académica de Estudios Territoriales, Oaxaca

Agrobiodiversidad y recursos naturales

Desarrollo rural

Divulgación de las ciencias de la tierra

Geografía cultural

Geografía histórica

Geomorfología ambiental

Geoparques y Geopatrimonio

Historia ambiental y climatología histórica

Migraciones en contextos rurales de México

Nueva ruralidad, gentrificación rural y turismo rural

3.6. Unidad Académica de Estudios Territoriales, Yucatán

Análisis espacial

Desarrollo urbano y deterioro ambiental

Desarrollos de geodatabases

Geografía social y urbana

Geomorfología ambiental

Geomorfología de sistemas costeros

Geomorfología estructural y morfotectónica

Geomorfología general y cartografía geomorfológica
 Infraestructura de datos espaciales
 Modelos de datos espaciales
 Ordenamiento ecológico y territorial
 Pobreza urbana y asentamientos irregulares
 Política urbana regional
 Proceso urbano y expansión metropolitana
 Sistema urbano y ciudades intermedias en México

4. Composición del Instituto 2022

Comisión Dictaminadora

Por el Consejo Académico de las Ciencias Sociales	Dra. Inés Herrera Canales <i>Instituto Nacional de Antropología e Historia</i> Dr. Luis Gerardo Ruiz Suárez <i>Centro de Ciencias de la Atmósfera, UNAM</i>
Por el Consejo Técnico	Dr. José Rubén Romero Galván <i>Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM</i> Dra. Blanca Estela Buitrón Sánchez <i>Instituto de Geología, UNAM</i>
Por el Personal Académico	Dra. Diana Lucrecia Guillén Rodríguez <i>Instituto de Inv. Dr. José Ma. Luis Mora</i> Dr. Jorge Arturo Meave del Castillo <i>Facultad de Ciencias, UNAM</i>

Consejo Interno

Presidente	Dr. Manuel Suárez Lastra
Secretaria	Dra. Luz Fernanda Azuela Bernal
Secretario Técnico de Vinculación	Biol. Armando Peralta Higuera
Consejeros	
Geografía Económica	Dra. María Teresa Sánchez Salazar <i>Jefe del Departamento</i> Dr. Enrique Pérez Campuzano <i>Representante del personal académico</i>
Geografía Física	Dr. Arturo García Romero <i>Jefe del Departamento</i> Dr. Lorenzo Vázquez Selem <i>Representante del personal académico</i>
Geografía Social	Dra. María del Carmen Juárez Gutiérrez

Jefe del Departamento

Dr. Guillermo Castillo Ramírez

Representante del personal académico

Laboratorio de Análisis Geoespacial

Dr. Jorge Prado Molina

Jefe del Laboratorio de Análisis Geoespacial

Representantes

Mtro. Jorge González Sánchez

Representante de los Técnicos Académicos

Dr. Luis Alberto Salinas Arreortua

*Representante del personal académico ante el
Consejo Técnico de la Investigación Científica*

Invitados permanentes

Lic. María de Lourdes Godínez Calderón

Presidente del Colegio del Personal Académico del Instituto de Geografía

Comisión Evaluadora del PRIDE

Por el Consejo Interno

Dra. María Fernanda Paz Salinas

Dra. Laura Eugenia Beramendi Orosco

Por el Consejo Académico de Área
de las Ciencias Sociales

Dr. Pablo Hernández Alcántara

Dra. Julieta María Ana Quilodrán Salgado

Dr. José Antonio Vieyra Medrano

Representantes ante el Consejo Universitario

Dr. Iliá Alvarado Sizzo

Propietario

Dr. Enrique Pérez Campuzano

Suplente

Representantes ante el Consejo Académico del Área de Ciencias Sociales

Dr. Gabriel Legorreta Paulín

Propietario

Dra. Guadalupe Rebeca Granados Ramírez

Suplente

Representante ante el Consejo Técnico de la Investigación Científica

Dr. Luis Alberto Salinas Arreortua

Propietario

Dr. Raúl Aguirre Gómez

Suplente

Representantes académicos

Posgrado en Geografía	Dr. Enrique Pérez Campuzano <i>Representante de los tutores</i>
Posgrado en Geografía	Dr. José Juan Zamorano Orozco <i>Representante del Director</i>
Posgrado en Urbanismo	Dr. Álvaro López López <i>Representante de los tutores</i>
Posgrado en Urbanismo	Dr. Enrique Pérez Campuzano <i>Representante del Director</i>
Posgrado en Ciencias de la Tierra	Dra. María Teresa Ramírez Herrera <i>Representante del Director</i>
Licenciatura en Ciencias de la Tierra	Dra. Rosa Irma Trejo Vázquez <i>Representante del Instituto</i>
Seminario Universitario Interdisciplinario sobre Envejecimiento y Vejez (SUIEV)	Dr. Abigail Vanessa Rojas Huerta <i>Representante</i>
Seminario Universitario de Investigación del Patrimonio Cultural (SUIP)	Dra. Iliá Alvarado Sizzo <i>Representante</i>
Seminario Universitario de Estudios Socioambientales (SURSA)	Dra. Naxhelli Ruiz Rivera <i>Coordinadora</i>
Seminario Universitario Interdisciplinario sobre Seguridad Ciudadana (SUI SC)	Dra. Julie-Anne Boudreau <i>Representante</i>
Seminario Universitario sobre Historia, Filosofía y Estudios de las Ciencias y la Medicina (SUHFECIM)	Dra. Luz Fernanda Azuela Bernal <i>Representante</i>
Seminario Universitario de Estudios sobre Desplazamiento Interno, Migración, Exilio y Repatriación (SUDIMER)	Dr. Guillermo Castillo Ramírez Dra. Ana Melisa Pardo Montaña <i>Representantes</i>

Subcomisión de Superación del Personal Académico

Presidente	Dr. Manuel Suárez Lastra
Por el Director	Dr. Lorenzo Vázquez Selem Dra. Luz Fernanda Azuela Bernal
Por el Consejo Interno	Dra. María Teresa Sánchez Salazar Dr. Arturo García Romero Dra. María del Carmen Juárez Gutiérrez

Comité editorial

Editor Académico	Dra. María Teresa Sánchez Salazar
Editor Asociado	Dr. Héctor Mendoza Vargas
Editor Técnico	Mtro. Raúl Marcó del Pont Lalli
Asistente editorial	Lic. Diana Chávez González

Diseñadora

Lic. Laura Diana López Ascencio

Comité Técnico de la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel

Dra. Silke Cram Heydrich
Secretaria Ejecutiva de la REPSA

Comité de ética

Presidenta	Dra. Naxhelli Ruiz Rivera
Secretaria	M. en C. María del Pilar Fernández Lomelín
Vocal	Dr. José Francisco León Cruz
Vocal externo	M. en C. Luis Espinoza Arrubarena Dra. María Luisa Rodríguez-Salas y Muro

Comisión Interna para la Igualdad de Género

Por el Director	Dra. Luz Fernanda Azuela Bernal Biól. Daniela Fernández y Fernández
Por el personal académico	Mtra. Irma Escamilla Herrera Mtro. Marco Antonio Miramontes Téllez Dr. Quetzalcoátl Orozco Ramírez Dr. Álvaro López López Dra. María José Ibarrola Rivas
Por el personal administrativo de confianza	Lic. Erika Segoviano Roldán
Por el personal administrativo de base	María Elena Guzmán Cruz
Por el alumnado	Lesly Elizabeth Solís Mendoza Mario Antonio Moreno Escobedo

Comisión Local de Seguridad

Presidente	Dr. Manuel Suárez Lastra
Secretario	Lic. Manuel Comi Aguilera
Cuerpo Técnico	Arq. Anayeli Vázquez Estrada Ing. Norman Isaac Alejandro Serna Lic. Felipe Arturo Barajas Aguilar Dra. María del Carmen Juárez Gutiérrez Dr. José María Casado Izquierdo Biol. Armando Peralta Higuera Mtro. Ricardo Javier Garnica Peña Lic. Miguel Ángel Ramírez Beltrán
Vocales	Dr. José Manuel Crespo Guerrero Dra. María Engracia Hernández Cerda Lic. Laura Diana López Ascencio Ing. Edgar Martínez Meza Mtro. Luis Raúl Iturbe Fuentes
Laboratorio de Biogeoquímica Ambiental	Q.F.B. Reyna Roldán

Comité de Educación Continua

Director	Dr. Manuel Suárez Lastra
Secretaria Académica	Dra. Luz Fernanda Azuela Bernal
	Dr. Luis Chías Becerril
	Dr. Osvaldo Franco Ramos
	Dra. María del Carmen Juárez Gutiérrez
	Mtra. Ana Rosa Rosales Tapia

Secretaría Administrativa

Secretario Administrativo	Lic. Manuel Comi Aguilera
---------------------------	---------------------------

Jefaturas

Asistente técnico de la Secretaría Académica	Lic. Jorge Pérez de la Mora
Enlace Académico - Administrativo	María Elena Guzmán Cruz
Jefa de Planeación	Biól. Daniela Fernández y Fernández
Jefe del Departamento de Personal	Lic. Norman Isaac Alejandro Serna
Jefe del Departamento de Bienes y Suministros	Lic. Felipe Arturo Barajas Aguilar
Jefe del Departamento de Contabilidad	Lic. Jaime Gaytán Gil
Jefa del Departamento de Presupuesto	Lic. Erika Segoviano Roldán
Jefe del Departamento de Proyectos	Lic. Leonei Aldama Saravia
Superintendente de Obras	Arq. Anayeli Vázquez Estrada
Jefe de Servicios	C. Daniel Mancera Xolalpa

5. Premios y reconocimientos

Durante el 2022 el personal académico del Instituto de Geografía recibió diez premios y reconocimientos. Entre ellos destacan el Premio de la Academia de Ciencias para el Mundo en Desarrollo (TWAS, por sus siglas en inglés) en la categoría de ciencias sociales y el premio Praeveni et Missionis otorgados a la Dra. Irasema Alcántara Ayala; el reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz, obtenido por la Mtra. María de Lourdes Godínez Calderón y el reconocimiento “Elena M. Chiozza” concedido al Dr. Armando García de León Loza por el Instituto de Investigaciones Geográficas de la Universidad de Luján (INIGEO). Así mismo, la Dra. Irasema Alcántara Ayala y la Dra. Naxhelli Ruiz Rivera fueron nombradas socias honorarias por el Colegio Mexicano de Profesionales en Gestión de Riesgos y Protección Civil.

De igual forma, por la dirección de las mejores tesis a nivel licenciatura y doctorado, la Dra. María Teresa Sánchez Salazar recibió el premio “Ángel Bassols Batalla” y la distinción “Álvaro Sánchez Crispín”, respectivamente.

6. Personal académico

La comunidad del Instituto de Geografía está integrada por 93 académicos; 54 investigadoras (es) y 42 técnicas (os) académicas (os). El 37.27% de la planta académica está compuesta por mujeres. La edad promedio del personal académico para este periodo es de 55 años. La antigüedad promedio de personal académico es de 21 años.

Respecto a la composición de la planta académica en los diferentes departamentos que conforman al Instituto, el Departamento de Geografía Física (25.8%) es el más grande del Instituto (Figura 1); le siguen los Departamentos de Geografía Económica y Geografía Social (18.3% cada uno). El Laboratorio de Análisis Geoespacial (LAGE) y la Unidad de Estudios Territoriales-Oaxaca (UAET-O) continúan en crecimiento y consolidándose. Así mismo, se inauguró la Unidad de Estudios Territoriales-Yucatán (UAET-Y).

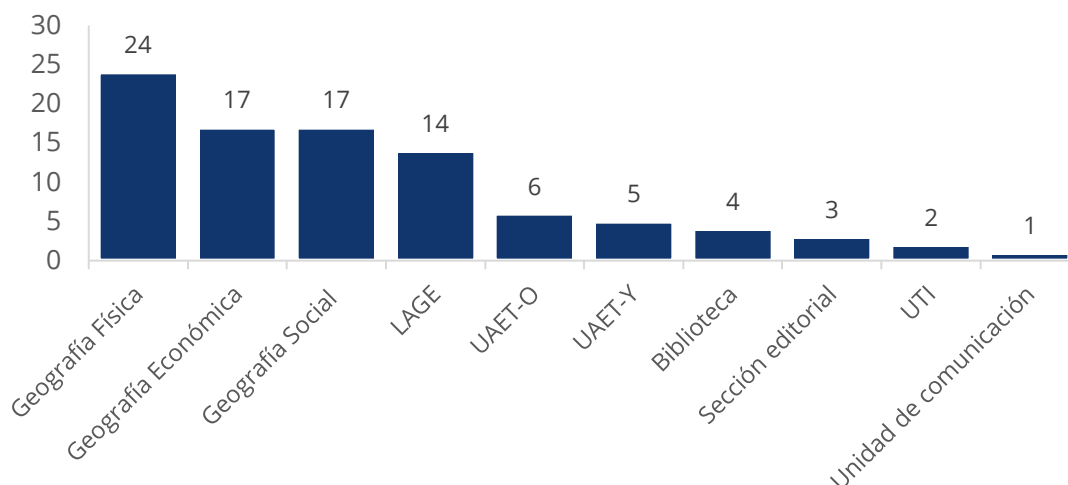


Figura 1. Distribución del personal académico en los diferentes Departamentos y Laboratorios del IGg, 2022. Los datos consideran a investigadores y técnicos académicos.

En términos de la composición de género del personal académico del Instituto, los Departamentos y Unidades con representaciones más equitativas respecto al número de hombres y mujeres son Geografía Social, con una composición de 53% hombres –47 % mujeres, le siguen los Departamentos de Geografía Económica y la recién creada Unidad Académica de Estudios Territoriales-Yucatán, con un 59%-41% y 60%-40%, respectivamente. Las áreas con mayor representación masculina son la Unidad de Tecnologías de la Información (UTI), la UAET-O y la Biblioteca (Figura 2).

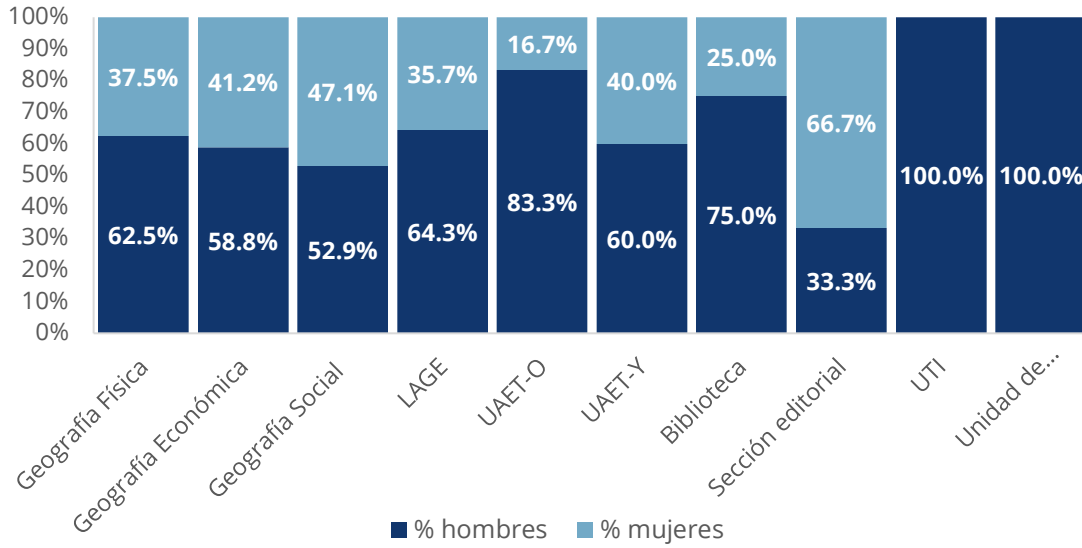


Figura 2. Composición de género del personal académico en los diferentes Departamentos y Laboratorios del IGg, 2022. Los datos consideran a investigadores y técnicos académicos.

En cuanto a la distribución de las categorías y niveles de los investigadores del IGg, este año se registró un aumento considerable en la representación porcentual de los investigadores del nivel titular B respecto a 2021, pasando de 24.07% a 29.63%. Así mismo, los niveles de titular A y titular C tuvieron una disminución de 35.19% a 29.63% y 22.22% y 20.37%, respectivamente (Figura 3). Estos cambios son consecuencia directa de la superación del personal académico y las promociones realizadas durante el periodo. En cuanto al tipo de contratación, 79% de los investigadores son definitivos (es decir, cuentan con estabilidad laboral).

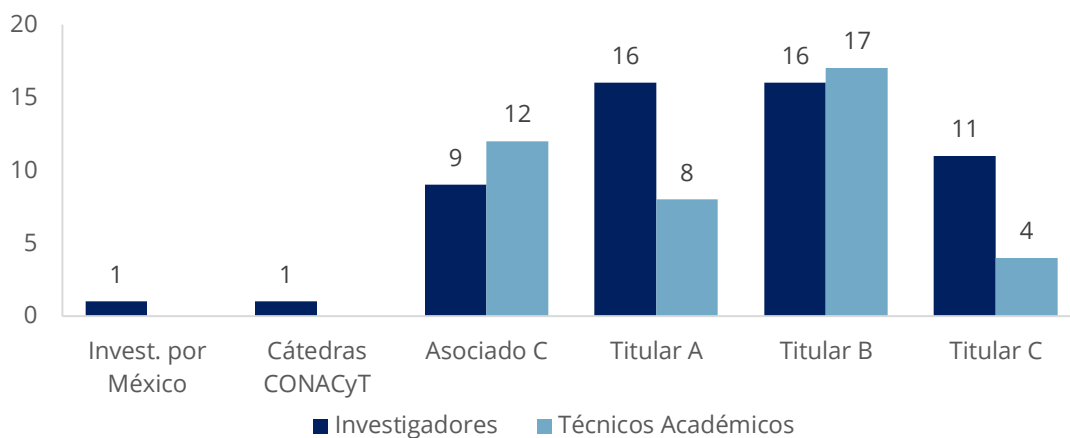


Figura 3. Personal académico del Instituto de Geografía por categoría y nivel, 2022.

El cuadro 1 resume la distribución de las investigadoras e investigadores y estudiantes con beca posdoctoral en los departamentos que conforman al IGg. El Departamento de Geografía Social cuenta con el mayor número de investigadores (35.6%); le siguen el Departamento de Geografía Física (32.9%) y Geografía Económica (19.2%). El Departamento de Geografía Física concentra el número más alto de los investigadores en los niveles Titular B y Titular C. Por otro lado, el Departamento de Geografía Económica muestra la mayor concentración del nivel Titular A.

Cuadro 1. Investigadores del IGg por Departamento y Laboratorio, por categoría y nivel y tipo de contratación para el año 2022.

<i>Por Departamento</i>	Titulares			Asociado	Posdoc	Cátedra CONACyT	Invest. por México
	C	B	A	C			
Geografía Física	6	7	4	2	4		
Geografía Económica	1	2	7		5		
Geografía Social	2	4	4	3	9		
LAGE	1	2			1	1	
UAET - O			1	3	1		1
UAET - Y	1	1		1			
<i>Por tipo de contratación</i>							
Definitivo	10	16	14	1			
Interino			2	1			
Obra determinada	1			7			
SIJA							
Total	11	16	16	9	20	1	1

Las becarias y becarios posdoctorales cumplen también un papel fundamental en el fortalecimiento de las áreas y líneas de investigación, particularmente las que tienen importancia clave en la resolución de problemas nacionales. En el 2022 el número de estancias posdoctorales (nuevas, en proceso y concluidas) fue de 20 estudiantes.

En cuanto a la distribución de las Técnicas y Técnicos Académicos en los diferentes niveles, se conserva una mayor concentración de personal en el nivel Titular B, alcanzando el 40.48% del total (Figura 3). Respecto a 2021, las categorías de titular A y titular C aumentaron de un 16.77% a un 19.05% y de un 7.14% a un 9.52%, respectivamente. En cuanto a la representación de los técnicos académicos entre los diferentes departamentos y laboratorios, la distribución es relativamente homogénea entre niveles, a excepción del nivel Titular B, pues la mayor reunión del personal con esta categoría se encuentra asociado al LAGE, debido principalmente a la alta especialización de las labores propias del laboratorio (Cuadro 2).

Cuadro 2. Técnicas (os) académicas (os) del IGg por Departamento y Laboratorio, por categoría y nivel y tipo de contratación para el año 2022.

<i>Por Departamento</i>	Titulares			Asociado
	C	B	A	C
Geografía Física		2	2	1
Geografía Económica	2	3	2	
Geografía Social	1	2	1	
LAGE	1	6	2	2
UAET - O				2
UAET - Y		2		
UTI		1		1
Unidad de Comunicación				1
Sección Editorial				3
Biblioteca		1	1	2
<i>Por tipo de contratación</i>				
Definitivo	4	17	3	
Interino			2	3
Obra determinada			3	8
SIJA				1
Total	4	17	8	12

Los datos mostrados reflejan una planta académica cada vez más consolidada, el cual se ha fortalecido y transformado de forma gradual gracias a la promoción del personal académico a niveles superiores, a los retiros voluntarios y a la incorporación de jóvenes académicos. Estas estrategias han permitido fortalecer las nuevas áreas de investigación y continuar con las áreas de investigación prioritarias.

6.1. Evolución del personal académico

Entre los movimientos más relevantes de personal académico durante 2022, destacan una nueva contratación de un investigador asociado a la UAET-O y un cambio de adscripción temporal de un investigador titular B procedente del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades (CEIICH) (Cuadro 3). Adicionalmente, entre los miembros del personal académico tuvieron lugar siete promociones y tres definitividades.

Cuadro 3. Movimientos del personal académico del IGg, 2022.

Tipo de movimiento	2022
Concursos de Oposición Abierto	5
Promociones	7
Definitividades	3
Nuevas Contrataciones	1
Cambio de adscripción temporal	1
Cátedras CONACYT	1
Investigadoras e Investigadores por México	1

6.2. Estímulos

Alrededor del 99% del personal académico del IGg cuenta con alguno de los programas de estímulo y reconocimiento académico otorgados por la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA). Con relación al programa de Primas al Desempeño del Personal Académico (PRIDE), más del 80% del personal académico del Instituto accede a las categorías PRIDE C (47.31%) y PRIDE D (33.33%), las cuales corresponden a los niveles más altos del programa de estímulos (Figura 4). Por otra parte, 12 miembros del personal académico cuentan con el Programa de Estímulo por Equivalencia (PEE) y 9 con el Programa de Estímulos de Iniciación de la Carrera Académica para Personal de Tiempo Completo (PEI).

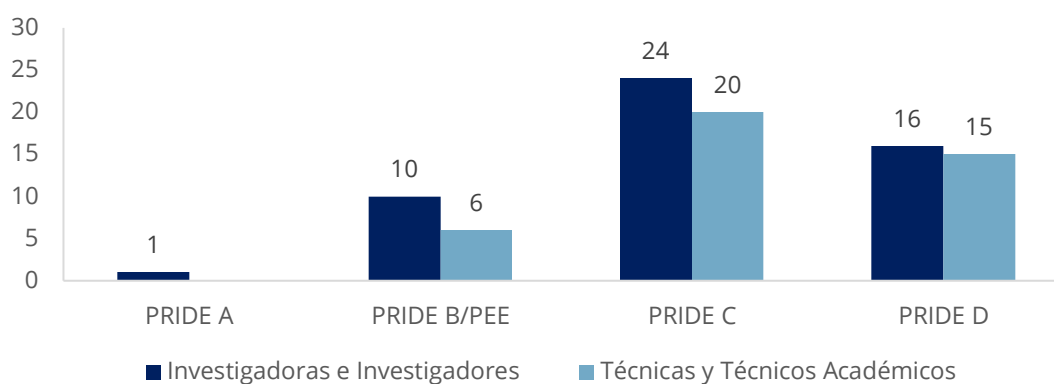


Figura 4. Personal académico en el PRIDE y PEE, 2022. Los 12 miembros del personal académico que cuentan con PEE han sido considerados dentro de la categoría PRIDE “B”.

Al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) pertenecen 50 de los 52 investigadores del Instituto, lo que representa el 96% de este tipo de personal académico (Figura 5). Se encuentran también en el SNI tres técnicos académicos y 9 posdoctorantes. Las categorías SNI II es la más representada con el 34% de los casos. Por otro lado, la categoría SNI III se conservó en 9 investigadores. Estos cambios muestran la tendencia del personal académico a aumentar y mejorar el posicionamiento dentro del SNI.

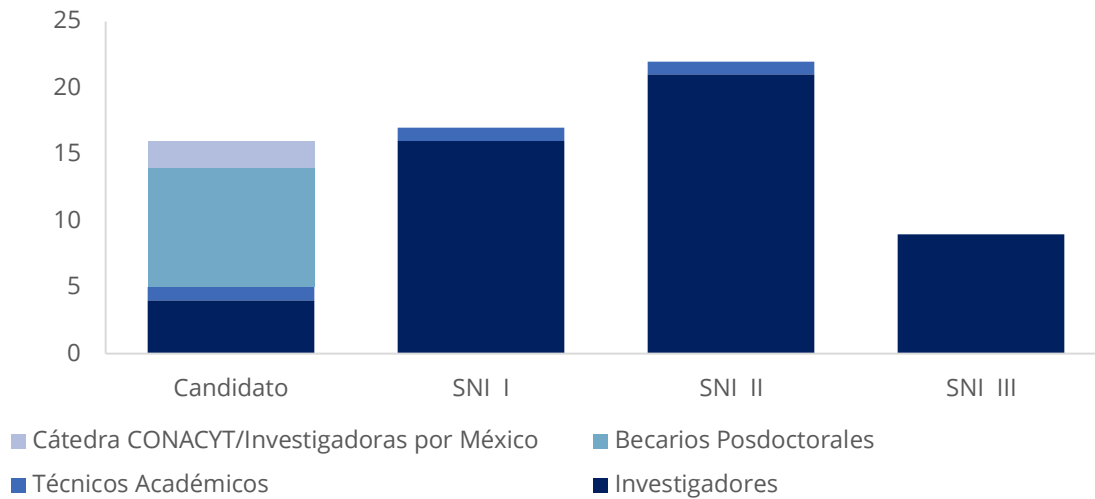


Figura 5. Personal académico del Instituto de Geografía en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), 2022.

Por otro lado, las diferencias existentes en la representación porcentual de la categoría SNI Candidato a través de los años, responde principalmente a la evolución natural entre categorías debida al progreso del personal y a la reciente incorporación de jóvenes académicas (os), así como a las altas y bajas ocasionadas por la conclusión de estancias posdoctorales y jubilaciones. Como se muestra en la Figura 6, y considerando el total de investigadores activos por año, se conserva la proporción de personal académico adscrito al SNI (Figura 12).

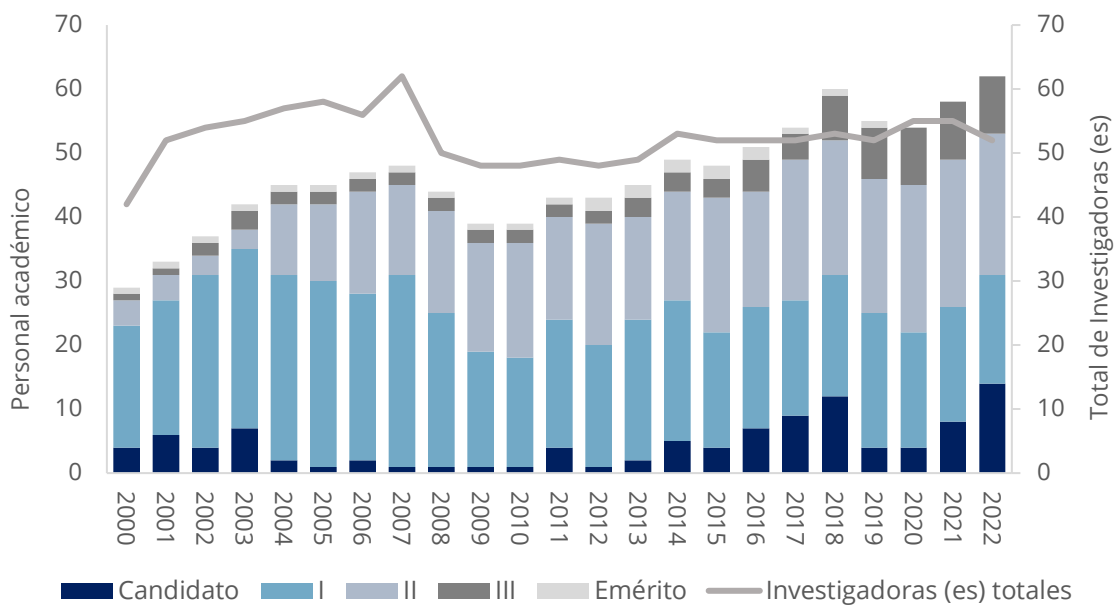


Figura 6. Evolución del personal académico del Instituto de Geografía en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) respecto al número total de investigadores del IGg, 2000-2022.

6.3. Producción académica

La producción científica del Instituto de Geografía se distingue por su diversidad, tanto en el tipo y formato de las publicaciones como en la variedad de temáticas y enfoques utilizados. Los avances en el área de las tecnologías de la información y comunicación, el acceso a internet, la distribución de los medios digitales y la necesidad de mejorar el alcance y visibilidad de los esfuerzos de investigación realizados en la institución han demandado cambios en los tipos y formas de publicación. Años atrás la tradición en el área era la producción de libros y capítulos de libro, sin embargo, en los últimos años es evidente un incremento en la publicación académica de artículos en medios científicos de alto impacto (Figura 7), particularmente en revistas indizadas en las bases de datos internacionales del Journal Citation Reports (JCR) de la Web of Science (Thomson Reuters) y SCOPUS (Elsevier).

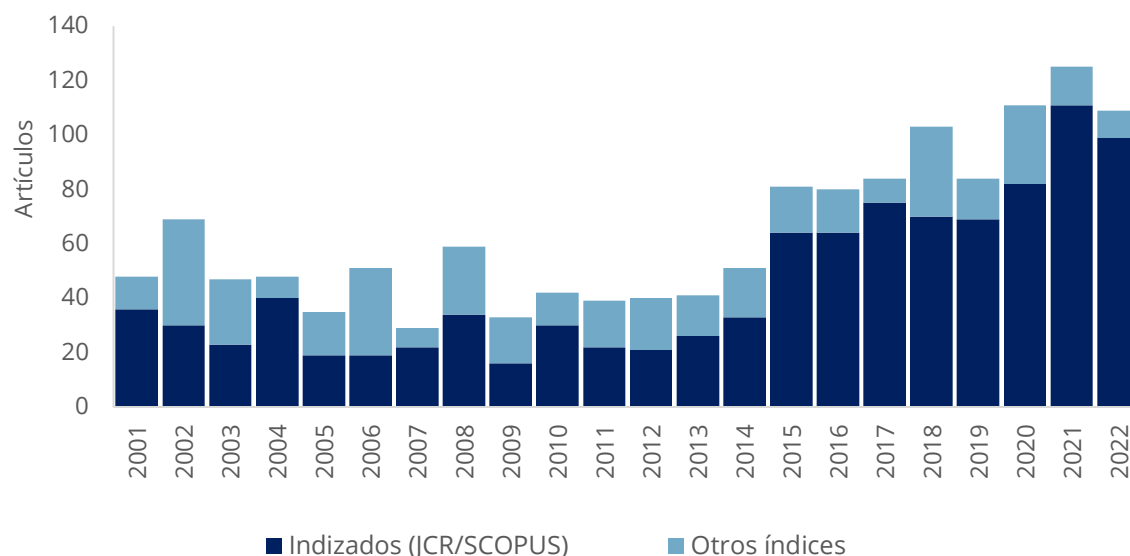


Figura 7. Artículos publicados por académicos del Instituto de Geografía, UNAM, en revistas indizadas en JCR y SCOPUS y en otros índices, 2001-2022.

Durante 2022 la producción total de artículos publicados en revistas indizadas en JCR y SCOPUS fue de 99. Así mismo, se publicaron otros productos catalogados en los mismos índices, entre ellos cuatro editoriales, cuatro reseñas, dos notas y una noticia. Esto equivale a 1.90 artículos indizados por investigador o 2.12 productos académicos indizados por investigador (Figura 8).

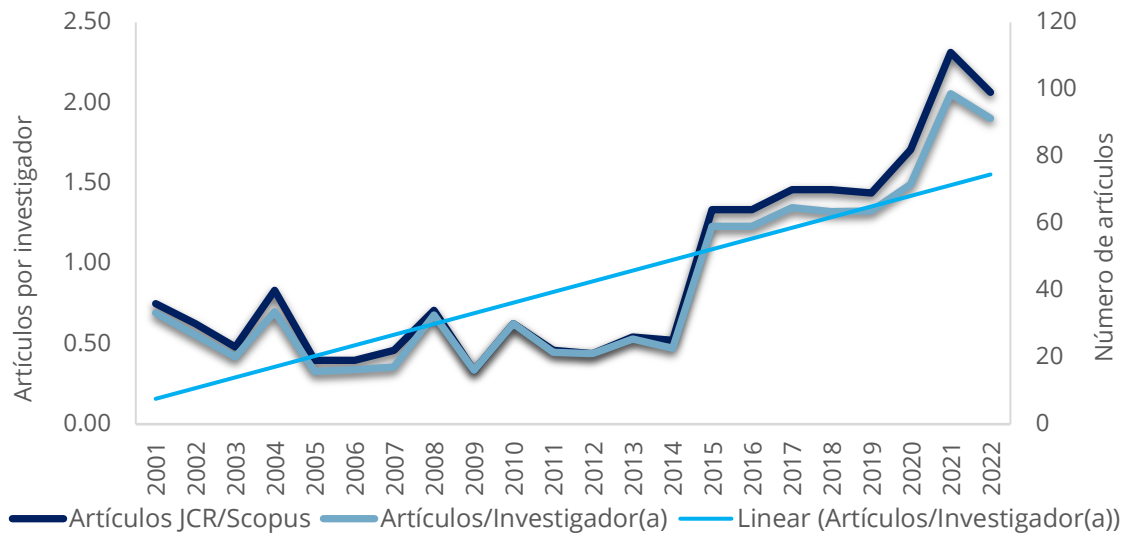


Figura 8. Relación histórica de producción de artículos en revistas de circulación, 2001-2022.

En términos de participación y colaboración científica en publicaciones de alto impacto, 42 de los 52 investigadores participaron como autores en documentos de esta naturaleza, lo que equivale a un 81%, un punto porcentual por arriba de 2021, cifra récord en la historia del Instituto (Figura 9). De los 42 investigadores que publicaron trabajos en 41 revistas indizadas, 35 de ellos realizaron contribuciones como primer autor. El 9% de los artículos tratan de autorías únicas, mientras que el resto son resultado de colaboraciones. Asimismo, participaron como autores de publicaciones indizadas, el 27% de los técnicos académicos (3 puntos porcentuales por arriba de 2021), cuatro becarias posdoctorales, un académico bajo cátedra CONACyT y una académica contratada por honorarios. El factor de impacto promedio de las revistas indizadas en JCR/SCOPUS relacionadas con la disciplina corresponde a 2.0. En 2022 se conservó la calidad de las revistas en que los académicos del Instituto difunden los resultados de investigación pues el factor de impacto promedio de los artículos publicados en revistas en JCR mantuvo su nivel en 2.54 (siendo el valor más alto 20.96); en cuanto a las publicaciones indizadas en SCOPUS, la media del SJR fue de 0.63 (siendo el valor más alto 1.95).

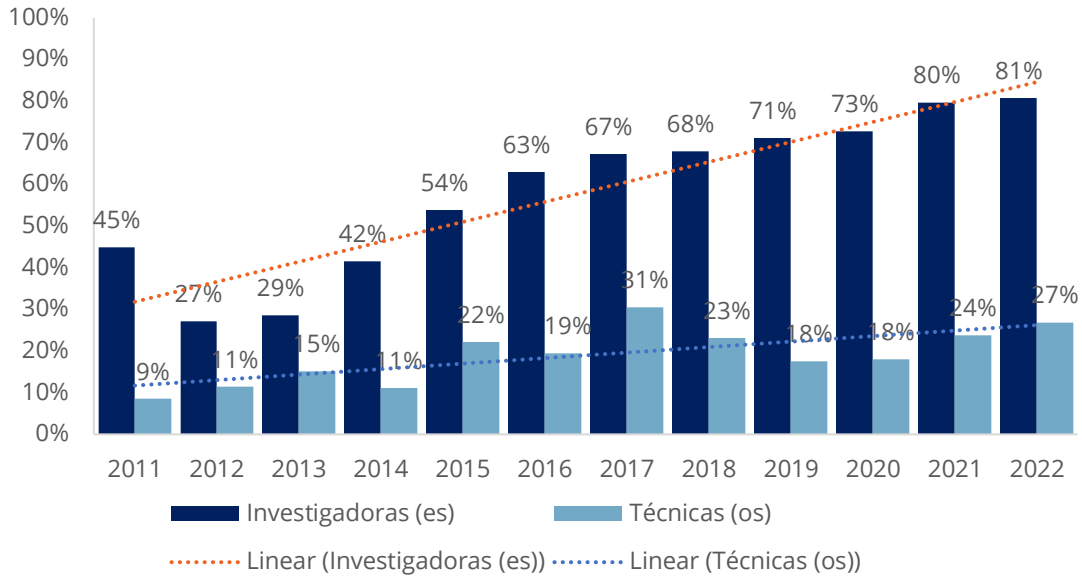


Figura 9. Participación porcentual histórica de académicos del Instituto de Geografía en revistas de circulación internacional con factor de impacto (JCR/SCOPUS), 2011-2022.

En el transcurso del año los académicos del IGg también fueron autores de 10 artículos publicados en revistas científicas indexadas en otros índices como Latindex, Scielo y Redalyc, por mencionar algunos. También fueron autores de 17 libros, 57 capítulos de libro (45 nacionales y 12 internacionales) y 19 artículos de divulgación científica (Figura 10). Así mismo, dado el carácter aplicado de la Geografía, se conserva una producción considerable de informes técnicos resultado de la realización de proyectos de ingresos extraordinarios o del establecimiento de bases de colaboración con dependencias gubernamentales, organismos internaciones e industria privada. Este 2022 se publicaron 26 informes técnicos. Destaca también la liberación de dos patentes ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

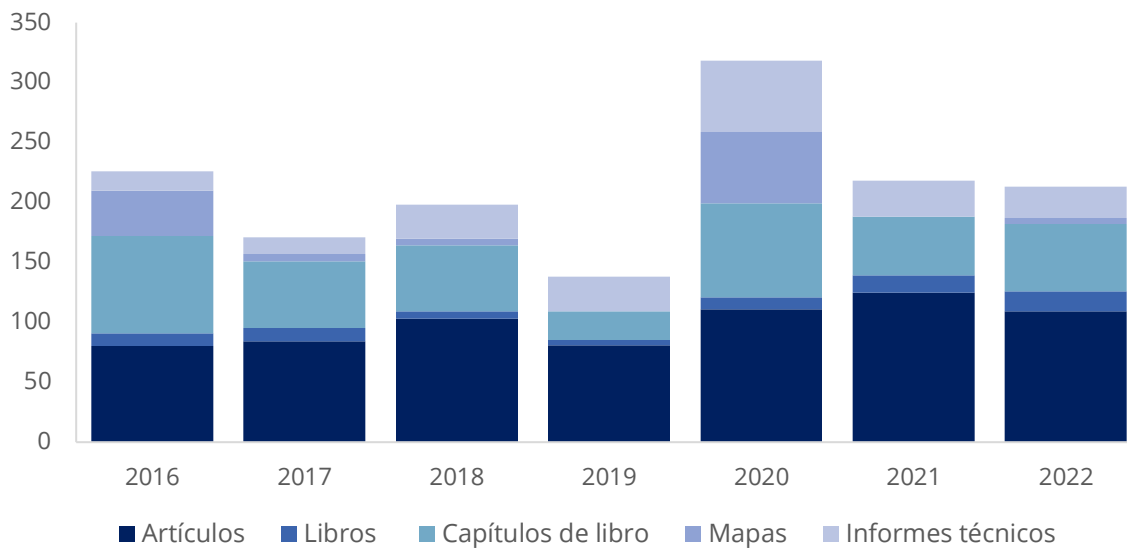


Figura 10. Evolución de la producción del Instituto de Geografía, por tipo de producto, 2016-2022.

Por cuarto quinto año consecutivo se realizó el cálculo de indicadores bibliométricos del Instituto de Geografía. Estos resultan indispensables para comprender y comparar el desempeño académico al interior y exterior del Instituto. Entre estos indicadores destacan el índice H a nivel institucional, el conteo de citas de las publicaciones indizadas en revistas con factor de impacto y el análisis de las publicaciones por cuartil (Q1, Q2, Q3 y Q4). Es importante mencionar que todos estos indicadores se basan solo en las publicaciones de revistas indizadas en la base de datos WoS de Clarivate.

El análisis de la frecuencia de publicación en revistas con factor de impacto indizadas en WoS por cuartil, entre instituciones relacionadas con la investigación geográfica en el mundo, incluido el Instituto de Geografía, permitió comprender a profundidad la fortaleza y el impacto de la investigación realizada en nuestra institución. El análisis consideró el número de publicaciones por cuartil del año 2021 entre los institutos y departamentos de geografía de once instituciones a nivel mundial: UC Berkeley, McGill University, UCLA, Universidad de Ámsterdam, Universität Augsburg, Universidad Complutense de Madrid, Université Lettres Sorbonna, Instituto de Geografía, UNAM, Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidade de São Paulo (USP) e Instituto Geográfico "Romualdo Ardissonne".

Entre los resultados de esta comparación, el IGg ocupa el cuarto lugar en cuanto a número de publicaciones en revistas indexadas por cuartil, con un total de 68. Por otro lado, vale la pena resaltar

que el 57% de los artículos publicados e indizados en WoS perteneció a revistas del cuartil 1 y 2, que son aquellas con mayor impacto y circulación internacional (Figura 11).

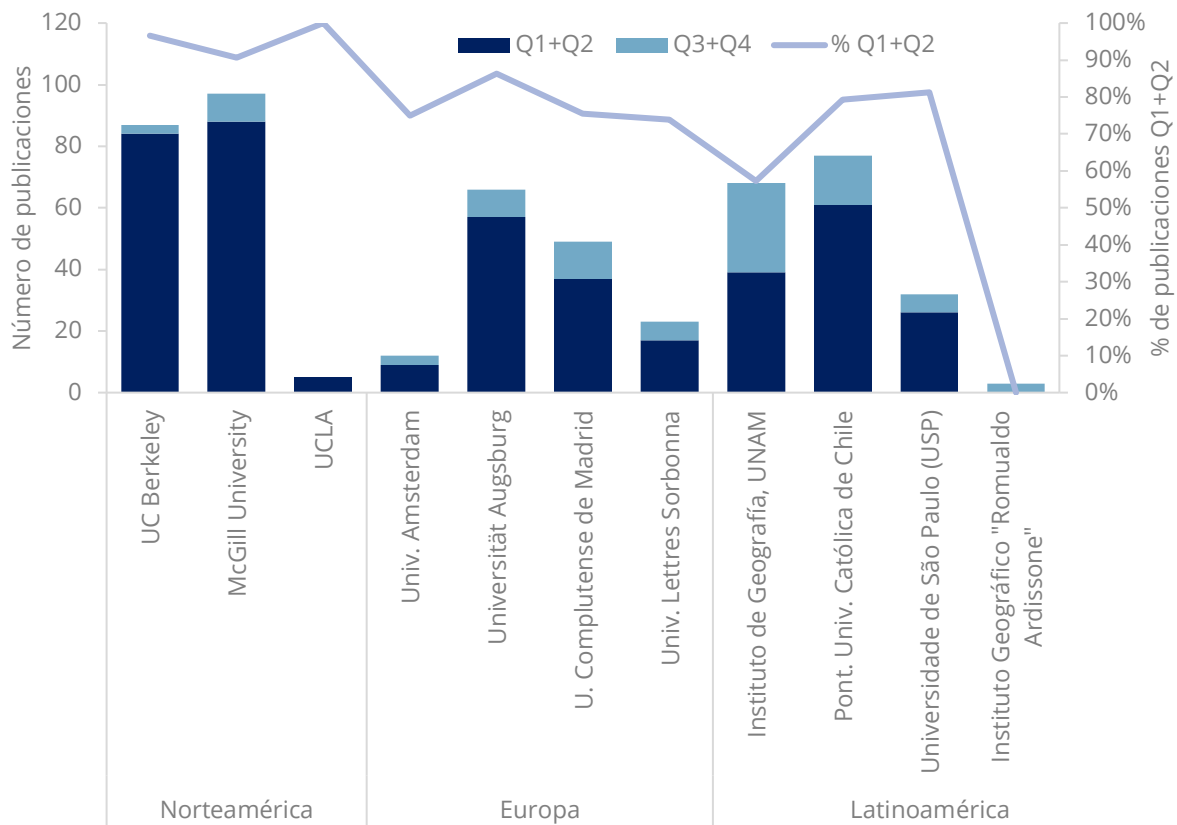


Figura 11. Publicaciones por cuartil en revistas indizadas en Web of Science y porcentaje de participación en cuartiles Q1 y Q2, 2022.

En cuanto al impacto de la investigación realizada en el IGg, el índice histórico tuvo un valor métrico de 54. Además, se registraron un total de 15 041 citas asociadas a 919 artículos científicos elaborados por la comunidad académica del IGg e indexados en la base de datos WoS (Figura 12). Los artículos registrados en la base de datos abarcan fechas de publicación que van desde 1975 a 2022. Es importante señalar que este último año se rastrearon 1950 citas, lo que representa un crecimiento del 7% respecto a 2021 y una representación del 13% del total de citas consignadas hasta ahora.

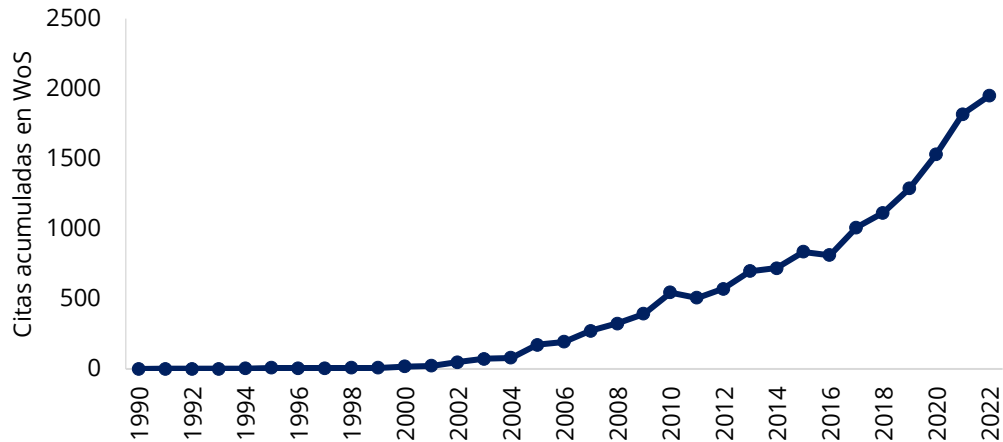


Figura 12. Citas recibidas por año en artículos científicos elaborados por académicos del Instituto de Geografía e indexadas en la base de datos Web of Science, 2013-2022.

6.4. Proyectos

Además de la generación artículos y publicaciones para mostrar los hallazgos de investigación, es muy frecuente que el personal académico del Instituto y estudiantes y becarios participen activamente en proyectos de investigación impulsados con diferentes fuentes de financiamiento. Cabe mencionar que estos proyectos, por lo general, tienen una duración mayor a uno o dos años dada la complejidad metodológica y demanda de recursos económicos y humanos que requiere cada uno de ellos. En total, durante 2022 se dio seguimiento a 56 proyectos de los cuales 27 iniciaron durante este año. Se atendieron 31 proyectos derivados de ingresos extraordinarios mediante los cuales se firmaron convenios de colaboración que representan cerca de 32 millones de pesos (Figura 13). Así mismo, se atendieron 20 proyectos PAPIIT, un proyecto PAPIME, dos proyectos con financiamiento CONACyT y dos proyectos institucionales (Figura 14).

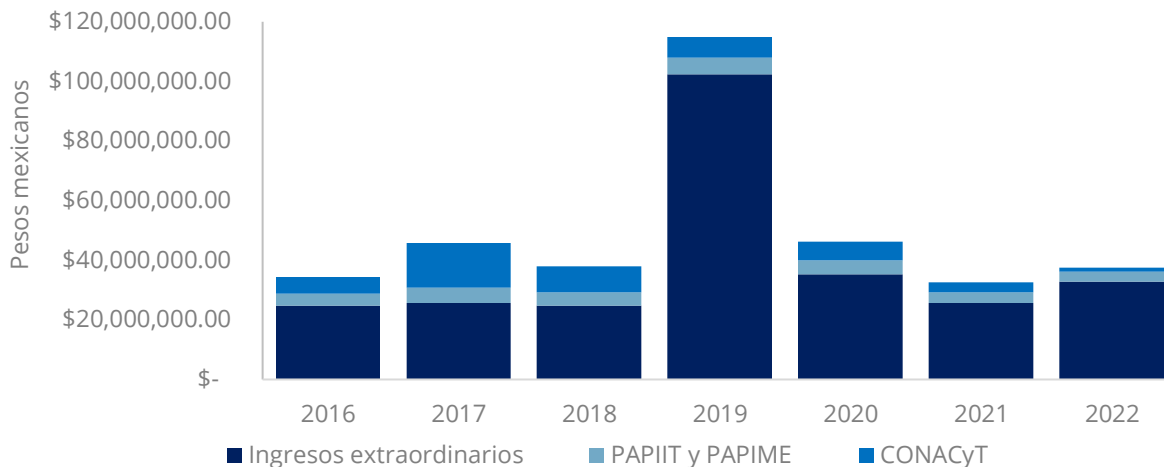


Figura 13. Captación de recursos vía proyectos financiados en el Instituto de Geografía, 2016-2021.

Se consideran recursos firmados por convenios. Esta cifra es inferior a los recursos captados durante el 2022.

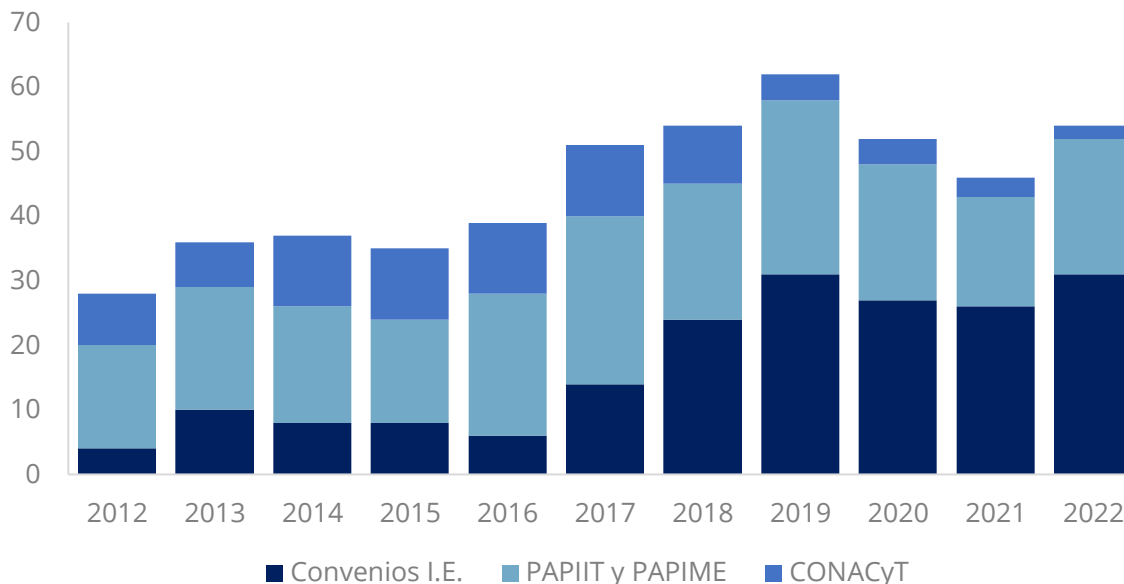


Figura 14. Número de proyectos con financiamiento externo en el Instituto de Geografía, UNAM, 2012-2022.

Estas actividades involucraron esfuerzos de vinculación con 30 instituciones de carácter público, privado, gubernamental y educativo. Entre los interlocutores se encuentran el Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones (PROMTEL), la Secretaría de Cultura de la Ciudad de México, las alcaldías de Álvaro Obregón y La Magdalena Contreras de la Ciudad de México, el Instituto Nacional Electoral (INE), el Instituto Nacional de Geriatria (INGER) y el Instituto Nacional de Energías Limpias (INEEL), entre otros. Destacó la colaboración con entidades educativas al interior y exterior de la UNAM como la Universidad de Cambridge, el Social Sciences and Humanities Research Council of Canada, la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) y los Institutos de Ecología, Geofísica y Geología de nuestra Universidad, por mencionar algunos. Así mismo se realizó vinculación con entidades de carácter internacional como lo son la Empresa Pública Estratégica Corporación Eléctrica del Ecuador (CELEC EP), la y Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC) y el World Wildlife Fund (WWF).

Los proyectos realizados durante el año utilizan enfoques intra, inter y transdisciplinarios y coinciden con líneas de investigación del Instituto (véase capítulo 3. Departamentos y áreas de conocimiento que se desarrollan). Así mismo, el Instituto fomentó y apoyó vía presupuesto interno,

la realización de proyectos enfocados a impulsar la divulgación de las ciencias geográficas. Entre los proyectos de divulgación de la ciencia está el proyecto titulado “Mundanos: Geografía en tus oídos” en los que se encuentran involucradas otras dependencias universitarias como la ENCiT y la FFyL.

En cuanto a temáticas, sobresalen entre los proyectos aquellos dirigidos a la implementación y el desarrollo geotecnológico, los de ordenamiento territorial y los de monitoreo y manejo de recursos en diversas regiones del país y aquellos orientados a la gestión del riesgo de desastres. Destacan entre estos el proyecto sobre estudios de afectación urbana, ambiental y de riesgo específico en cinco asentamientos urbanos de la alcaldía Magdalena Contreras; el sistema geotecnológico de gestión territorial y seguimiento de los fenómenos perturbadores diseñado para la alcaldía Álvaro Obregón; la elaboración de un mapa dinámico de movilidad de la Ciudad de México solicitado por la Secretaría de Cultura de la Ciudad de México; el proyecto sobre la megaurbanización en la Región Centro de México; la cuantificación de cambios en la cobertura arbórea y en el uso del suelo de los ecosistemas forestales del Estado de México, en colaboración con la WWF y PROBOSQUE; el proyecto internacional Tryspaces, dirigido a la generación de cartografía participativa con jóvenes y artistas y el proyecto para evaluar el proceso de redistribución en pueblos y comunidades indígenas y afroamericanas en materia electoral llevado a cabo por el INE, por mencionar solo algunos.

Por otro lado, es importante señalar que estos financiamientos también incluyen actividades académicas más allá de la investigación, tal como la inversión, de parte de CONACyT junto con un consorcio de instituciones académicas y gubernamentales, para consolidar la operación del Laboratorio Nacional de Observación de la Tierra (LANOT), inaugurado en 2017. Otro ejemplo importante son los proyectos dirigidos a la creación del primer Laboratorio Aéreo de la UNAM. Dicha iniciativa, apoyada por más de 20 institutos y facultades universitarias, comenzó con la adquisición de una aeronave Cessna T206H Turbo Stationair y un Dron DJI Matrice 300 RTK con sensor LIDAR. Estos equipos facilitarán los estudios de percepción remota y se impulsará la exploración científica, el desarrollo tecnológico y la docencia.

6.4.1. Proyectos institucionales

Unidad Académica de Estudios Territoriales-Oaxaca (UAET-O) y Geoparque Mundial UNESCO Mixteca Alta

En 2017 se inauguró la Unidad Académica de Estudios Territoriales-Oaxaca (UAET-O) para dar atención y apoyo a la investigación realizada en el Geoparque Mundial UNESCO Mixteca Alta (GMA). Entre los principales logros de la UAET-O durante 2022 estuvo la integración de un nuevo Investigador Asociado C. de este modo la

Unidad está conformada por tres investigadores, dos técnicas (os) académicas (os), una investigadora bajo contrato CONACyT y una becaria posdoctoral.

Entre otros resultados, en términos de productividad académica para el 2022 está la publicación de cinco artículos en revistas indizadas en WoS/SCOPUS, un artículo asociado a otros índices, dos libro y la participación en dos proyectos: el proyecto PAPIIT “Cocina laboratorio: un prototipo para la construcción transdisciplinaria multifactorial de sistemas agroalimentarios más justos y sustentables” y el proyecto “Colecta y registro de la agrobiodiversidad en la Mixteca Alta, Oaxaca”, en colaboración con CONABIO.

También se impartieron varios cursos, entre estos están el Seminario doctoral UNAM-Sorbonne Université “Paisaje y geografía: miradas cruzadas de jóvenes investigadores”; el primer Curso Nacional “Descripción de Suelos y elaboración de monolitos” y el curso “Introducción a los Sistemas de Información Geográfica utilizando software libre (QGIS)”. Así mismo, los miembros de la Unidad concluyeron su participación, junto con el Instituto de Investigaciones Estéticas y el Instituto de Investigaciones Históricas en Oaxaca, en el diseño de un programa de maestría sobre Geografía y Patrimonio.

En cuanto al Geoparque Mundial UNESCO Mixteca Alta, destacan los esfuerzos dedicados para obtener su revalidación como Geoparque Mundial ante la UNESCO. Esta certificación, con validez de cuatro años, asegura que los sitios y paisajes que integran al Geoparque de la Mixteca Alta son geológicamente importantes a nivel internacional y en su gestión consideran la protección del patrimonio natural y cultural de la zona, así como el impulso a la educación y el desarrollo sostenible de sus comunidades. Sobresalen también una variedad de eventos organizados para fomentar el intercambio académico y la divulgación de la investigación, como la organización de la “10ª Feria Estatal de la agrobiodiversidad”; la conferencia “Educación Comunitaria, Diálogos e Intercambios del Geoparque Mixteca Alta” y el conversatorio “Realidades y responsabilidades con el agua”, por mencionar algunos.

Estos y otros esfuerzos son parte de las actividades y estrategias que la UAET-O ha implementado para ampliar el impacto y difusión de la investigación que realiza el Instituto de Geografía en el estado de Oaxaca.

Unidad Académica de Estudios Territoriales-Yucatán (UAET-Y)

En agosto de 2022, el Consejo Técnico de la Investigación de nuestra universidad aprobó la creación de la Unidad Académica de Estudios Territoriales–Yucatán para promover la investigación multidisciplinaria basada en estudios del territorio de la península.

La UAET-Y tiene tres objetivos principales: realizar investigación científica en el campo de los estudios territoriales, destacando la conexión entre sociedad y naturaleza con un enfoque integral; contribuir a la formación de recursos humanos a través de la dirección de tesis de licenciatura y posgrado, y conectar las actividades de investigación, enseñanza e innovación territorial. Esta nueva sede en la ciudad de Mérida amplía los alcances del IGg pues facilita la creación de nuevos vínculos académicos y de investigación con otras instituciones educativas, dependencias gubernamentales y organizaciones, para la generación de proyectos con distintas fuentes de financiamiento que permitan incidir en la resolución de problemas en la región a diferentes escalas.

En la actualidad, la UAET-Y comparte instalaciones con el Instituto de Química de la UNAM y está compuesta por tres investigadoras (es) y dos técnicas (os) académicas (os).

Laboratorio Nacional de Observación de la Tierra (LANOT)

Desde su inicio en el año 2017, el Laboratorio Nacional de Observación de Tierra (LANOT) ha sido impulsado por el IGg para consolidarse como el laboratorio líder a nivel nacional en recibir, almacenar, procesar y distribuir datos e imágenes de percepción remota.

Este año se llevó a cabo la quinta etapa de consolidación del LANOT. Se continuaron con las labores de adición de productos y de fortalecimiento de la infraestructura, lo que permitió llevar a cabo de manera adecuada el objetivo principal del Laboratorio: la recepción, procesamiento y distribución de imágenes y datos para todos los socios del consorcio y usuarios principales. Además de cumplir con dicho objetivo, otros procesos de tratamiento de imágenes estuvieron enfocados en desarrollar y mejorar algoritmos de detección de sargazo, ceniza volcánica, rayos, incendios y tormentas severas, entre otras tareas.

En 2022 se publicó el algoritmo de detección de sargazo, en el que contribuyeron académicos de los institutos de Ciencias del Mar y Limnología y de Ciencias de la Atmósfera y Cambio Climático de la UNAM, académicos de ECOSUR Chetumal e integrantes de la empresa Oceanus International. Dicho algoritmo se muestra en un visualizador desarrollado por personal del Laboratorio (<http://sargazo.lanot.UNAM.mx/lanot/sargazo/visualizador/>).

Se continuó con el establecimiento de guardias del personal del LANOT con el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), la Secretaría de Marina (SEMAR) y el Servicio Meteorológico Nacional (SMN-CONAGUA), para brindar el servicio de emisión de imágenes 24 horas al día, los 365 días del año.

Actualmente el laboratorio distribuye 32 000 productos por semana (Figura 15). La reducción de los accesos en 2021 se debió a la adquisición de infraestructura de miembros del consorcio, sin embargo, este año el número de accesos aumentó considerablemente y se acerca a los accesos provistos en 2020. Por otra parte, el portal LANOT alcanzó un registro de visitas acumuladas, de público en general, de 582 456.

Algunas de las Instituciones que reciben productos del LANOT son el CENAPRED, la SEMAR, el SMN-CONAGUA, la Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil (SGIRPC) y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). También se mantiene interacción con los Sistemas de Protección Civil de los estados de Jalisco, Sonora y Ciudad de México. Otros usuarios de los productos generados por el laboratorio son el Instituto Municipal de Planeación de Bahía de Banderas (IMPLAN), la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), la Comisión Federal de Electricidad (CFE), los Servicios a la Navegación Aérea en el Espacio Aéreo Mexicano (SENEAM) y la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). En cuanto a instituciones educativas hay relación con la Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo (UMSNH), la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMex), la Universidad Autónoma de Chapingo (UACH), la Universidad de San Luis Potosí (UASLP), así como con otras entidades de nuestra universidad como los Institutos de Geografía, Geofísica, Ecología, Ciencias del Mar y Ciencias de la Atmósfera y la Dirección General de Repositorios Universitarios (DGRU).

De las imágenes almacenadas es posible encontrar eventos como huracanes, frentes fríos, incendios y tormentas tropicales, lo que permite realizar análisis temporales de dichos fenómenos y proponer modelos climáticos. Así mismo, se han publicado algoritmos para la detección de cenizas volcánicas, rayos e incendios. Este año se actualizó la página web del laboratorio y se desarrollaron visualizadores para utilizar los algoritmos de detección de tormentas severas, detección de ceniza volcánica, descargas eléctricas y monitoreo de sargazo.

En términos de producción este año se reportaron ocho artículos publicados en revistas de la Web of Science, tres en otros índices y un libro. En cuanto a producción tecnológica se registraron 15 productos de software, una patente y un desarrollo tecnológico.

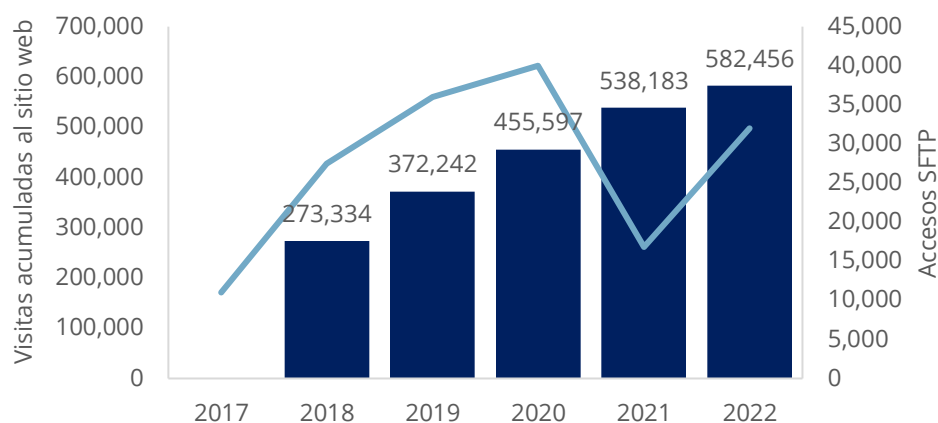


Figura 15. Evolución del número de visitas a la página web del LANOT y de accesos SFTP por semana, 2017-2022.

Laboratorio Internacional de Tecnología e Investigación Espacial (iSTAR)

En conjunto con la Universidad Estatal de California, el grupo de Investigación de Geotecnología en Infraestructura, Transporte y Sustentabilidad (GITS) del IGg inauguró, a finales de 2019, el Laboratorio Internacional de Tecnología e Investigación Espacial (iSTAR) con dos sedes: una en el campus Northdrige de CSUN y otra en el Instituto de Geografía en Ciudad Universitaria. Este laboratorio brinda herramientas de vanguardia para apoyar a los gobiernos, a las organizaciones no gubernamentales, así como a investigadores y a la industria privada, en proyectos de investigación en la región fronteriza. Entre las principales líneas de investigación del laboratorio están la Geografía de las Telecomunicaciones, la Geografía de la Seguridad Vial, la Geografía

de los Transportes y el Desarrollo Geotecnológico y de Aplicaciones de Sistemas de Información Geográfica.

Durante el 2022, a partir de la investigación realizada por el binomio GITS-iSTAR se publicaron dos artículos indizados en WoS-Scopus. Además, se desarrolló y mantuvo el servicio de varios productos geotecnológicos. Entre estos destacan las siguientes plataformas: el visualizador de datos espaciales del Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones-PROMTEL (<https://www.redcompartida.igg.UNAM.mx/geoportal/home>); el Geoportal fronterizo México-Estados Unidos (<https://www.istar.igg.UNAM.mx/geoportal/home>), el Sistema de Información de la Red IRAG (<https://www.gits.igg.UNAM.mx/red-irag-dashboard/reviewHome>); el Visualizador de datos geográficos iCOVID-19 (<https://www.gits.igg.UNAM.mx/iCOVID-19/home>) y el Sistema de Información Geográfica Web de la Red Iberoamericana de Preservación Digital de Archivos Sonoros y Audiovisuales (RIPDASA) (<https://www.ripdasa.iibi.UNAM.mx/geoportal/home>).

Así mismo, el Laboratorio impartió dos cursos extracurriculares “Introducción a QGIS y Métodos de representación cartográfica: visualización de datos geográficos, codificación y proyecciones cartográficas” y el taller “Preparación de Bases de Datos: limpieza y estructuración de capas de datos geográficos para el Atlas Nacional de México”.

Laboratorio de Desarrollo Urbano y Pobreza (LADUPO)

Desde 2014 se conformó el Laboratorio de Desarrollo Urbano y Pobreza (LADUPO) con el objetivo principal de analizar y estudiar los fenómenos sociales y territoriales generados al interior de las ciudades y manifestados principalmente en los sectores más vulnerables de la sociedad. El LADUPO se enfoca principalmente en el desarrollo, sistematización y aplicación de metodologías de análisis socio-territorial para la elaboración de bases de datos, la creación y distribución de información geográfica de calidad.

En el transcurso del año, el LADUPO participó en el proyecto PAPIIT “La Mega-Urbanización en la Región Centro de México: Desigualdad Socio-Territorial y Nuevos Procesos de Peri-Urbanización”, junto con académicos del Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM-UNAM). Además, el personal del laboratorio participó en la elaboración de bases de datos y cartografía digital sobre la

expansión urbana de las Zonas Metropolitanas de Valle de México, Puebla-Tlaxcala, Guadalajara, Monterrey y Mérida, así como sobre el Índice de pobreza y agua y drenaje para las Zonas Metropolitanas de México y Mérida. Por otro lado, el LADUPO actualizó su portal web con información de los eventos académicos organizados y los trabajos de investigación publicados por sus integrantes (<http://ladupo.igg.unam.mx/portal/>)

7. Docencia y formación de recursos humanos

Durante 2022 la planta académica del Instituto participó en un total de en 177 cursos escolarizados y 39 cursos extracurriculares. Independientemente de la reducción del número de cursos impartidos respecto al último año, la tendencia va en aumento. Es probable que las diferencias registradas entre el año 2021 y 2022 sean reflejo de las modificaciones realizadas en los calendarios escolares durante el tiempo de confinamiento por la pandemia por COVID y las afectaciones por los paros ocurridos en la FFyL, de la cual dependen varios de los programas de licenciatura y posgrado en los que el Instituto participa (Figura 16).

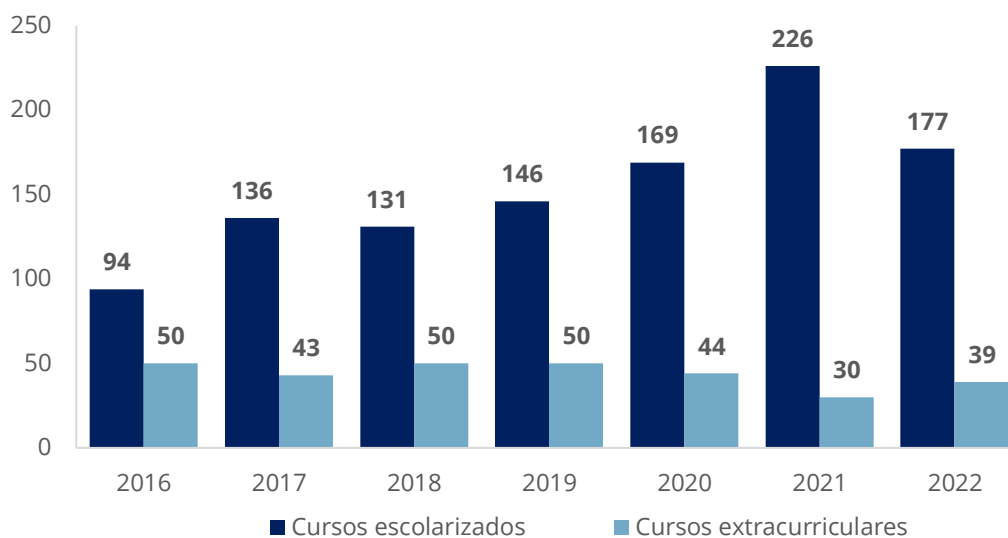


Figura 16. Cursos impartidos por el personal académico del Instituto de Geografía, 2022.

En relación con los cursos escolarizados, 97 correspondieron a licenciatura, uno fue de especialidad y 79 de posgrado. La mayoría de ellos estuvo dirigida a los programas en Geografía para ambos niveles. El resto de los cursos de licenciatura fueron impartidos a alumnos de 13 programas distintos, entre los que están las carreras de Geografía aplicada, Ciencias de la Tierra, Biología, Ingeniería Geofísica, Ingeniería en Computación, Ingeniería Geomática, Actuaría, Bibliotecología y Estudios de la Información, Urbanismo, Arquitectura, Trabajo Social, Historia, Geohistoria y Desarrollo Territorial. Los cursos impartidos en los niveles de maestría y doctorado correspondieron a los posgrados de Ciencias de la Sostenibilidad, Urbanismo, Ciencias Biológicas, Docencia de la Educación Media Superior, Ciencias de la Tierra, Antropología, Ciencias del Mar y Limnología, Ingeniería en Sistemas de Transporte, Ciencias Sociales, Energía y Ciencias Ambientales y Patrimonio Cultural (Cuadro 4). La gran diversidad temática entre los cursos impartidos por el personal académico es reflejo de la amplia variedad de líneas de investigación y de la naturaleza de la disciplina.

Adicionalmente, se dieron 39 cursos únicos o extracurriculares. Estos incluyen, en su mayoría, participaciones en distintos diplomados y cursos organizados por la UNAM y por otras instituciones fuera y dentro de México. Destacan entre estas instituciones la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, la Universidad de Guadalajara, la Universidad Autónoma de Yucatán, la Universidad Autónoma de Guerrero, la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas y la Sociedad Química de México.

Cuadro 4. Cursos impartidos por el personal académico del Instituto de Geografía, 2022.

Licenciatura		Posgrado	
Geografía	30	Geografía	46
Geografía aplicada	18	Ciencias de la Sostenibilidad	7
Ciencias de la Tierra	16	Urbanismo	6
Biología	9	Ciencias Biológicas	5
Ingeniería Geofísica	6	Docencia de la Educación Media Superior	4
Ingeniería en Computación	4	Ciencias de la Tierra	2
Ingeniería Geomática	3	Antropología	2
Actuaría	3	Ciencias del Mar y Limnología	2
Bibliotecología y Estudios de la Información	2	Ingeniería en Sistemas de Transporte	2
Urbanismo	1	Ciencias Sociales	1
Arquitectura	1	Energía y ciencias ambientales	1
Trabajo social	1	Patrimonio Cultural	1
Historia	1		
Geohistoria	1		
Desarrollo Territorial	1		
	97		79

Por otra parte, el Instituto realizó importantes esfuerzos en la integración y formación de estudiantes al incluirlos dentro de proyectos de investigación bajo distintas modalidades como tesistas, becarios y servicios sociales. Este 2022 se registraron 172 becarios en diferentes modalidades (Figura 17). En proyectos de investigación CONACyT hubo 23 estudiantes; 43 estudiantes participaron en proyectos PAPIIT y PAPIME; 39 estudiantes en los programas de becas del Instituto (la Beca de Iniciación a la Investigación para estudiantes de quinto a octavo semestre y la Beca María Teresa Gutiérrez MacGregor para tesistas cuyo tutor pertenece al Instituto de Geografía) y 35 de los diversos proyectos de ingresos extraordinarios. Además, liberaron su servicio social un total de 64 estudiantes y 34 permanecen activos realizando actividades de apoyo a la investigación y docencia. Cabe resaltar que es el año con mayor número de servicios sociales registrados en la historia del instituto.

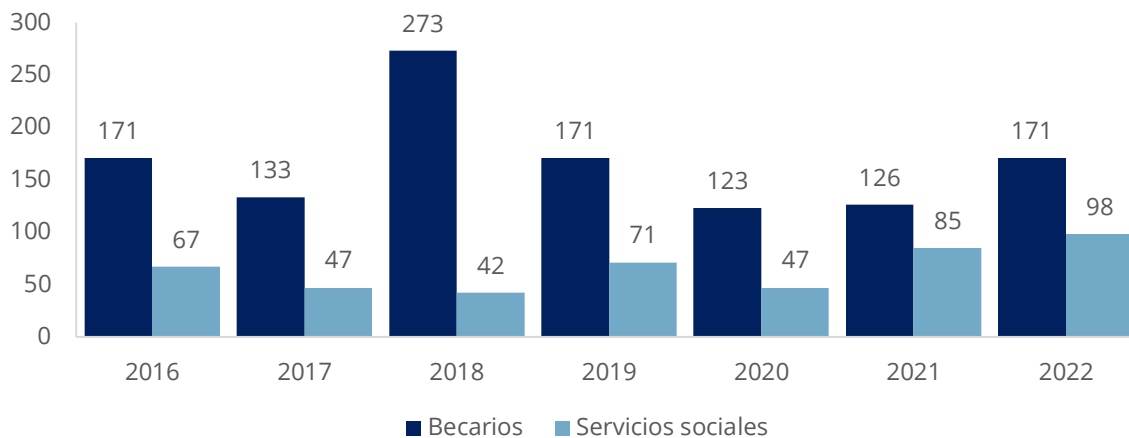


Figura 17. Participación de estudiantes en actividades de investigación como becarios y servicios sociales en el Instituto de Geografía, UNAM, 2022.

En cuanto al egreso, este año se graduaron en total 69 estudiantes de diferentes niveles educativos: 22 de licenciatura, 28 de maestría y 19 de doctorado (Figura 18).

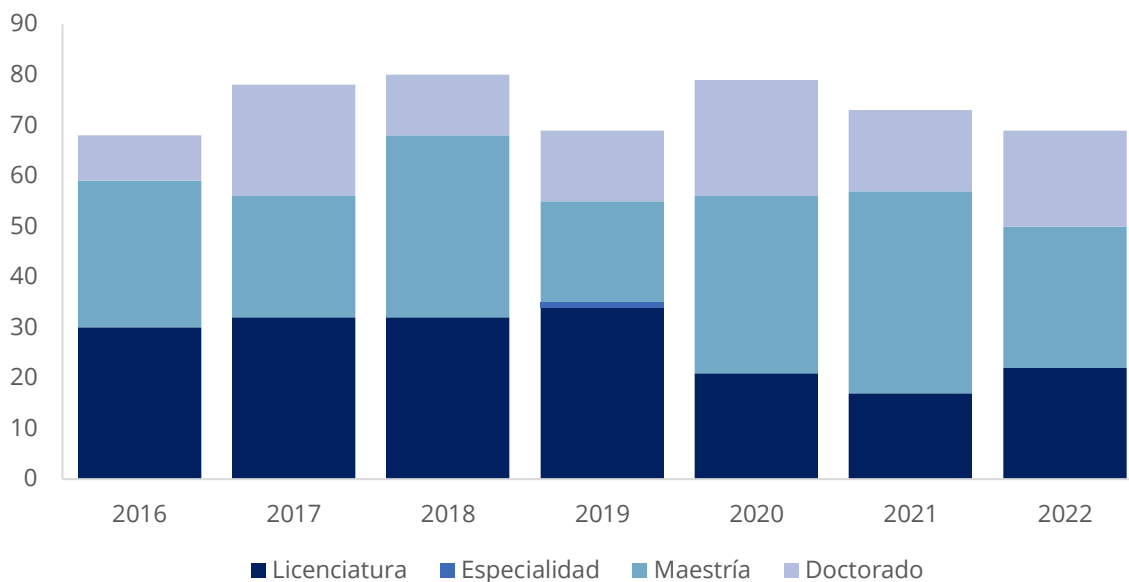


Figura 18. Estudiantes graduados del Instituto de Geografía, por nivel de estudios, 2022.

La mayor parte de los estudiantes graduados corresponden a los programas de Geografía de la licenciatura y el posgrado (Cuadro 5). Aun cuando la mayoría de los estudiantes son egresados de los programas impartidos al interior de la Universidad, es importante señalar que seis de ellos cursaron sus estudios fuera de la UNAM. Al interior del país destacan alumnos graduados de la Universidad

Autónoma de Chiapas y el Instituto Politécnico Nacional. En cuanto universidades extranjeras, se graduaron estudiantes de la Universidad de Costa Rica, la Universidad de Brasilia y del Institut National de la Recherche Scientifique en Canadá.

Cuadro 5. Áreas de conocimiento con estudiantes graduados del Instituto de Geografía, por nivel de estudios, 2022.

Licenciatura		Maestría		Doctorado	
Geografía	13	Geografía	8	Geografía	6
Biología	4	Docencia para la Educación Media Superior (Filosofía)	3	Urbanismo	6
Ingeniería Geofísica	2	Urbanismo	2	Historia	2
Ciencias de la Tierra	2	Riesgo de Gestión y Cambio Climático	1	Estudios Urbanos	2
Ingeniería Geológica	2	Población y Desarrollo	1	Estudios Latinoamericanos	2
Ingeniería en tecnología bio-ambiental	1	Salud Pública en Envejecimiento	1	Biología	1
Ingeniería Geomática	1	Ciencias del Mar y Limnología	1	Ciudad, Territorio y Sustentabilidad	1
Urbanismo	1	Ciencias de Salud Ambiental	1	Ciencias de la Tierra	1
Artes Visuales	1	Ciencias de la Tierra	1	Ciencias en Manejo Sustentable del Medio	1
Ingeniería en Agroecología	1				
	28		19		22

8. Vinculación y difusión

El IGg organizó 173 eventos durante 2022. Incluyen 54 actividades de difusión a pares académicos (considerando cinco actividades de educación continua como cursos y talleres y dos diplomados) y 83 eventos de divulgación de diversos tipos, que abarcan formatos tan diversos como foros, seminarios, conferencias, mesas redondas, conversatorios, coloquios, talleres y concursos, por mencionar algunos (Cuadro 6). Es importante resaltar que, a diferencia del 2021, la mayor parte de las actividades volvieron al formato presencial y en su defecto a la modalidad híbrida.

Entre los eventos dirigidos a pares y organizados durante este año destacan el Primer Congreso Internacional de Estudios Críticos Animales, el XII Simposio de la Enseñanza de la Geografía y el 2° Congreso Internacional de Estudios Sobre la Ciudad. También vale la pena mencionar el Diplomado en línea Ciencia, política y sociedad en la Historia de México, organizado en conjunto con la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y el XV Diplomado en

Geomática, el cual constituyó la primera edición en modalidad a distancia. Estas y otras actividades proporcionaron propiciaron el intercambio y la discusión de ideas entre los miembros de la comunidad académica.

En cuanto a la oferta de cursos extracurriculares y de educación continua, estuvieron el curso-taller Ordenamiento Territorial y Gestión del Riesgo de Desastres, el taller Sentir el mapa. Un taller sensorial en la intersección de la tecnología, la investigación y la cartografía; el taller Espacio, Cultura y Turismo; el taller Procesos de transformación urbana y metodologías de investigación cualitativa y el taller técnico para la elaboración de cartografía en el proyecto “Cuantificación de cambios en la cobertura arbórea y en el uso del suelo en los Ecosistemas Forestales del Estado de México entre los años 2015 y 2022”. Todos ellos estuvieron dirigidos a estudiantes interesados en adquirir competencias en distintas áreas de la geografía.

Entre los eventos de divulgación más importantes del periodo está, por su magnitud e impacto, la celebración del Festival Geópolis 4.0. Este sigue siendo, sin duda, el evento de divulgación geográfica más importante en su tipo. En esta cuarta edición se presentaron 24 talleres; 19 charlas; 14 visitas guiadas; 7 actividades artísticas; 2 exposiciones de carteles; 1 final de concurso de alumnos de bachillerato; 1 rally y 1 conversatorio. El Festival contó con la participación de 56 académicos; 67 talleristas; 13 becarios; 4 voluntarios; 5 maestros de ceremonia y un stand del INEGI. El evento articuló, en un solo día, la participación de más de mil alumnos de bachillerato de los 9 planteles de la Escuela Nacional Preparatoria y de los 5 planteles del Colegio de Ciencias y Humanidades, además de varias escuelas incorporadas. El programa se transmitió a través de redes sociales (Facebook y YouTube) e incluyó una gran variedad de actividades virtuales e interactivas. En términos de impacto a través de internet, se registraron más de 4400 vistas en ambas redes sociales.

También se organizó el taller de enseñanza sobre edición y creación de artículos en Wikipedia para conocer los lineamientos a nivel mundial y nacional, con el fin de realizar ediciones en elementos e imágenes en Wikipedia, Wikimedia y Wikimedia Commons, para contribuir con información sobre la geografía de México a la enciclopedia más grande de información referenciada, verificable y fidedigna en la red.

Se organizó la 5° Feria Híbrida del Libro del Instituto de Geografía. Dicho evento se llevó a cabo de forma presencial en las instalaciones del Instituto y se continuó con el portal electrónico para su consulta a través de internet. En dicho evento participaron 7 proveedores y 28 casas editoriales. Asistieron presencialmente 120 personas. Se registró un total de 332 accesos digitales al sitio

electrónico de la Feria y se seleccionaron 75 títulos impresos y 36 títulos electrónicos para incluirlos en el acervo de la Biblioteca del IGg.

Se celebraron las tradicionales sesiones del Fórum del IGg, en los que se difunden las nuevas líneas de investigación y logros de los investigadores y becarios posdoctorales de reciente incorporación al Instituto. Este año también participaron académicos adscritos al Colegio de Geografía de la FFyL y a la Universidad de Arizona. En total se realizaron 22 charlas académicas en formato híbrido.

Cuadro 6. Eventos organizados por el Instituto de Geografía, UNAM, 2022.

Difusión		Divulgación	
Conferencias	21	Charlas de divulgación	33
Seminarios	7	Otras actividades	13
Coloquios	5	Conferencias	12
Talleres	5	Seminarios	8
Foros	3	Coloquios	4
Otras actividades	3	Cursos	4
Charlas de divulgación	2	Talleres	3
Congresos	2	Ferias	2
Diplomados	2	Congresos	1
Exposiciones de divulgación	1	Jornadas	1
Jornadas	1	Mesas redondas	1
Mesas redondas	1	Reuniones	1
Reuniones	1		
Total	54		83

En este mismo contexto, los académicos del Instituto se vinculan y participan en eventos de difusión y de divulgación organizados por otras instancias, entre ellas instituciones académicas, asociaciones científicas y entidades gubernamentales, por mencionar algunas. El formato de las actividades es muy amplio e incluye coloquios, conferencias, congresos, encuentros, foros, jornadas, mesas redondas, seminarios, simposios, talleres, charlas, por mencionar algunos (véase anexo). En 2022 se registró el mayor número de participaciones de académicos en eventos (456 participaciones) en la historia del Instituto, lo significó un crecimiento del 18% respecto a 2021 (Figura 19). Vale la pena resaltar que la participación involucró a instituciones de 22 países y que, aun cuando muchas de las asistencias fueron realizadas de forma remota a través de internet, este año se retomaron las actividades en formato presencial.



Figura 19. Participación del personal académico del Instituto de Geografía, UNAM en eventos durante el año 2022.

A diferencia del 2021, se retomaron actividades presenciales en el sector educativo, lo que generó un aumento considerable en los movimientos por intercambio académico y las salidas a campo. En el transcurso del año se recibieron 18 visitas de académicos y estudiantes provenientes de 6 países: Alemania, Argentina, Brasil, España, Suiza y México. Entre las universidades de procedencia de los visitantes destacan, a nivel internacional, la Universidad Complutense de Madrid, la Universidad de Barcelona, la Universidad de Buenos Aires, la Universidad de Humboldt, la Universidad de Zürich, la Universidad Federal de Roraima, la Universidade de Brasilia, la Universidade Estadual de Campinas, la Universidade Estadual Paulista y la Universidade Federal do Rio Grande do Norte. En cuanto a universidades nacionales, estuvieron el Colegio de México, la Universidad Autónoma del Estado de México y la Universidad Autónoma de Occidente en el estado de Sinaloa.

Por su parte, el personal académico de nuestra institución realizó dos visitas académicas a España, una a Suiza y 24 salidas hacia 10 estados de la República Mexicana para realizar actividades de campo y de investigación. En las visitas académicas se encuentran involucradas instituciones de alto prestigio a nivel internacional como la Universidad de Barcelona, la Universidad Complutense de Madrid y la Universidad de Zürich (Cuadro 7).

Cuadro 7. Intercambio académico en el Instituto de Geografía, 2022

Salidas	Visitas
---------	---------

Alemania		1
Argentina		1
Brasil		9
España	2	2
Suiza	1	1
México	24	4
	<hr/>	<hr/>
	27	18

9. Unidades de apoyo

9.1. Unidad de Comunicación

La Unidad de Comunicación (UC-IGg) tiene como primer propósito comunicar a la sociedad los hallazgos de investigación y logros obtenidos por la comunidad del Instituto. La divulgación del conocimiento geográfico hacia públicos no especializados es sin duda una tarea indispensable para promover la toma de decisiones informadas en distintos sectores.

Entre las principales estrategias y herramientas utilizadas por la UC-IGg para lograr sus objetivos de comunicación están la cobertura periodística de eventos académicos y de investigaciones; el enlace con medios de comunicación y el monitoreo de la aparición del personal académico en ellos; la gestión de la comunicación digital a través de distintas redes sociales; la difusión de las actividades académicas del Instituto; así como la coordinación de la participación de investigadores en diversos eventos de divulgación de la ciencia.

En cuanto a las estrategias y herramientas de comunicación de las actividades organizadas por el personal del Instituto, la UC-IGg cuenta con distintos canales de comunicación, entre estos el portal web y diversos microsítios, la Agenda Semanal, el suplemento de *Gaceta UNAM*, el boletín por correo electrónico Notigeo, los directorios que se tienen con medios de comunicación de instituciones académicas, y las redes sociales (YouTube, Facebook, Instagram y Twitter).

En el curso de 2022 la UC-IGg organizó un gran número de actividades dirigidas a la divulgación de las ciencias geográficas. Destacan entre estas la celebración del Festival Geópolis 4.0, el cual continúa siendo el evento más importante para la divulgación de la Geografía en México. Este evento tuvo lugar en el marco del 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades de la UNAM. Así mismo, la unidad participó por segundo año en la coproducción de dos podcasts de divulgación científica: “Cuéntame tu riesgo: ciencia tras bambalinas” (9 episodios), en colaboración con el Seminario Universitario de Riesgos Socioambientales (SURSA) y “Mundanos. Geografía en tus oídos” (11 episodios) en colaboración con la ENCiT y la FFyL. Además, el Instituto participó en varios festivales de ciencia en formato presencial, entre ellos el Festival de la Niñez por un Futuro

Sustentable organizada por la Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad de la UNAM y la Geo Kermés organizada por la ENCiT.

Por otro lado, en el marco del 95 aniversario del natalicio de María Teresa Gutiérrez de MacGregor, la UC-IGg en colaboración con Memoria Histórica y Cultural de México del Archivo General de la Nación y la Lotería Nacional se encargó de las gestiones para el diseño y develación de un billete de la Lotería Nacional alusivo a la investigadora universitaria. La develación se realizó el 2 de agosto en el auditorio del IGg, mientras que el sorteo fue el domingo 7 de agosto de 2022.

Como resultado de los esfuerzos de comunicación, durante este año el Instituto fue mencionado en 38 boletines de la Dirección General de Comunicación Social de la Ciencia, y registró 51 apariciones en *Gaceta UNAM* (Figura 20). Estos son los números más altos en aparición en medios registrados en la historia del Instituto. Estas referencias tuvieron 459 apariciones y réplicas en otras fuentes de noticias y redes sociales. Resalta también la organización y la participación del personal académico del Instituto en 100 entrevistas, 67 de ellas publicadas en la prensa impresa o internet, 24 en radio y 9 en televisión.

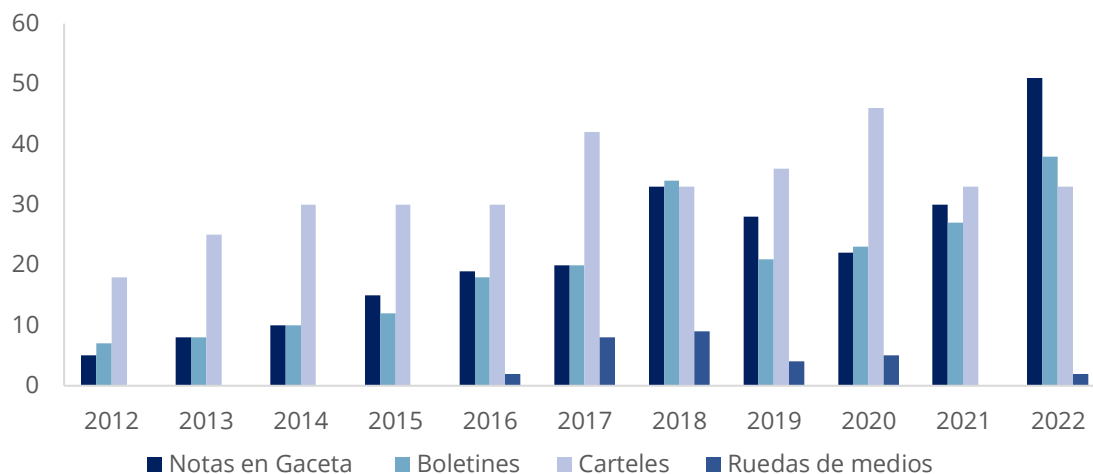


Figura 20. Menciones del Instituto de Geografía en distintos formatos de comunicación social del año 2012 al 2022.

Respecto al impacto y crecimiento de las redes sociales del Instituto, continua la tendencia al aumento de seguidores y de contenidos dispuestos en formato digital. Este año, la cuenta de Facebook institucional alcanzó los 66 651 seguidores, lo que implica una tasa de crecimiento del 10% respecto a 2021 (Figura 21). Entre los 45 países de los cuales se recibieron visitas para esta cuenta destacan México, Perú, Argentina, Colombia, Brasil y Chile (Figura 22). En cuanto a los estados de la

República Mexicana la Ciudad de México tiene el mayor número de seguidores, y detrás se ubican el Estado de México, Oaxaca, Puebla, Jalisco y Michoacán.

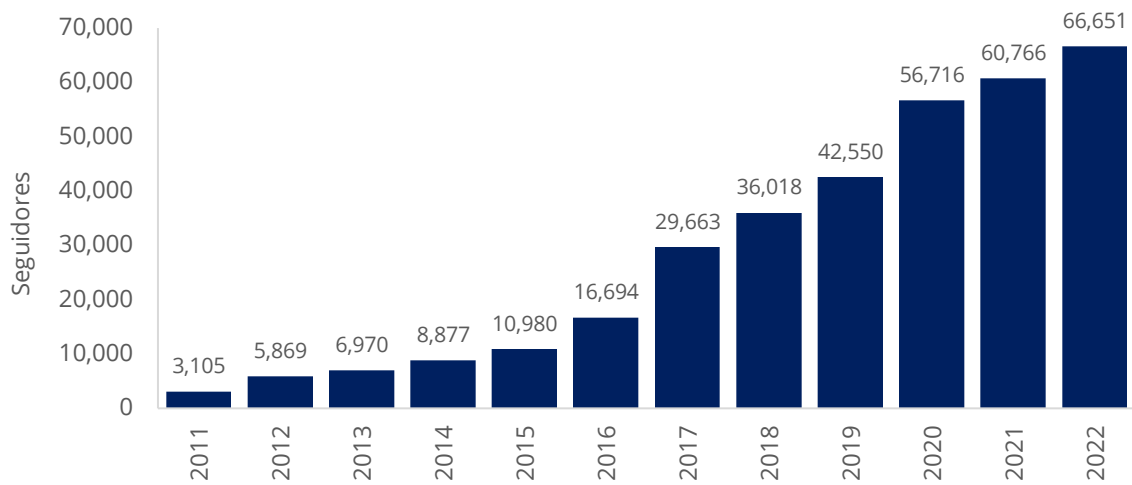


Figura 21. Evolución de los seguidores de la cuenta de Facebook del Instituto de Geografía, 2011-2022.

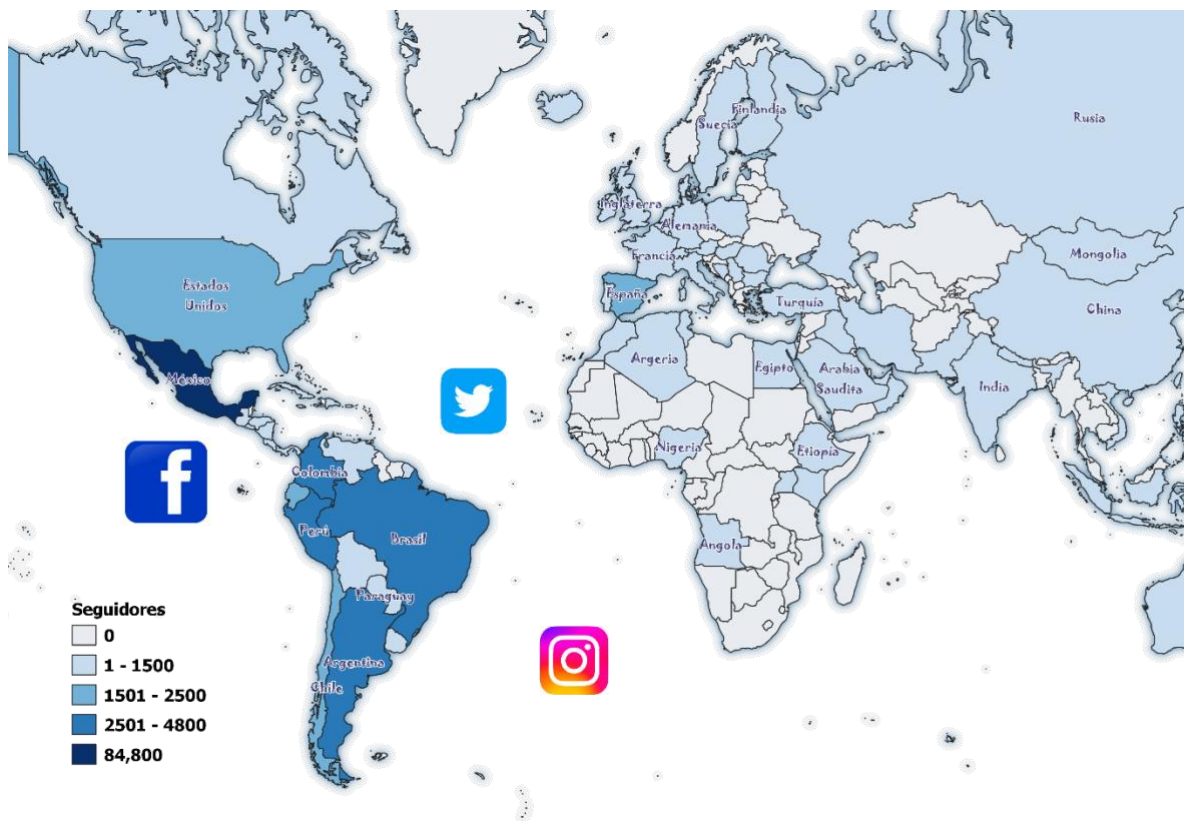


Figura 22. Mapa de los seguidores de las cuentas de Facebook y Twitter, del Instituto de Geografía, 2020.

Fuente: elaborado por Miguel Ángel Rebollar Martínez.

La cuenta de Twitter creció de 33 703 seguidores en 2021 a 41 512 en 2022, lo que implica un crecimiento del 23% (Figura 23). En cuanto a tuits y su alcance, se acumularon un total de 68 735, con un promedio de impresiones por mes de 91 913 (Cuadro 8). El 71% de la audiencia proviene de México y el resto de 62 países entre los que destacan Colombia, España, Argentina y Brasil. En cuanto a estados de la República Mexicana despuntan la Ciudad de México, Estado de México, Jalisco, Puebla, Veracruz y Oaxaca.

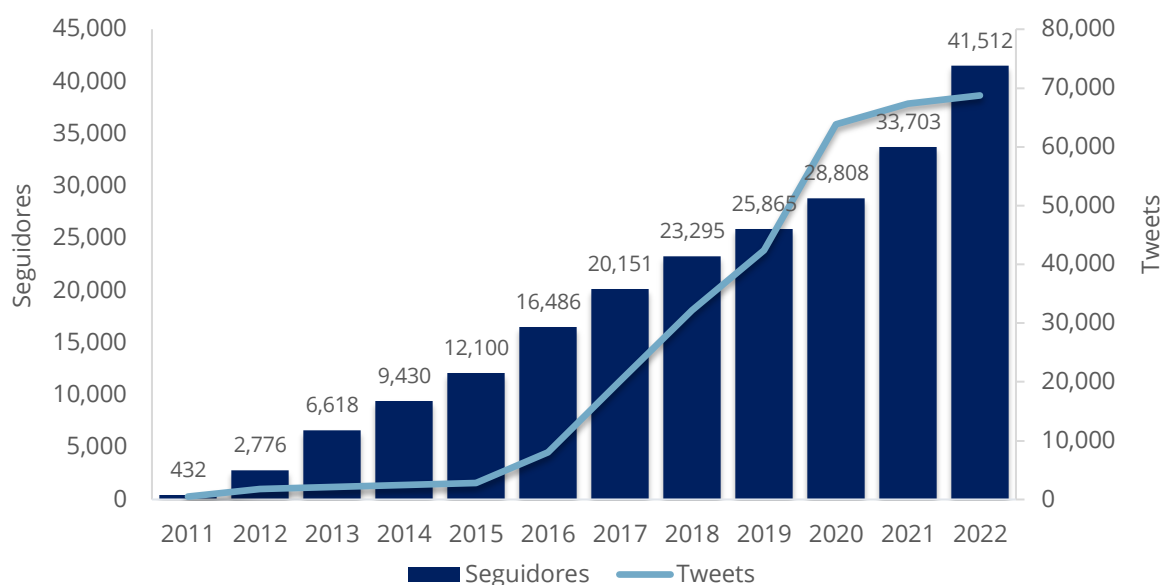


Figura 23. Evolución de los seguidores y tuits de la cuenta de Twitter del Instituto de Geografía, 2011-2022.

Cuadro 8. Dinámica de la cuenta de Twitter del Instituto de Geografía, 2016-2022.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Total de seguidores	16 486	20 151	23 295	25 865	28 808	33 703	41 512
Tuits	7 969	20 163	32 142	42 343	63 765	67 321	68 735
Impresiones promedio por mes	56 767	87 800	137 956	143 690	176 733	102 741	91 913
Me gusta	3667	7200	7809	8748	13 309	8471	9932
Retuits	3076	5900	4582	4486	6268	3488	5071
Clics en el enlace	2840	5700	5743	5932	10740	4316	3727

La cuenta oficial de Instagram del IGg también muestra evolución en el número de seguidores (Figura 24). Creció de 3892 seguidores en 2021 a 4815 en 2022 y de 245 publicaciones acumuladas

a 575, respectivamente. Este cambio se traduce en un crecimiento del 24% respecto al año anterior (Cuadro 9).

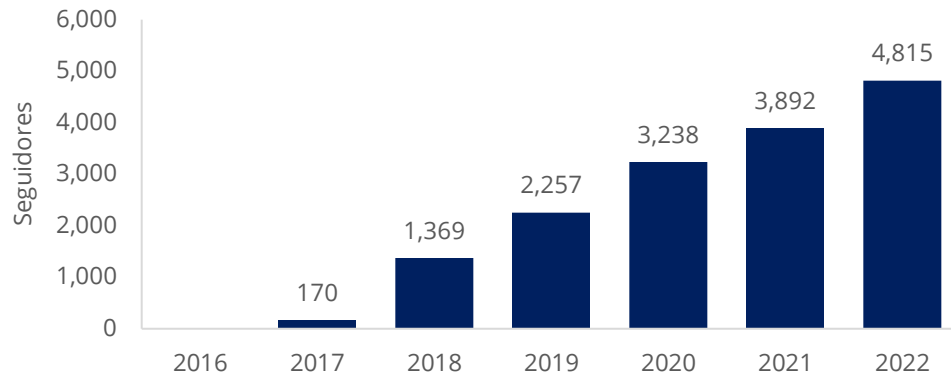


Figura 25. Evolución de los seguidores de la cuenta de Instagram del Instituto de Geografía 2011-2022.

Cuadro 9. Dinámica de la cuenta de Instagram del Instituto de Geografía 2017-2022.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Número de seguidores	Apertura	170	1369	2257	3238	3892	4815
Número de publicaciones	0	41	91	111	147	98	330

El canal oficial de YouTube también presentó un aumento considerable tanto en el número de suscriptores como en el número de videos acumulados y la cantidad de reproducciones (Figura 26). En el caso de los suscriptores el número pasó de 3350 en 2021 a 4414 en 2022, un crecimiento del 25%. Actualmente el canal cuenta con 732 videos de carácter público y privado. Por otro lado, el número de reproducciones supera en un 46% a las reportadas el año anterior (Cuadro 10).

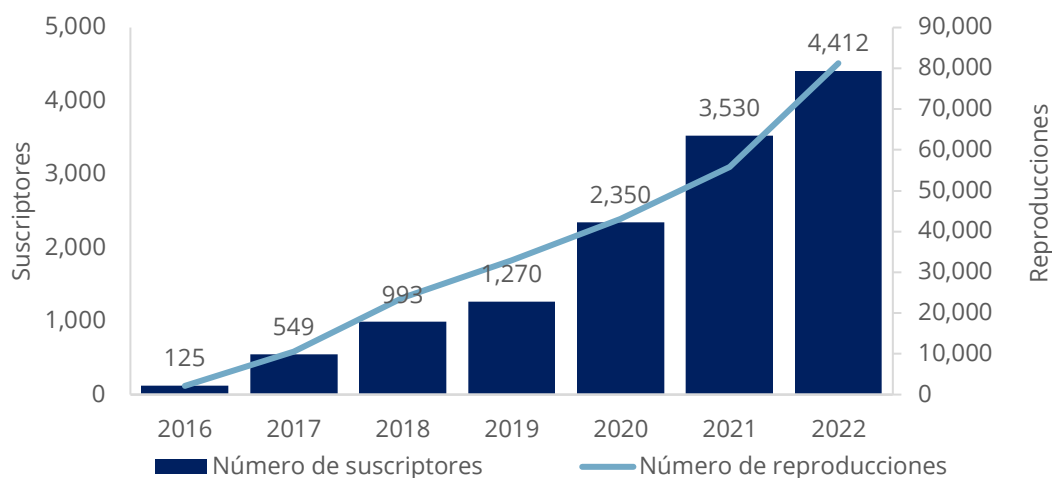


Figura 26. Evolución de los seguidores de la cuenta de YouTube del Instituto de Geografía, 2011-2022.

Cuadro 10. Dinámica de la cuenta de YouTube del Instituto de Geografía, 2016-2022.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Número de suscriptores	125	549	993	1,270	2,350	3,530	4,412
Videos publicados (acumulados)	15	62	112	474	542	645	732
Número de reproducciones	2,140	10,566	23,819	32,991	43,103	55,792	81,238

En 2021 se inauguró la cuenta oficial de la plataforma Tiktok con la intención de llegar a públicos más jóvenes. En el caso de los seguidores el número creció de 300 en 2021 a 478 en 2022 lo que representa un crecimiento del 59%. También existió aumento en el número de reacciones (“Me gusta”) de 504 en 2021 a 659 en este año.

9.2. Sección editorial

La Sección Editorial se encarga de asegurar la calidad de las publicaciones del Instituto y de realizar los distintos procesos editoriales que se dan entre los autores académicos y los lectores. Sus actividades son diversas y están a la vanguardia en términos de las mejores prácticas y estándares de publicación académica. Entre estas se encuentran la gestión en línea del sistema de recepción y dictamen de manuscritos; el diseño, formación y producción de libros y de la revista *Investigaciones Geográficas*; los trámites relacionados con registros vinculados a los derechos de autor; la edición digital, el marcaje XML y la puesta en línea de las publicaciones, así como la promoción y divulgación de dichos materiales.

En 2022 se publicaron tres números de la revista *Investigaciones Geográficas*, así como 12 libros y el *Informe de Actividades 2021*, la mayoría en formatos impreso y digital (Cuadro 11).

Cuadro 11. Producción editorial por tipo de publicación 2022.

Publicaciones seriadas	<i>Investigaciones Geográficas 107</i> <i>Investigaciones Geográficas 108</i> <i>Investigaciones Geográficas 109</i>
	<i>Científicos, empresarios y funcionarios en la construcción del conocimiento y su aplicación práctica en México</i> <i>El Ministerio de Fomento, Colonización, Industria y Comercio*</i> <i>Migraciones centroamericanas en el México contemporáneo. Procesos socio-espaciales y dinámicas de exclusión y violencia</i> <i>Mujeres habitando la ciudad. Transgresiones, apropiaciones y violencias</i> <i>Procesos territoriales en el México contemporáneo: Conflicto, desarrollo y actores sociales*</i> <i>Vegetación del Geoparque Mundial UNESCO Mixteca Alta</i>
Libros	<i>Científicos, empresarios y funcionarios en la construcción del conocimiento y su aplicación práctica en México</i> <i>Espacios de producción de conocimientos geográficos y naturalistas de México, siglos XVIII al XX</i> <i>Geomorfología tridimensional para el análisis del relieve mexicano</i> <i>Guía de actividades escolares de campo del Geoparque Mixteca Alta</i>
	<i>El tianguis cultural del Chopo. Historia y presente de un espacio cultural urbano</i> <i>Marco metodológico para atlas de riesgos orientados a la planeación metropolitana para la gestión de riesgos. Aplicación al Área Atlas Metropolitana de Guadalajara</i>
Otros títulos	<i>2do Informe de Actividades (2021) del Instituto de Geografía, UNAM</i>

* Algunos de los títulos fueron reportados en el informe 2021 debido a que sus versiones impresas o digitales se publicaron en diferentes tiempos.

El número anual de títulos continua en aumento desde los últimos seis años: 7 en 2016, 8 en 2017, 8 en 2018, 7 en 2019, 9 en 2020, 10 en 2021 y 12 en 2022 (Figura 27).

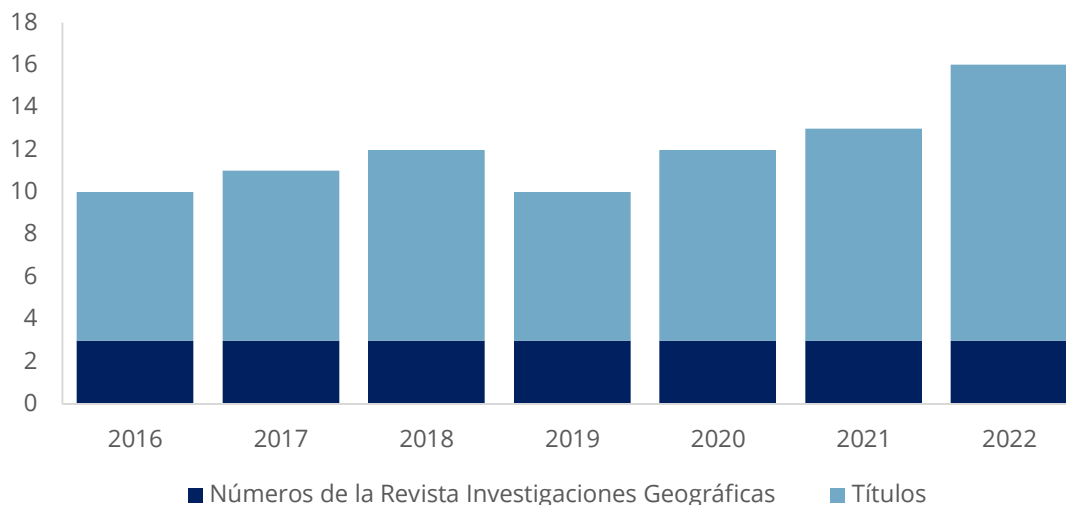


Figura 27. Producción editorial del Instituto de Geografía por tipo de publicación, 2016-2022.

Por otro lado, es importante destacar que desde 2017, con la implementación de la plataforma de gestión de publicaciones (Open Monograph Press) se ha promovido el acceso abierto y la consulta a los materiales publicados y editados por el Instituto. En este sentido, existe una tendencia al aumento de las descargas de libros de las distintas colecciones, en las que *Geografía para el Siglo XXI* y *Temas Selectos de Geografía* muestran el mayor número (Cuadro X).

Cuadro 12. Descarga de libros por colección, 2016-2022.

Colección	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Geografía para el Siglo XXI	17 475	25 643	34 919	56 814	74 424	56 284
Temas Selectos de Geografía	8122	25, 329	41 525	97 164	83 132	51 086
Atlas	1833	3681	8926	17 423	15 729	12 236
Geodigital	266	557	381	430	443	319
Otros títulos	3370	6378	8996	32 185	32 085	34 058
Total	31 066	61 588	94 747	204, 416	205 813	153 947

* Nota: el sistema de gestión de libros (OMP) se puso en marcha en marzo de 2017.

9.2.1. Revista Investigaciones Geográficas

A más de veinte años de distancia, la revista *Investigaciones Geográficas* continúa consolidándose en términos del impacto de sus publicaciones según varios indicadores bibliométricos. Actualmente tiene un impacto de 0.226 SJR y ocupa el cuartil 3 (Q3) dentro de las revistas de Ciencias de la Tierra y Planetarias en el SCImago Journal & Country Rank, lo que la coloca como una revista geográfica relevante dentro de la región iberoamericana (Figura 28).

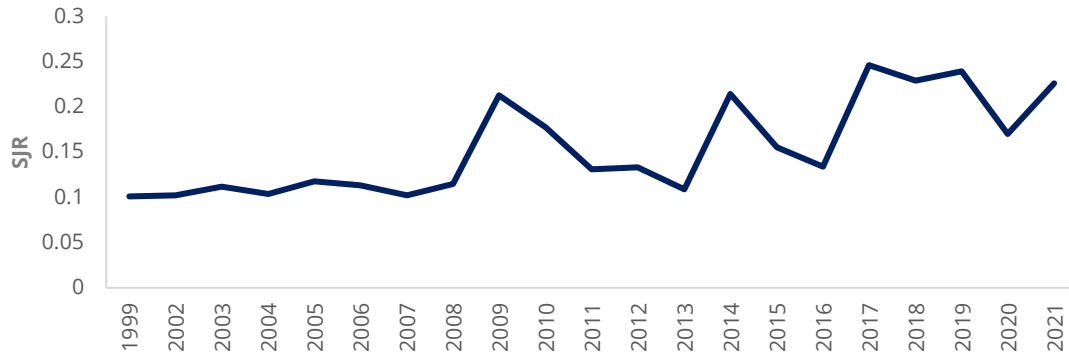


Figura 28. Evolución del índice SJR de la revista *Investigaciones Geográficas*. Los valores más altos del índice SJR indican un mayor prestigio de la revista y de su influencia en el área de investigación.

Se ha conservado la presencia de *Investigaciones Geográficas* en índices y bases de datos internacionales que incluyen: SCOPUS, SciELO Citation Index, SciELO-México, el Índice de Revistas Científicas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica (CONACYT), Latindex, Science Direct (Elsevier), DOAJ, REDIB, Geographical Abstracts, Current Geographical Publications, GeoDatos, BIOBASE, ASFA, Biblat, Redalyc, Periódica y el Portal de revistas científicas y arbitradas de la UNAM. Si bien la revista ha alcanzado una tendencia creciente en los últimos años, se prevé continúe incrementando y consolidándose, como se muestra en la evolución de las citas por documento en el SRJ (Figura 29).

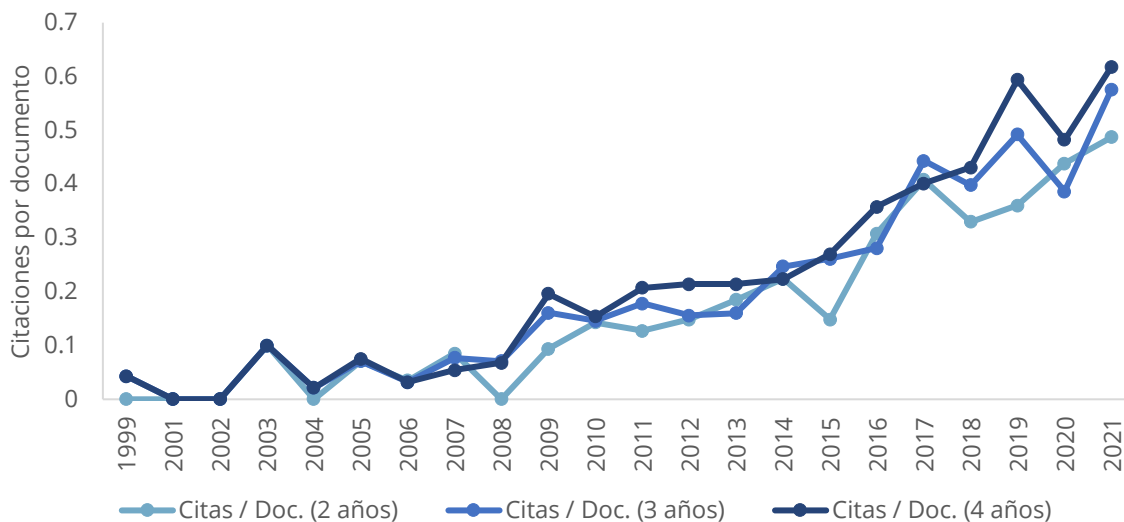


Figura 29. Evolución del número promedio de citas por documento en la revista *Investigaciones Geográficas*. El indicador considera el número de citas que reciben los documentos de la revista y las divide por el número total de documentos publicados en la misma. El gráfico muestra la evolución

del promedio de veces que los documentos publicados en *Investigaciones Geográficas* (los últimos dos, tres y cuatro años) han sido citados en el año en curso. La línea de dos años es equivalente al Factor de Impacto de Web of Science de Thomson Reuters.

Durante este año, el equipo editorial revisó 128 artículos y gestionó su dictamen y aprobación, en su caso. Se corrigieron y publicaron 30 artículos de investigación y 45 textos relacionados con las secciones reseñas y notas y noticias. Se publicaron 16 artículos en pre-print. También se coordinó la traducción de cinco artículos por número postulados en español, que por su impacto internacional se publican en versión bilingüe (español e inglés).

Así mismo, se iniciaron los trámites para que *Investigaciones Geográficas* se incluya en la base Dialnet, un sistema abierto de información de revistas publicadas en castellano.

9.2.2. Otras actividades de la Sección Editorial durante 2022

Entre otras actividades la Sección Editorial coordinó las labores para dar cumplimiento a las disposiciones generales de la UNAM para el registro, almacenamiento y preservación de las publicaciones editadas por el Instituto de Geografía.

También fue la responsable de la gestión y seguimiento a los convenios de coedición y traducción de las obras *Geografia culturale: Luoghi, spazi, simboli*. Adalberto Vallega (UTET), *Geography and History* de Alan R. H. Baker (Cambridge University Press) y *Nouvel essai sur l'évolution de la géographie humaine*, de Paul Claval (Université de Pau et des Pays de l'Adour), así como de los trámites para la inclusión y aprobación de los libros editados por el IGg en el Book Citation Index de Clarivate. Además, realizó las gestiones correspondientes para la firma del contrato con LiberExpress para la producción print to order de las obras editadas por el Instituto en España.

Por último y como parte del proceso de actualización, el personal de la Sección Editorial tomó un diplomado en edición de revistas académicas, 17 cursos y participó en 11 eventos relacionados con las labores que desempeña.

9.3. Biblioteca y mapoteca

La Biblioteca “Antonio García Cubas” y la Mapoteca “Alejandro de Humboldt” brindan servicios de información especializada en Geografía. En cuanto a otras instituciones similares de Latinoamérica, son las unidades de información y referencia más importantes de la región. El principal objetivo de esta unidad de apoyo es proporcionar información al personal académico del Instituto, así como a otros usuarios interesados en las ciencias geográficas o disciplinas afines.

En 2022, una vez controlada la emergencia sanitaria, la biblioteca y la mapoteca retomaron sus actividades y servicios de forma presencial. Así pues, la biblioteca aprovechó las nuevas iniciativas y herramientas desarrolladas durante el confinamiento para fortalecer y complementar los servicios tradicionales de información (consulta y referencia de información, elaboración de bibliografías, recuperación de información por temática, desarrollo de habilidades informativas y alertas de información).

Se continuó el apoyo para la revisión y análisis de tesis de posgrado para evitar el plagio, usando iThenticate y siguió el servicio de consulta especializada de información hemerográfica (CEIH) a tesistas del Posgrado de Geografía.

De igual forma subsistió el envío de alertas de información, con índices del material bibliohererográfico de reciente adquisición; artículos de acceso abierto y notas periodísticas, correspondientes a las líneas y temáticas de investigación del Instituto; publicaciones del *Diario Oficial de la Federación*. En total se enviaron 164 alertas y 482 documentos vía correo electrónico.

A lo largo del año, la biblioteca mantuvo el servicio de consulta de revistas indizadas sobre los temas relevantes de investigación que se tratan en el Instituto, así como el que enlista las revistas predatoras. Ambos se encuentran disponibles en el micrositio de la biblioteca.

En cuanto a otros servicios, se realizaron 13 estudios bibliométricos, entre los que destacan el índice H histórico y el historial de citación de las publicaciones indizadas en WoS producidas por académicos del IG y el estudio bibliométrico comparativo entre la producción académica del Instituto de Geografía (considerando los cuartiles de revistas indizadas en la WoS) y la producción académica de destacadas escuelas e Instituciones internacionales de Geografía de Hispanoamérica, Europa y Estados Unidos y Canadá.

Por otra parte, se realizaron 12 estudios de análisis y recuperación de citas, en los que se obtuvieron más de 2792 citas –destacan las efectuadas para los procesos de un emeritazgo, un Premio Universidad Nacional, dos promociones y el análisis de citas para fines de PRIDE y de SNI–. Así mismo, se conjuntó la bibliografía electrónica de las publicaciones del Dr. Álvaro Sánchez Crispín con índice 20 provenientes de Google Académico, misma que se publicó en el micrositio de la biblioteca y en las pantallas electrónicas utilizadas para divulgación.

Se atendieron, asimismo, 75 consultas especializadas en bases de datos internacionales, incluidas revistas indizadas, así como mapas, atlas o libros. También se resolvieron 943 consultas sencillas para resolver necesidades inmediatas del usuario con datos específicos, factuales o de orientación y se dio seguimiento a 38 consultas especializadas de información hemerográfica. Por

último, se atendieron 12 consultas electrónicas a través micrositio de la Biblioteca, entre cuyos solicitantes destacan alumnos de nivel preparatoria, de la licenciatura de Geografía y una institución de salud del estado de Chiapas.

Sobre el desarrollo de las colecciones (Cuadro 13), se continuó con la selección y adquisición de los libros de la colección de la Dra. María Teresa Gutiérrez Vázquez y la biblioteca personal de la Dra. Atlántida Coll Hurtado, las cuales fueron donadas en 2017, así como la Biblioteca del Dr. Álvaro Sánchez Crispín, donada en 2022, la cuál constituirá el primer Fondo Documental de la Biblioteca.

Cuadro 13. Características el acervo de la Biblioteca Antonio García Cubas y la Mapoteca Alejandro de Humboldt, 2022.

Libros	Colecciones		Circulación de la colección		
	Títulos	Volúmenes	Lectura en sala	Préstamo a domicilio	Préstamo electrónico
Colección general de libros	29 825	46 196	1130	232	12
Obras de consulta	3350	3356	45	5	Microdatos 2020 2010, 2000 y DENUÉ
Fondo antiguo	398	399	5	15	
Revistas	1216	9911	28	15	
Mapas	8788	16 612	52	21	95
Tesis	2874	3044	0	0	
Folletos	1050	1050	—	—	
CD/DVD	2094	2094	0	0	
Fotografías aéreas	66 557	66 557	3150	1725	250

De las colecciones electrónicas, se firmaron con el Instituto de Investigaciones Históricas, las bases de colaboración del proyecto Fuentes para la Historia Moderna de los Pueblos Indígenas, para asegurar el acceso, consulta y descarga de los boletines electrónicos del siglo XIX, publicados por la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. También se logró el acceso completo a las bases de microdatos del INEGI, que incluye el Censo de Población y Vivienda, a nivel de Ageb de 2020, 2010 y 2000, y del DENUÉ.

En cuanto a la catalogación y sistematización de las fotografías aéreas (FA) en la Fototeca “Mario Arturo Ortiz Pérez”, se continuó trabajando con la Colección MAOP. Este año se capacitaron a 15 voluntarios provenientes de diferentes programas de Geografía (FFyL, ENCiT, Universidad Autónoma Metropolitana) para apoyar las tareas. Se identificaron y registraron más de 3000 FA y

además se realizó la descripción, organización y ordenación de fotografías y con ellas la construcción de fotomosaicos. Como resultado, se cuenta actualmente con 133 registros bibliográficos catalogados y sistematizados, correspondientes a 4442 FA, en la base de datos IMAGOUNAM.

En términos de vinculación institucional, la biblioteca del Instituto participó con el Grupo de Bibliotecas de Ciencias de la UNAM para la decisión de adquisición compartida de libros electrónicos y bases de datos. Así mismo, se mantuvo colaboración y se brindaron servicios a personal académico del Instituto de Investigaciones Históricas. También se realizó una donación de material cartográfico al personal responsable de Secundarias Generales y Preparatorias de los estados de Veracruz (sectores 06, 03 y 02) y Puebla, así como de 1582 fascículos al Instituto de Estudios Superiores de Progreso de Obregón en Hidalgo (IESPOH). Estos fascículos pertenecieron en su momento a las Bibliotecas de la Facultad de Derecho, del Instituto de Investigaciones Jurídicas y del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS).

En lo que concierne a los esfuerzos de divulgación para dar a conocer las colecciones biblioherográficas y cartográficas de la biblioteca, se organizó la 5ta Feria del Libro Híbrido del IGg. En dicho evento participaron 7 proveedores con 28 casas editoriales. La feria tuvo una asistencia de 120 personas y 332 visitas al portal electrónico, además como resultado, la biblioteca adquirió 75 libros impresos y 12 libros electrónicos para integrarlos a su colección. Este tipo de eventos contribuye al desarrollo y la actualización de las colecciones bibliográficas acorde con las líneas de investigación del Instituto.

Se realizaron también cuatro cursos presenciales para el desarrollo de habilidades informativas, cuyos usuarios fueron estudiantes del posgrado en Geografía. Por último, se dirigió, a distancia, el Taller de Lectura e Interpretación Cartográfica a docentes en Geografía y directivos de la Secretaría de Educación de Veracruz. Además, se realizaron 15 pláticas y 12 visitas guiadas a 205 estudiantes de diferentes niveles educativos.

9.4. Unidad de Tecnologías de la Información

La Unidad de Tecnologías de la Información (UTI) está encargada de gestionar y administrar los recursos de cómputo y de los servicios de Tecnologías de la Información (TI) necesarios en el Instituto. Se ocupa también del apoyo técnico al personal académico y administrativo para la realización de sus actividades. Las áreas que atiende la UTI abarcan la infraestructura de red, la red de datos y los servidores; los sistemas de información académico-administrativos, el soporte técnico y los servicios de *streaming*.

En 2022 la UTI proporcionó un total de 1993 servicios (Cuadro X), esta es la cifra más alta en su historia. Entre las actividades y logros más importantes destacan la sustitución del equipo de red Core, principal encargado de proporcionar los servicios de internet en los dos edificios, para aumentar la velocidad de conexión a internet a 10 Gb, 40 Gb, y hasta 100 Gb. En este mismo sentido, fue crucial el apoyo proporcionado para realizar transmisiones de *streaming* de los eventos organizados por la comunidad académica y así aumentar su impacto y alcanzar a distintos públicos (Figura 30).

Cuadro 14. Servicios proporcionados por la Unidad de Tecnologías de la Información (UTI) del Instituto de Geografía, 2016-2022.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Número de servicios	665	908	1109	1100	1428	1726	1993

Durante el periodo revisado, la unidad desempeñó una gran variedad de servicios, entre estos brindó soporte en la instalación y configuración de hardware y software (980 servicios); facilitó el acceso a internet, intranet y a la nube institucional (80 servicios); proporcionó atención en implementaciones, diseños, rediseños y actualizaciones de sistemas y sitios webs: dio altas y bajas de registros en bases de datos (820 servicios); realizó la migración del servicio de correo institucional con dominio @igg.UNAM.mx a la plataforma de Microsoft del centro de datos de la UNAM y gestionó nuevas cuentas (181 cuentas de correo). De igual forma, proporcionó el servicio de *streaming* a 113 eventos académicos virtuales (híbridos y en línea) y los transmitió por las cuentas oficiales en las plataformas de Facebook, YouTube y el canal institucional.

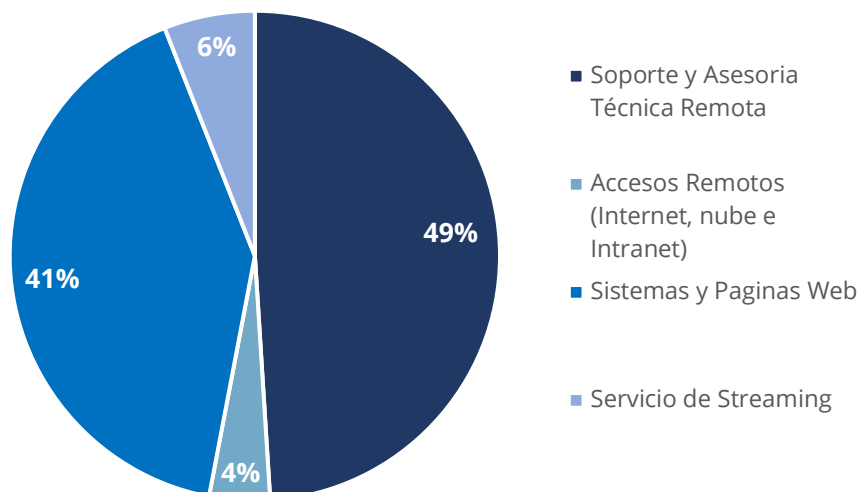


Figura 30. Distribución de los servicios otorgados por la Unidad de Tecnologías de Información del Instituto de Geografía, por área de atención, 2022.

Finalmente, vale la pena resaltar que la UTI realizó el registro de propiedad intelectual ante el Instituto Nacional de Derechos de Autor (INADUTOR) de un sistema de *streaming*.

9.5. Sección administrativa

9.5.1. Presupuesto institucional

El presupuesto del IGg en 2022 ascendió a un poco más de 208 millones de pesos, de los cuales el 86% correspondió a presupuesto institucional (incluidos los apoyos institucionales generados), mientras que el 14% restante fue generado por el Instituto bajo diferentes canales, proyectos de ingresos extraordinarios (9%), proyectos PAPIIT/PAPIME (2%), proyectos CONACyT (1%) y apoyos institucionales generados (1%) (Cuadro 15).

Cuadro 15. Presupuesto del Instituto de Geografía, 2022.

	2022
Presupuesto institucional (operativo)*	\$180 100 508.42
PAPIIT y PAPIME	\$3 285 316.65
CONACyT	\$1 389 963.50
Ingresos extraordinarios	\$19 133 849.73
Copias y venta de libros	\$8250.00
Apoyos institucionales gestionados	\$4 299 871.30
Total	\$208 217 759.60

*Incluye \$2 639 871.3 del presupuesto de apoyos institucionales gestionados.

Por cuestiones administrativas, durante este periodo ingresaron a las cuentas del Instituto un poco más de 19.1 mdp (Figura 31), sin embargo, en realidad se aprobaron convenios que representaron ingresos por casi 32 mdp. También, es importante resaltar que el 14% del presupuesto es autogenerado por el propio Instituto (Figura 32).

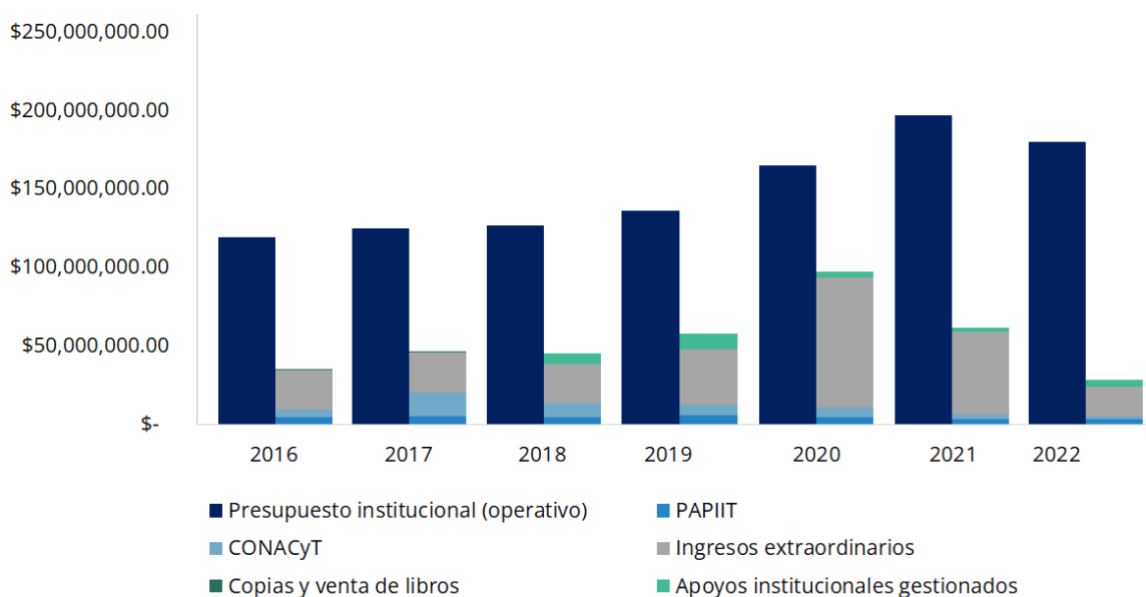


Figura 31. Presupuesto institucional del Instituto de Geografía, 2016-2022.

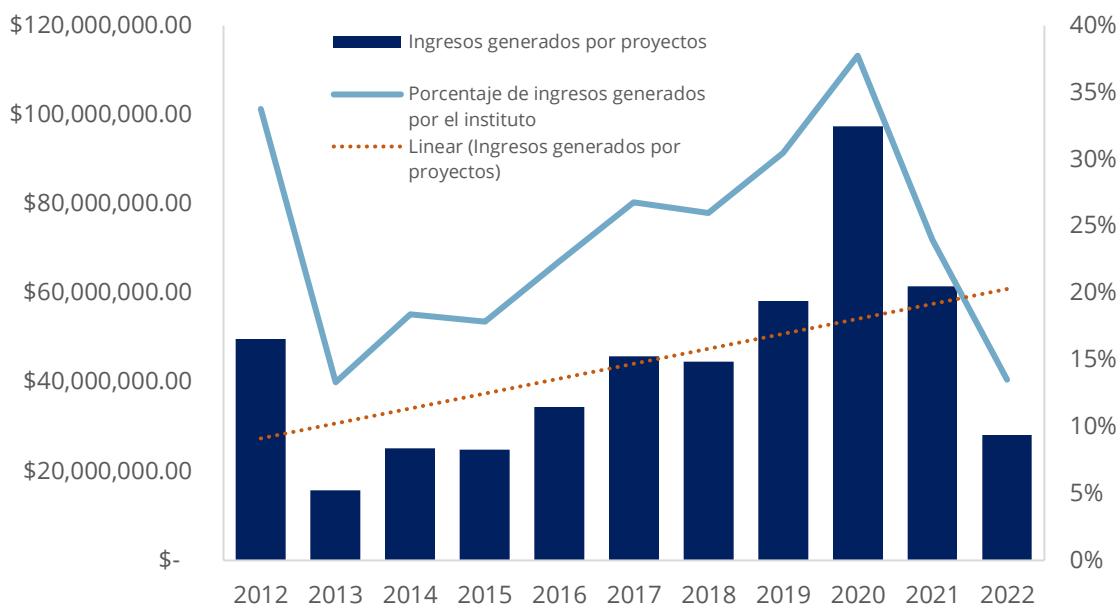


Figura 32. Evolución temporal de ingresos generados por proyectos y del porcentaje de ingresos autogenerados por el Instituto de Geografía, 2012-2022.

9.5.2. Inversiones e infraestructura

Durante el periodo se realizaron diversas acciones para mejorar la infraestructura y el mantenimiento de las instalaciones del Instituto en sus dos edificios. Estos trabajos incluyeron la implementación de aulas virtuales en el edificio anexo mediante sistemas de audio y video, así como el mantenimiento preventivo y correctivo aplicado a los sistemas de alimentación ininterrumpida (UPS, por sus siglas en inglés) y a los sistemas de aire acondicionado. Además, se instalaron luminarias tipo SPOT y rieles en el lobby del edificio principal; se colocaron 15 reflectores en las azoteas y se instalaron 15 cámaras para aumentar y mejorar las capacidades actuales de la red de videovigilancia. También se dio mantenimiento a la rampa de acceso al edificio principal, así como pintura en la losa de la biblioteca y se repararon los daños generados por una fuga de agua en varias áreas del edificio principal.

Por otro lado, y con el fin de generar espacios seguros en términos de igualdad y materia de género, el Instituto impulsó la instalación de botones de pánico y de sensores de movimiento en las luminarias de los baños de mujeres del edificio principal.

Además, en cuanto a la adquisición de equipo mayor, el Instituto compró un equipo de red Core principal para mejorar la conectividad a internet y facilitar las labores de investigación y asegurar la transferencia de información y datos a través de los portales del Laboratorio Nacional de Observación de la Tierra. Así mismo, se adquirió un dron DJI Matrice 300 RTK y un sensor LIDAR para continuar el desarrollo de proyectos de ingresos extraordinarios. Destaca, por último, la adquisición de una aeronave Cessna Turbo, que constituirá el núcleo del Laboratorio Aéreo de la UNAM y será la primera unidad aérea con la que la Universidad contará para realizar estudios de percepción remota.

Anexo

1. Movimientos del personal académico

Promociones

Investigadores

Titular B a Titular C	Dr. José López García
Titular A a Titular B	Dr. Luis Alberto Salinas Arreortua
	Dr. Manuel Suárez Lastra
Asociada C a Titular A	Dra. Rosa Irma Trejo Vázquez
	Dra. María José Ibarrola Rivas

Técnicos académicos

Titular A a Titular B	Dra. Lilia de Lourdes Manzo Delgado
Asociado C a Titular A	Lic. Gustavo Vázquez Cruz

Definitividades

Investigadores

Dra. Ilia Alvarado Sizzo

Dra. Melanie Kolb

Técnicos académicos

Dra. Lilia de Lourdes Manzo Delgado

Nuevas contrataciones

Dr. José Luis Sánchez Cortez

Cambio de adscripción temporal

Dr. Gian Carlo Delgado Ramos

Investigadoras e Investigadores por México – CONACyT

Dra. Isabel del Rayo Estrada Herrera

Dr. Ángel Emmanuel Zúñiga Tovar

Comisiones Institucionales

Dr. Federico Guillermo Fernández Christlieb – Centro de Estudios Mexicanos, UNAM-Francia

Dr. Genaro Javier Delgado Campos – Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad (PUEC)

2. Publicaciones y otros productos

Artículos en revistas de circulación internacional con factor de impacto

1. Aguilar Sánchez, D. y Sánchez Salazar, M. T. (2022). La organización territorial de la producción de nopal verdura en Tlalnepantla, Morelos. *Investigaciones Geográficas*, 108. <https://doi.org/10.14350/rig.60490>
2. Aguilar, A. G., Flores, M. A. y Lara, L. F. (2022). Peri-Urbanization and Land Use Fragmentation in Mexico City. Informality, Environmental Deterioration, and Ineffective Urban Policy. *Frontiers in Sustainable Cities*, 4. <https://doi.org/10.3389/frsc.2022.790474>
3. Alcántara-Ayala, I., Pasuto, A. y Cui, P. (2022). Disaster risk reduction in mountain areas: an initial overview on seeking pathways to global sustainability. *Journal of Mountain Science*, 19(6), 1838–1846. <https://doi.org/10.1007/s11629-022-7468-5>
4. Alcántara-Ayala, I., Rodríguez-Velázquez, D. y Lucatello, S. (2022). Under the rubble: disaster risk management and accountability after the Mexico City earthquake of September 19, 2017. *Natural Hazards*. <https://doi.org/10.1007/s11069-022-05752-7>
5. Alvarado-Sizzo, I. (2022). COVID-19 crisis and spaces of exception. Reflections from Italy. *Revista Geográfica Venezolana*, 63(1), 264–269. <https://doi.org/https://doi.org/10.53766/RGV/2022.63.01.16>
6. Alvarado-Sizzo, I. y Mínguez, C. (2022). From religious tourism to nostalgic pilgrimages. Reflections from Mexico. *Journal of Tourism and Cultural Change*, 1–18. <https://doi.org/10.1080/14766825.2022.2073826>
7. Aquino Illescas, V. H. y Aguilar Martínez, A. G. (2022). La Verticalización Corporativa del Espacio Urbano en la Ciudad de México (1940-2018). *Revista de Geografía Norte Grande*, 81, 161–182. <https://doi.org/10.4067/S0718-34022022000100161>
8. Bastista da Costa, E., Rodríguez-Ventura, D. y Alvarado-Sizzo, I. (2022). Circuitos de la economía urbana y patrimonio-territorial Latinoamericano. Mercado de Xochimilco, Ciudad de México. *Revista Urbano*, 25(46), 90–105. <https://doi.org/10.22320/07183607.2022.25.46.08>
9. Boudreau, J. (2022). CITY OF REPAIR: Practicing the Future in Mexico City. *International Journal of Urban and Regional Research*, 46(5), 851–864. <https://doi.org/10.1111/1468-2427.13102>
10. Boudreau, J. A., Álvarez Ramírez, T. G. y Téllez Sánchez, R. (2022). Embodied performance in violent places: Transiting in and through the home, the streets, and institutions. *Emotion, Space and Society*, 42. <https://doi.org/10.1016/J.EMOSPA.2022.100870>
11. Boudreau, J., Ferro Higuera, L. A. y Vázquez Villanueva, K. (2022). Caminos de Transgresión: Espacios de Construcción de la Subjetividad de las Jóvenes que Consumen Drogas en la Periferia de la Ciudad de México. *ACME: An International Journal for Critical Geographies*, 21(3), 247–269.
12. Boudreau, J.-A., Billen, L. y Agüero, J. (2022). A French bazaar and a Mexican street market: an object-centered comparative analysis of interstitial spaces. *Cultural Geographies*, 00(0), 1–18. <https://doi.org/10.1177/14744740221136214>
13. Carrillo-García, D. M. y Kolb, M. (2022). Indicator Framework for Monitoring Ecosystem Integrity of Coral Reefs in the Western Caribbean. *Ocean Science Journal*, 57(1), 1–24. <https://doi.org/10.1007/s12601-022-00055-1>
14. Castillo-Ramírez, G. (2022). Migración centroamericana y procesos de contención territorial en la frontera sur de México. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 67(246). <https://doi.org/10.22201/fcpys.2448492xe.2022.246.80202>
15. Castillo-Ramírez, G. y González Sánchez, J. (2022). Reconfiguraciones espaciales y sociodemográficas de las migraciones chiapanecas a Estados Unidos (2009-2016). *Estudios Fronterizos*, 23, e096. <https://doi.org/10.21670/ref.2212096>
16. Castro-Miguel, R., Legorreta-Paulín, G., Bonifaz-Alfonzo, R., Aceves-Quesada, J. F. y Castillo-Santiago, M. Á. (2022). Modeling spatial landslide susceptibility in volcanic terrains through continuous neighborhood spatial analysis and multiple logistic regression in La Ciénega watershed, Nevado de Toluca, México. *Natural Hazards*. <https://doi.org/10.1007/s11069-022-05323-w>
17. Cerano-Paredes, J., Szejner, P., Gutiérrez-García, G., Cervantes-Martínez, R., Cambrón-Sandoval, V. H., Villanueva-Díaz, J., Estrada-Arellano, J. R., Franco-Ramos, O., Vázquez-Selem, L. y Castruita-Esparza, L. U. (2022). How to Extract Climate Variability from Tree-Rings. *Journal of Visualized Experiments*, 181. <https://doi.org/10.3791/63414>

18. Córdova Aguilar, M. C. (2022). Cimarrones en el sur de la Nueva España: rutas y estrategias de fuga de los africanos esclavos del obispado de Oaxaca (1591-1769). *Fronteras de la Historia*, 27(2), 211–231. <https://doi.org/10.22380/20274688.1954>
19. Couturier, S., Galeana-Pizaña, J. M., Figueroa, D., Osorno-Covarrubias, J. y Jiménez, A. D. (2022). The link between agriculture and rural food security in the ecoregions of Mexico: path diagrams and underlying dataset. *Data in Brief*, 44, 108543. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2022.108543>
20. Crespo-Guerrero, J. M. y Jiménez-Pelcastre, A. (2022). Procesos territoriales y territorialidades superpuestas en el manejo de los recursos ícticos del lago Metztlán (México): 1950-2020. *Disparidades. Revista de Antropología*, 77(2), 1–24. <https://doi.org/https://doi.org/10.3989/dra.2022.023%0A>
21. Delgado-Martínez, C. M., Alvarado, F., Kolb, M. y Mendoza, E. (2022). Monitoring of small rock pools reveals differential effects of chronic anthropogenic disturbance on birds and mammals in the Calakmul region, southern Mexico. *Journal of Tropical Ecology*, 38(2), 79–88. <https://doi.org/10.1017/S0266467421000547>
22. Dobler-Morales, C., Lorenzen, M., Orozco-Ramírez, Q. y Bocco, G. (2022). Beyond a generalized deagrarianization: Livelihood heterogeneity and its determinants in the Mixteca Alta, México. *World Development*, 160, 106074. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2022.106074>
23. Espinosa Pérez, I. D., García Romero, A. y Cruz Fuentes, L. F. (2022). Propuesta de componentes diferenciadores para la clasificación multiescalar del paisaje. *Investigaciones Geográficas*, 107. <https://doi.org/10.14350/rig.60539>
24. Figueroa, D., Galicia, L. y Suárez Lastra, M. (2022). Latin American Cattle Ranching Sustainability Debate: An Approach to Social-Ecological Systems and Spatial-Temporal Scales. *Sustainability*, 14(14), 8924. <https://doi.org/10.3390/su14148924>
25. Franco-Ramos, O., Ballesteros-Cánovas, J. A., Terrazas, T., Stoffel, M., Vázquez-Selem, L. y Cerano-Paredes, J. (2022). Reconstruction of gully erosion based on exposed tree roots in a recent landform of Paricutin Volcano, Mexico. *Earth Surface Processes and Landforms*, 47(3), 742–755. <https://doi.org/10.1002/ESP.5269>
26. Fuentes García, G., Echeverría, R. S., Reynoso, A. G., Baldasano Recio, J. M., Rueda, V. M., Retama Hernández, A. y Kahl, J. D. W. (2022). Sea Port SO2 Atmospheric Emissions Influence on Air Quality and Exposure at Veracruz, Mexico. *Atmosphere*, 13(12), 1950. <https://doi.org/10.3390/atmos13121950>
27. Galindo-Pérez, M. C., Suárez, M., Rosales-Tapia, A. R., Sifuentes-Osornio, J., Angulo-Guerrero, O., Benítez-Pérez, H., de Anda-Jauregui, G., Díaz-De-león-santiago, J. L., Hernández-Lemus, E., Herrera, L. A., López-Arellano, O., Revuelta-Herrera, A., Ruiz-Gutiérrez, R., Sheinbaum-Pardo, C. y Kershenovich-Stalnikowitz, D. (2022). Territorial Strategy of Medical Units for Addressing the First Wave of the COVID-19 Pandemic in the Metropolitan Area of Mexico City: Analysis of Mobility, Accessibility and Marginalization. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2022, Vol. 19, Page 665, 19(2), 665. <https://doi.org/10.3390/IJERPH19020665>
28. García-Martín, M., Huntsinger, L., Ibarrola-Rivas, M. J., Penker, M., D'Ambrosio, U., Dimopoulos, T., Fernández-Giménez, M. E., Kizos, T., Muñoz-Rojas, J., Saito, O., Zimmerer, K. S., Abson, D. J., Liu, J., Quintas-Soriano, C., Sørensen, I. H., Verburg, P. H. y Plieninger, T. (2022). Landscape products for sustainable agricultural landscapes. *Nature Food*, 3(10), 814–821. <https://doi.org/10.1038/s43016-022-00612-w>
29. Geler Roffe, T., Couturier, S. y García-Romero, A. (2022). Suitability of the global forest cover change map to assess climatic megadisturbance impacts on remote tropical forests. *Scientific Reports*, 12(1), 11249. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-13558-7>
30. Geraiges de Lemos, A. I., Batista da Costa, E. y Alvarado-Sizzo, I. (2022). Pobreza urbana y patrimonio-territorial en metrópolis latinoamericanas. *Revista Geográfica Venezolana*, 63(1), 136–156.
31. González-Arqueros, M. L., Navarrete-Segueda, A., Vázquez-Selem, L. y McClung de Tapia, E. (2022). Effects of human occupation on soil loss over the past two millennia in the Teotihuacan Valley, central Mexico. *Holocene*, 32(1–2), 29–39. <https://doi.org/10.1177/09596836211047767>
32. González-Fernández, A., González-Salazar, C., Sunny, A., Ruiz-Gutiérrez, F. y Chávez, C. (2022). Determination of priority areas for amphibian conservation in Guerrero (Mexico), through systematic conservation planning tools. *Journal for Nature Conservation*, 68, 126235. <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2022.126235>

33. González-Fernández, A., Segarra, J., Sunny, A. y Couturier, S. (2022). Forest cover loss in the Nevado de Toluca volcano protected area (Mexico) after the change to a less restrictive category in 2013. *Biodiversity and Conservation*, 31(3), 871–894. <https://doi.org/10.1007/s10531-022-02368-y>
34. Guibrunet, L. y Sánchez Jiménez, A. (2022). The current and potential role of urban metabolism studies to analyze the role of food in urban sustainability. *Journal of Industrial Ecology*. <https://doi.org/10.1111/jiec.13361>
35. Gutiérrez, E. y Trejo, I. (2022). Tree and shrub recruitment under environmental disturbances in temperate forests in the south of Mexico. *Botanical Studies*, 63(1), 11. <https://doi.org/10.1186/s40529-022-00341-0>
36. Gutiérrez, E., Trejo, I., Bucio, C., Luna, J., Miguel, A., Ramírez, M. y Vázquez, M. (2022). Estaciones meteorológicas y estudios dendroclimáticos en México: ¿Cuál estación elegir? *Madera y Bosques*, 28(2), e2822450. <https://doi.org/10.21829/myb.2022.2822450>
37. Hatch Kuri, G. y Carrillo Rivera, J. J. (2022). Conceptos científicos y sus implicaciones políticas en la gestión de las aguas transfronterizas México-Estados Unidos: ¿Acuífero transfronterizo o aguas subterráneas transfronterizas? *Agua y Territorio*, 21, 37–52. <https://doi.org/10.17561/at.21.5738>
38. Herrera, V. M. V., Martell-Dubois, R., Soon, W., Velasco Herrera, G., Cerdeira-Estrada, S., Zúñiga, E. y Rosique-de la Cruz, L. (2022). Predicting Atlantic Hurricanes Using Machine Learning. *Atmosphere*, 13(5), 707. <https://doi.org/10.3390/atmos13050707>
39. Ibarrola-Rivas, M. J. y Nonhebel, S. (2022). Regional food preferences influence environmental impacts of diets. *Food Security*. <https://doi.org/10.1007/s12571-022-01270-3>
40. Ibarrola-Rivas, M. J., Unar-Munguia, M., Kastner, T. y Nonhebel, S. (2022). Does Mexico have the agricultural land resources to feed its population with a healthy and sustainable diet? *Sustainable Production and Consumption*, 34, 371–384. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2022.09.015>
41. Kolb, M., Cruz-Cano, R., Reyes-Ronquillo, I., Chávez- Vergara, B., Jasso-Flores, I., Rodríguez-Bustos, L. A., Solís, E. y Galicia, L. (2022). Is there a forest-water-nexus for Mexican temperate forests? *Ecohydrology & Hydrobiology*, 22(1), 1–11. <https://doi.org/10.1016/J.ECOHYD.2021.08.007>
42. Lara Carvajal, G. I., Sosa Echeverría, R., Magaña, V., Fernández Villagómez, G. y Kahl, J. D. W. (2022). Assessment of Chemical Risks Associated with Hydrometeorological Phenomena in a Mexican Port on the Gulf of Mexico. *Journal of Marine Science and Engineering*, 10(10), 1518. <https://doi.org/10.3390/jmse10101518>
43. León-Cruz, J. F. y Castillo-Aja, R. (2022). A GIS-based approach for tornado risk assessment in Mexico. *Natural Hazards*, 2022. <https://doi.org/10.1007/s11069-022-05438-0>
44. León-Cruz, J. F., Díaz-Peón, A. L. y Rodríguez-García, H. I. (2022). Eventos extremos de precipitación en Colima, México (1981-2018). *Investigaciones Geográficas*, 107. <https://doi.org/10.14350/rig.60516>
45. León-Cruz, J., Pineda-Martínez, L. y Carbajal, N. (2022). Tornado climatology and potentially severe convective environments in Mexico. *Climate Research*, 87, 147–165. <https://doi.org/10.3354/cr01692>
46. López Guerrero, F. M. (2022). Salud digital: vital para mitigar el covid-19 en México. *Perfiles Latinoamericanos*, 30(60). <https://doi.org/10.18504/pl3060-013-2022>
47. López, M., Magaña, V. y Pérez, T. (2022). Risk of urban flash floods in the Guadalajara Metropolitan Area, Mexico. *Investigaciones Geográficas*, 108. <https://doi.org/10.14350/rig.60547>
48. López-Corona, O., Kolb, M., Ramírez-Carrillo, E. y Lovett, J. (2022). ESD Ideas: planetary antifragility: a new dimension in the definition of the safe operating space for humanity. *Earth System Dynamics*, 13(3), 1145–1155. <https://doi.org/10.5194/esd-13-1145-2022>
49. López-García, J., Navarro-Cerrillo, R. M. y Manzo-Delgado, L. de L. (2022). Forest land-cover trends in the Monarch Butterfly Biosphere Reserve in Mexico, 1994–2017. *Environmental Conservation*, 1–11. <https://doi.org/10.1017/S0376892922000327>
50. Lorenzen, M. (2022). From rural exodus to repopulation in Mexico's Mixteca Alta? Analyzing differential trends. *Population, Space and Place*, e2559. <https://doi.org/10.1002/psp.2559>
51. Lorenzen, M., Orozco-Ramírez, Q., Ramírez-Santiago, R. y Garza, G. G. (2022). Governing the commons in Mexico's Mixteca Alta: Linking Ostrom's design principles and comunalidad. *Forest Policy and Economics*, 145, 102862. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2022.102862>
52. Lucatello, S. y Alcántara-Ayala, I. (2022). Addressing the interplay of the Sendai Framework with sustainable development goals in Latin America and the Caribbean: moving forward or going

- backwards? *Disaster Prevention and Management: An International Journal*. <https://doi.org/10.1108/DPM-07-2022-0152>
53. Magaña, V. y Diaz, S. (2022). Inter ocean basin moisture fluxes and the onset of the summer rainy season over southern Mexico. *Frontiers in Climate*, 4. <https://doi.org/10.3389/fclim.2022.1037350>
 54. Marcó del Pont Lalli, R. y Martínez Navarro, R. (2022). Retrasos en el proceso editorial de las publicaciones académicas incluidas en SciELO México. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 45(2), 1–11. <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v45n2e344044>
 55. Martínez-Jiménez, E. T., Le Gallo, J., Pérez-Campuzano, E. y Aguilar Ibarra, A. (2022). The effects of land price in the peri-urban fringe of Mexico City: Environmental amenities for informal land parcel purchasers. *Urban Studies*, 59(1), 222–241. <https://doi.org/10.1177/0042098020960968>
 56. Méndez-Astudillo, J., Caetano, E. y Pereyra-Castro, K. (2022). Synergy between the Urban Heat Island and the Urban Pollution Island in Mexico City during the Dry Season. *Aerosol and Air Quality Research*, 22(8), 210278. <https://doi.org/10.4209/aaqr.210278>
 57. Méndez-Astudillo, J., Lau, L., Tang, Y.-T. y Moore, T. (2022). Determination of Air Urban Heat Island Parameters with High-Precision GPS Data. *Atmosphere*, 13(3), 417. <https://doi.org/10.3390/atmos13030417>
 58. Mendoza Vargas, H. (2022). La fotografía a través de la mirada de Franz Mayer. *Investigaciones Geográficas*, 108. <https://doi.org/10.14350/rig.60605>
 59. Muñoz, K. G., Llano, M. y Ruiz, N. (2022). Desplazamiento interno forzado en México por violencia e inseguridad en regiones mineras. *Investigaciones Geográficas*, 109. <https://doi.org/10.14350/rig.60569>
 60. Neger, C. y Rosas-Paz, L. D. (2022). A Characterization of Fire-Management Research: A Bibliometric Review of Global Networks and Themes. *Fire*, 5(89). <https://doi.org/10.3390/fire5040089>
 61. Neger, C., León-Cruz, J. F., Galicia Sarmiento, L. y Manzo-Delgado, L. de L. (2022). Dinámica espaciotemporal, causas y efectos de los megaincendios forestales en México. *Madera y Bosques*, 28(2), e2822453. <https://doi.org/10.21829/myb.2022.2822453>
 62. Neger, C., Manzo Delgado, L. D. L. y Galicia Sarmiento, L. (2022). La investigación geográfica de los incendios forestales en México: una perspectiva bibliométrica y territorial. *Investigaciones Geográficas*, 108. <https://doi.org/10.14350/rig.60488>
 63. Ordoñez, M.-C., Galicia, L. y Valladares-Samperio, K. (2022). Carbon and Nitrogen Dynamics in Mexican Management Forest: Simulation of Biomass Harvesting and C and N Amendments. *Forest Science*, 68(2), 172–183. <https://doi.org/10.1093/forsci/xfab059>
 64. Ordoñez, M.-C., Galicia, L., Fernando, J., Olaya, C. y Mx, U. (2022). Evaluation of land use change on an andosol through physicochemical and biological indicators. *Tropical Grasslands-Forrajes Tropicales*, 10(1), 52–62. [https://doi.org/10.17138/TGFT\(10\)52-62](https://doi.org/10.17138/TGFT(10)52-62)
 65. Orozco-Ramírez, Q., Cohen-Salgado, D., Arias-Chalico, T., García, C. A., Martínez-Bravo, R. y Maser, O. (2022). Barreras para la producción y el mercado de biocombustibles sólidos forestales en México desde la perspectiva de las empresas. *Madera y Bosques*, 28(1), e2812404. <https://doi.org/10.21829/myb.2022.2812404>
 66. Orozco-Ramírez, Q., Lorenzen, M., Fernández de Castro Martínez, G. y Cruz Ramírez, M. A. (2022). Factores sociales y biofísicos de la transición forestal en el Geoparque Mundial UNESCO Mixteca Alta. *Investigaciones Geográficas*, 108. <https://doi.org/10.14350/rig.60465>
 67. Oseguera-Olalde, T. K., Bonilla-Valencia, L., Fonseca, R. M., Martínez-Orea, Y., Lorea-Hernández, F. y Castillo-Argüero, S. (2022). Fern diversity in altitude and anthropogenic gradients in a temperate forest in Mexico City, Mexico. *Trees, Forests and People*, 10, 100345. <https://doi.org/10.1016/j.tfp.2022.100345>
 68. Páramo-Gómez, J. J. y Sánchez-Crispín, Á. (2022). Dimensión territorial del turismo en las misiones jesuíticas de Chiquitania, Bolivia. *El Periplo Sustentable*, 42, 340–369.
 69. Pardo-Montaño, A. y Dávila-Cervantes, C. (2022). Financial inclusion of remittance recipients and non-recipients in Mexico. *Intangible Capital*, 18(3), 315. <https://doi.org/10.3926/ic.2056>
 70. Paulin, G. L., Mickelson, K. A., Contreras, T. A., Gallin, W., Jacobacci, K. E. y Bursik, M. (2022). Assessing landslide volume using two generic models: application to landslides in Whatcom County, Washington, USA. *Landslides*, 19(4), 901–912. <https://doi.org/10.1007/s10346-021-01825-z>
 71. Pereyra-Castro, K. y Caetano, E. (2022). Wind-Ramp Predictability. *Atmosphere*, 13(3), 453. <https://doi.org/10.3390/atmos13030453>

72. Pescaroli, G., Velázquez, O., Alcántara-Ayala, I. y Galasso, C. (2022). Integrating earthquake early warnings into business continuity and organizational resilience: lessons learned from Mexico City. *Disasters*. <https://doi.org/10.1111/disa.12551>
73. Pingarroni, A., Castro, A. J., Gambi, M., Bongers, F., Kolb, M., García-Frapolli, E. y Balvanera, P. (2022). Uncovering spatial patterns of ecosystem services and biodiversity through local communities' preferences and perceptions. *Ecosystem Services*, 56, 101436. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2022.101436>
74. Quintero Valverde, C., Perez-Ferrer, C., Chías Becerril, L., Martínez Santiago, A., Reséndiz Lopez, H., Prado Galbarro, J., Quistberg, D. A., Diez Roux, A. V. y Barrientos-Gutierrez, T. (2022). Evaluation of road safety policies and their enforcement in Mexico City, 2015–2019: an interrupted time-series study. *Injury Prevention*, 29, 35–41. <https://doi.org/10.1136/ip-2022-044590>
75. Ramírez Núñez, C. y Parrot, J.-F. (2022). Drainage network characterization based on confluence organization and tortuosity. *Hydrological Sciences Journal*, 1–11. <https://doi.org/10.1080/02626667.2022.2103421>
76. Ramírez-García, A. R., Zavala-Cruz, J., Rincón-Ramírez, J. A., Guerrero-Peña, A., García-López, E., Sánchez-Hernández, R., Castillo-Acosta, O., Alfaro-Sánchez, G. y Ortiz-Pérez, M. A. (2022). Vegetation cover and land use change (1947-2019) in the region of Los Ríos, Tabasco, México. *Revista Chapingo Serie Ciencias Forestales y Del Ambiente*, 28(3), 465–481. <https://doi.org/10.5154/r.rchscfa.2022.01.001>
77. Ramírez-Herrera, M. T., Coca, O. y Vargas-Espinosa, V. (2022). Tsunami Effects on the Coast of Mexico by the Hunga Tonga-Hunga Ha'apai Volcano Eruption, Tonga. *Pure and Applied Geophysics*. <https://doi.org/10.1007/s00024-022-03017-9>
78. Ramírez-Santiago, R., Clark-Tapia, R., Fernández-Lomelín, M. del P., Oropeza-Orozco, O. y Cram-Heydrich, S. (2022). Principales elementos de la geodiversidad que influyen en la vegetación leñosa del Geoparque Mundial UNESCO Mixteca Alta, Oaxaca. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 93, e934153. <https://doi.org/10.22201/ib.20078706e.2022.93.4153>
79. Reyes, V. y Suárez, M. (2022). Firm survival and location preference: evidence from Mexico City. *Heliyon*, 8(4), e09219. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09219>
80. Rodríguez-Bustos, L., Galicia, L., Chavez-Vergara, B. y Beltrán-Paz, O. (2022). Microbial metabolic activity as legacy of agricultural management in maize agroecosystems from Mexico highlands. *Tropical and Subtropical Agroecosystems*, 25(3). <https://doi.org/10.56369/tsaes.3911>
81. Rodríguez-Guerra, A. I., López-Olmedo, N., Medina, C., Hernández-Alcaraz, C., Ortega-Ávila, A. G. y Barquera, S. (2022). Association between density of convenience and small grocery stores with diet quality in adults living in México City: A cross sectional study. *Frontiers in Public Health*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.857754>
82. Rodríguez-Sánchez, V. M., Morales-Moreno, J. D., Cram-Heydrich, S. y Cruz-Ortega, R. (2022). Localización y cuantificación de aluminio en tejidos vegetales: herramientas histoquímicas y analíticas. *Revista Terra Lationamericana*, 40. <https://doi.org/10.28940/terra.v40i0.999>
83. Rodríguez-Sedano, L. A., Sarocchi, D., Caballero, L., Borselli, L., Ortiz-Rodríguez, A. J., Cerca-Ruiz, M. F., Moreno-Chávez, G. y Franco Ramos, O. (2022). Post-eruptive lahars related to the 1913 eruption in La Lumbre Ravine, Volcán de Colima, Mexico: The influence of ravine morphometry on flow dynamics. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 421, 107423. <https://doi.org/10.1016/J.JVOLGEORES.2021.107423>
84. Rojas Huerta, A. V. (2022). Trayectorias de fragilidad y factores relacionados en la población de adultos mayores en México. *Población y Salud En Mesoamérica*, 19(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.15517/psm.v17i1.39073>
85. Rojas-Huerta, A., Giraldo-Rodríguez, L., Agudelo-Botero, M. y Mino-León, D. (2022). Differences by Sex in the Presentation of Multimorbidity: Longitudinal Study in Mexican Adults Living in the Community, 2001–2018. *Journal of Women's Health*. <https://doi.org/10.1089/jwh.2021.0599>
86. Rosas-Paz, L. D. y Propin-Frejomil, E. (2022). Identificación de interacciones espaciales asociadas con el culto al Cristo Mojado en Los Ángeles, California, Estados Unidos. *Revista Geográfica de América Central*, 1(68), 189–216. <https://doi.org/10.15359/rgac.68-1.7>
87. Salinas Arreortua, L. A. (2022). Financiarización subordinada. El mercado hipotecario de la vivienda social en México. *Investigaciones Geográficas*, 107. <https://doi.org/10.14350/rig.60458>

88. Salinas-Arreortua, L. A. y Alcantar-García, E. A. (2022). Reflexiones sobre el espacio público desde los mecanismos disciplinarios y de regulación enunciados por Foucault. *Arte, Individuo y Sociedad*, 34(2), 817–834. <https://doi.org/10.5209/aris.75811>
89. Salinas-Arreortua, L. A. y Gómez Maturano, R. (2022). Financiarización y gobernanza local: el caso de las FIBRAS y la planeación urbana en México. *Revista de Geografía Norte Grande*, 82, 9–43. <http://revistanortegrande.uc.cl/index.php/RGNG/article/view/39139>
90. Sánchez-Ramos, L. E., Navarro-Pérez, S., Trejo-Vázquez, R. I., Lira-Noriega, A., Guevara-Lazcano, E. y Navarro-Sigüenza, A. G. (2022). Diversidad, ecología y vulcanismo: los ensamblajes de aves del complejo volcánico de Colima, México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 93, e933973. <https://doi.org/10.22201/ib.20078706e.2022.93.3973>
91. Sifuentes-Osornio, J., Angulo-Guerrero, O., de Anda-Jáuregui, G., Díaz-De-León-Santiago, J. L., Hernández-Lemus, E., Benítez-Pérez, H., Herrera, L. A., López-Arellano, O., Revuelta-Herrera, A., Rosales-Tapia, A. R., Suárez-Lastra, M., Kershenobich, D. y Ruiz-Gutiérrez, R. (2022). Probability of hospitalization and death among COVID-19 patients with comorbidity during outbreaks occurring in Mexico City. *Journal of Global Health*, 12, 05038. <https://doi.org/10.7189/jogh.12.05038>
92. Suárez-Lastra, M., Galindo-Pérez, C. y Reyes-García, V. (2022). Plan Bici CDMX: una estrategia de movilidad en bicicleta para Ciudad de México. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 54(213), 665–682. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2022.213.8>
93. Tapia Álvarez, M., & Ruiz Rivera, N. (2022). Jane’s Walk Ciudad de México 2022: los retos de la movilidad sustentable. *Investigaciones Geográficas*, 108. <https://doi.org/10.14350/rig.60608>
94. Téllez Ramírez, I. y Sánchez Salazar, M. T. (2022). Financiarización y nueva geografía minera de oro en las inmediaciones de la Zona Arqueológica de Xochicalco, Morelos - México. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, 31(1), 146–163. <https://doi.org/10.15446/rcdg.v31n1.85852>
95. Ureta, C., González, E. J., Piñeyro-Nelson, A., Couturier, S., González-Ortega, E. y Álvarez-Buylla, E. R. (2023). A data mining approach gives insights of causes related to the ongoing transgene presence in Mexican native maize populations. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 47(2), 188–211. <https://doi.org/10.1080/21683565.2022.2146252>
96. Vázquez-Ríos, M. y Franco-Ramos, O. (2022). Reconstrucción dendrogeomorfológica de procesos de remoción en masa y lahares en las Barrancas Seca y Ojo Salado, Pico de Orizaba, México. *Investigaciones Geográficas*, 107. <https://doi.org/10.14350/rig.60470>
97. Velasco Herrera, V. M., Soon, W., Pérez-Moreno, C., Velasco Herrera, G., Martell-Dubois, R., Rosique-de la Cruz, L., Fedorov, V. M., Cerdeira-Estrada, S., Bongelli, E. y Zúñiga, E. (2022). Past and future of wildfires in Northern Hemisphere’s boreal forests. *Forest Ecology and Management*, 504. <https://doi.org/10.1016/J.FORECO.2021.119859>
98. Velasco Herrera, V. M., Rossello, E. A., Orgeira, M. J., Arioni, L., Soon, W., Velasco, G., Rosique-de la Cruz, L., Zúñiga, E. y Vera, C. (2022). Long-Term Forecasting of Strong Earthquakes in North America, South America, Japan, Southern China and Northern India with Machine Learning. *Frontiers in Earth Science*, 10. <https://doi.org/10.3389/feart.2022.905792>
99. Yahyaoui, I. y Carrillo-Rivera, J. J. (2022). Importance of Vertical Groundwater Flow as a Discharge Component in Transboundary Chotts, Western Tunisia. *Hydrology*, 10(3), 56–64. <https://doi.org/10.11648/j.hyd.20221003.12>

Artículos publicados en revistas en otros índices

1. Batista da Costa, E., Alvarado-Sizzo, I., Cabrales, L. F. y Montenegro Araújo, R. (2022). Ciudades, campo y “naturaleza” en América Latina y el Caribe. Enfoques y avances desde PatryTer. *PatryTer*, 5(10), 1–5. <https://doi.org/https://doi.org/10.26512/patryter.v5i10.44212>
2. Batista da Costa, E., Tirapeli, P. y Moncada Maya, J. O. (2022). Decolonialidad originaria, barroco mestizo y territorio en América Latina (del Rosario de Puebla a Tonantzintla de Cholula, México). *Estudios de Cultura Material*, 30, 1–44. <https://doi.org/https://doi.org/10.1590/1982-02672022v30e26>
3. Cordero Gómez del Campo, L. de L. y Salinas, L. A. (2022). Proceso de financiarización de grandes proyectos inmobiliarios. Las FIBRAS en Ciudad de México. *REVISTARQUIS*, 11(2), 88–108. <https://doi.org/10.15517/ra.v11i2.49316>
4. Cruz-Cano, R., Kolb, M., Saldaña-Vázquez, R. A., Bretón-Deval, L. de M., Cruz-Cano, N. B., Aldama-Cervantes, A. y Ramos-Escobedo, M. (2022). What evidence exists on the use of

- environmental DNA as an operational method for rivers studies? A systematic map protocol. *PROCEED, PROCEED-22-00006*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.12626.02241>
5. Granados-Ramírez, G. R., Hernández-Hernández, R. y León-García, I. (2022). Presencia del HBL en Colima, México. Alternativas de adaptación. *Revista Inclusiones*, 9, 24–40.
 6. Hernández López, I., Bocco, G., Urquijo Torres, P. S. y Orozco Ramírez, Q. (2022). Del conocimiento tradicional ambiental al conocimiento tradicional del paisaje. El papel de la lengua local. *Sociedad y Ambiente*, 25, 1–23. <https://doi.org/10.31840/sya.vi25.2554>
 7. Hernández, R., Granados-Ramírez, G. R. y León García, I. (2022). Análisis espacial y temporal del riesgo de dispersión de *Candidatus Liberibacter asiaticus*: a través del análisis jerárquico de procesos en Colima, México. *Revista Internacional de Sostenibilidad*, 4(1), 13–27. <https://doi.org/10.18848/2642-2719/CGP/v04i01/13-27>
 8. Núñez, J. M., Cotler, H., Lara Pulido, J. A., Cram, S., Guevara, A., Ramírez Santiago, A. y Galván Díaz, E. (2022). Evaluación de los efectos no deseados de las zanjas en los servicios ecosistémicos que brinda el Parque Nacional Iztaccíhuatl-Popocatepetl, México. *Acta Universitaria*, 32, 1–24. <https://doi.org/10.15174/au.2022.3647>
 9. Padilla y Sotelo, L. S. y de Sicilia Muñoz, R. A. (2022). Proceso de reconfiguración territorial de la ciudad puerto de Acapulco, México. *PatryTer*, 5(10), 1–18. <https://doi.org/https://doi.org/10.26512/patryter.v5i10.41153>
 10. Zúñiga Tovar, Á. E., Novelo Casanova, D. A., Domínguez, C., García Benítez, M. y Piña, V. (2022). A new model to analyze urban flood risk. Case study: Veracruz, Mexico. *Nova Scientia*, 14(28), 1–27. <https://doi.org/10.21640/ns.v14i28.2956>

Artículos de divulgación

1. Bonilla Moheno, M., Delgado Ramos., J. C., Guibrunet, L., Morales, H., Zuria, I. (2022). Rutas de transformación para ciudades sostenibles y resilientes. *Boletín de la Sociedad Científica Mexicana de Ecología*.
2. Carrillo Chávez, A., Delgado Granados, H., Vázquez Selem, L., Ontiveros González, G. (2022). Estudios glaciológicos en México. *Revista Maya de Geociencias*, pp. 73-79.
3. Clark, R., Aguirre, V., Alfonso, C., Orozco Ramírez, Q. (2022). Análisis de la producción de publicaciones ecológicas en el estado de Oaxaca basado en un estudio de documentación de 1980 a 2021. *Boletín de la Sociedad Científica Mexicana de Ecología*, pp. 30-41.
4. Fernández Christlieb, F. G. (2022). Est-il pertinent ou non de revenir aux cours en présentiel? Entrevista a Béatrice Pérez. *UNAM-Internacional*, pp. 88-91.
5. Fernández Christlieb, F. G. (2022). La construcción de la Política internacional de Sorbonne Université; entrevista a Serge Fdida. *UNAM-Internacional*, pp. 106-115.
6. Fernández Christlieb, F. G., Velázquez, A. (2022). Crisis en Europa del Este, Entrevista a Ana Brugos. *UNAM-Internacional*, pp. 120-130.
7. González Fernández, A., Couturier, S. R. A., Sunny, A., Segarra, J. (2022). Pérdida de la cobertura forestal en el Nevado de Toluca después del cambio de categoría de 2013. *¿Cómo ves?*
8. Guibrunet, L. (2022). Metabolismo Urbano. *Clavigero (ITESO)*, pp. 2-4.
9. Hernández Santana, J. R., Méndez Linares, A. P. (2022). CEMIE-O: una mirada latinoamericana hacia el aprovechamiento de la energía undimotriz. *Boletín CEMIE-Océano*, pp. 4-6.
10. Ibarrola Rivas, M. J. (2022). El impacto ambiental de nuestra dieta. *Clavigero (ITESO)*pp. 4-5.
11. Iturbe Fuentes, L. R., Vilches Malagón, C., Paquini Vega, R., Luna Fuentes, J. M., Sandoval Cortés, M. (2022). La Colección MAOP de fotografías aéreas de la Biblioteca del Instituto de Geografía, UNAM: un cambio epistemológico en el tratamiento y procedimientos (1era. parte). *Biblioteca Universitaria*, pp. 21-31.
12. Marcó del Pont Lalli, R. M. (2022). La economía de bazar: información y búsqueda en el mercado campesino. *Diario de campo (INAH)*.

13. Ordoñez Díaz, M. C., Galicia Sarmiento, L. (2022). El surgimiento de nuevos ecosistemas en los bosques templados, implicaciones en la estructura, funcionamiento y provisión de servicios ambientales. *Ciencias*, pp. 66-72.
14. Orozco Ramírez, Q. (2022). Editorial de la investigación en ecología en el sur del país. *Boletín de la Sociedad Científica Mexicana de Ecología*, pp. 11-13.
15. Peralta García, C., Guzmán Vázquez, I., Pacheco Cruz, N., Galicia Sarmiento, L. (2022). Contribuciones a la ecología de ecosistemas: los estudios ecofisiológicos como punto de partida. *Ciencias*, pp. 56-61.
16. Rosas Villar, I. (2022). Disruptivas para el cambio climático: ciudades sostenibles y empleos verdes. *Revista Digital Universitaria*.
17. Ruíz Rivera, N. (2022). Ciudad de México: reflexiones a cinco años del 19S. *Otros Diálogos*.
18. Ruíz Rivera, N. (2022). El suelo urbano y la producción de la vivienda ante el riesgo de desastres. Reflexiones hacia otra forma de planear las ciudades de México. *Vivienda INFONAVIT*.
19. Ruíz Rivera, N. (2022). Las controversias científicas y los nuevos enfoques sobre los riesgos de desastre. *Nuevos Diálogos*.

Libros

1. Alvarado-Sizzo, I., Batista da Costa, E. y Escudero Gómez, L. A. (2022). *Cine, turismo y territorio. Aportes iberoamericanos*. Instituto de Geografía, UNAM. ISBN: 978-607-30-7128-4.
2. Azuela Bernal, L. F. y Vega y Ortega Baez, R. (2022). *Científicos, empresarios y funcionarios en la construcción del conocimiento y su aplicación práctica en México (1824-1938)*. Instituto de Geografía, UNAM. ISBN: 978-607-30-6031-8. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.14350/gsxxi.tu.32>
3. Azuela Bernal, L. F. y Vega y Ortega Baez, R. (2022). *Espacios de producción de conocimientos geográficos y naturalistas de México*. Instituto de Geografía, UNAM. ISBN: 978-607-30-7154-3. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.14350/gsxxi.tu.32>
4. Boudreau, J., Castillo-Ramírez, G., Hernández Chelico, J., Medina Rincón, L. G., Díaz Gutiérrez, T., Gómez Sánchez, S., Huerta Ratia, J. A., Agüero Cheix, M., Agüero Herrera, J. A. y Ávila Farfán, A. A. (2022). *El tianguis cultural del Chopo. Historia y presente de un espacio cultural urbano*. Instituto de Geografía, UNAM. ISBN: 978-607-30-6638-9.
5. Castillo-Ramírez, G. (2022). *Migraciones centroamericanas en el México contemporáneo. Procesos socio-espaciales y dinámicas de exclusión y violencia*. Instituto de Geografía, UNAM. ISBN: 978-607-30-7152-9.
6. Castillo-Ramírez, G. (2022). *Procesos territoriales en México. Conflictos y actores sociales en contextos étnico-rurales*. Instituto de Geografía, UNAM. ISBN: 978-607-30-5234-4. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.14350/gsxxi.li.31>
7. Delgado-Campos, G. J., Suárez-Lastra, M. y Ruiz-Rivera, N. (2021). *de un paisaje lacustre a la periurbanización. Atlas socio ambiental del Alto del Lerma*. Instituto de Geografía, UNAM. Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad (PUEC-UNAM). ISBN: 978-607-30-5146-0.
8. Gómez-Mendoza, L. y dos Santos Caetano Neto, E. (2022). *El clima cambiante: una aproximación geográfica para México*. Bonilla Artigas Editores. ISBN: 978-607-8781-15-7.
9. Hernández-Santana, J. R., Méndez-Linares, A. P. y Ordaz Hernández, A. (2022). *Energía undimotriz en la costa veracruzana, México: una evaluación geólogo-geomorfológica de sitios idóneos para el emplazamiento de prototipos ingenieriles*. CEMIE-Océano. Universidad Autónoma de Campeche. ISBN: 978-607-8444-91-5. <https://doi.org/10.26359/EPOMEX.CEMIE0220221>
10. Kirsch-Wood, J., Katsanakis, R., Hieber Giradet, L., Kumar, A., Mena, R., Cook, R., Delpech, F., Elsworth, J., Langella, F. y Alcántara-Ayala, I. (2022). *Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction 2022*. United Nations Office for Disaster Risk Reduction. ISBN: 978-921-23-2028-1.
11. Moncada Maya, J. O. y Escamilla-Herrera, I. (Eds.). (2022). *El Ministerio de Fomento, Colonización, Industria y Comercio: Estudios territoriales (1853-1911)*. Instituto de Geografía, UNAM. ISBN: 978-607-30-5326-6.
12. Orozco-Ramírez, Q. (2022). *Guía de actividades escolares de campo en el Geoparque Mixteca Alta*. Instituto de Geografía, UNAM. ISBN: 978-607-30-6758-4.

13. Orozco-Ramírez, Q., Ramírez-Santiago, R., Cruz Ramírez, M. Á. y Estrada Herrera, I. D. (2022). *Vegetación del Geoparque Mundial UNESCO Mixteca Alta, un enfoque geobotánico y etnobotánico*. Instituto de Geografía, UNAM. ISBN: 978-607-30-6756-0.
14. Parrot, J.-F., Lugo Hubp, J. y Zamorano-Orozco, J. J. (2022). *Geomorfología tridimensional para el análisis del relieve mexicano*. Instituto de Geografía, UNAM. ISBN: 979-607-30-6649-5.
15. Ruiz-Rivera, N. y Magaña-Rueda, V. O. (2022). *Marco metodológico para Atlas de Riesgos orientados a la planeación metropolitana para la gestión de riesgos. Aplicación al Área Metropolitana de Guadalajara*. Instituto de Geografía, UNAM. ISBN: 978-607-30-6087-5.
16. Ruiz-Rivera, N. y Rodríguez-Velázquez, D. (Eds.). (2022). *Recuperaciones diversas ante el proceso de desastre. Reflexiones y perspectivas para México*. Universidad Nacional Autónoma de México, Secretaría de Desarrollo Institucional. ISBN: 978-607-30-7125-3.
17. Schmidt Nedvedovich, S., Hatch-Kuri, G. y Carrillo-Rivera, J. J. (2022). *Agua, el Oro Invisible*. Iberlibro. ISBN: 979-842-98-2927-2.

Capítulos de libro

1. Alcalá Reygosa, J., Fernández de Castro Martínez Gonzalo., Palacio Prieto, J. L. (2022). Métodos aplicados para el estudio del patrimonio geológico y la geoconservación. En: *Geografía y Conservación: Conceptos e Investigaciones* (28-40 pp.). Universidad Veracruzana. Xalapa, México.
2. Alcántara-Ayala, I., Garnica-Peña, R. J. (2022). Landslide warning systems in low- and lower-middle-income countries: future challenges and societal impact. En: *Progress in Landslide Research and Technology, Volume 1 Issue 1* (42-52 pp.). Springer. Berlín, México.
3. Alcántara-Ayala, I., Geertsema, M. (2022). Landslides. En: *The Routledge Handbook of Environmental Hazards and Society* (49-70 pp.). Routledge. London, Reino Unido.
4. Alvarado Sizzo Ilia., Da Costa, E. B. (2022). Heterotopía patrimonial y sinécdoque-territorial: conceptos y metodologías. En: *Leyendo el territorio. Homenaje a Miguel Ángel Troitiño* (746-755 pp.). Universidad de Guadalajara. Guadalajara, México.
5. Astier, M., Masera, O., Moncada Maya, J. O. (2022). El sistema alimentario. En: *Energía, ambiente y Sociedad. Libro de apoyo a la materia* (175-197 pp.). Escuela Nacional de Estudios Superiores. Morelia, México.
6. Azuela Bernal, L. F., Uribe Mendoza, B. (2022). La enseñanza experimental en la Escuela Nacional Preparatoria. Espacios, prácticas y valores. En: *Reflexiones y debates en torno a la enseñanza de las ciencias y humanidades en la Escuela Nacional Preparatoria, 1880-1929* (37-77 pp.). Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México, México.
7. Caetano Neto, E. D. S., Franco Díaz, A. (2022). Modelación Climática: Necesidades en México y Tendencias. En: *El clima cambiante: una aproximación geográfica para México* (17-44 pp.). Bonilla Artigas. Ciudad de México, México.
8. Caetano Neto, E. D. S., López Bravo, L.C. (2022). Tiempo y clima en la Ciudad de México. En: *El clima cambiante: una aproximación geográfica para México* (58-91 pp.). Bonilla Artigas Editores. Ciudad de México, México.
9. Castillo Ramírez, G. (2022). Dinámicas de cambio y (re)territorialización en comunidades rurales mexicanas. El caso de una localidad chiapaneca en el marco de procesos de movilidad. En: *Procesos territoriales en México. Conflictos y actores sociales en contextos étnico-rurales* (80-98 pp.). Instituto de Geografía, UNAM. Ciudad de México, México.
10. Castillo Ramírez, G. (2022). El gobierno de Trump y los procesos de racismo como política migratoria. En: *México expulsor, México Receptor*. (260-281 pp.). FES Acatlán, UNAM. Ciudad de México, México.
11. Cram-Heydrich, S., Pérez, C., Oropeza-Orozco, O., Rosado González, E., Ramírez Miguel, X., Ortega Díaz Díaz, B., Fernández Lomelí, M. D. P., Palacio Prieto, J. L., Zaragoza, S. E. (2022). Estrategias de Educação Ambiental no Mixteca Alta UNESCO Global Geopark, México. En: *Ciências da Sustentabilidade em Língua Portuguesa* (242-247 pp.). Instituto Terra E Memória. Maçã, China.

12. Crespo Guerrero, J. M., Jiménez Pelcastre, A. (2022). Marginality and Resilience Strategies in Coastal Fishing Villages During the COVID-19 Pandemic in the State of Yucatan, Mexico. En: COVID-19 and Marginalisation of People and Places. Perspectives on Geographical Marginality (99-113 pp.). Springer. Cham, Suiza.
13. Crespo Guerrero, J. M., Jiménez Pelcastre, A. (2022). Ángel Bassols Batalla, viviendo la experiencia de la exploración geográfica. En: El paisaje. Vivencias y experiencias (105-128 pp.). Ediciones de la Universidad Autónoma de Madrid Fundación Duques de Soria. Madrid, España.
14. Crespo Guerrero, J. M., Jiménez Pelcastre, A. (2022). Alcance territorial de los productos pesqueros de las áreas naturales protegidas del Estado de Campeche. En: Geografía y Conservación: conceptos e innovaciones (187-233 pp.). Universidad Veracruzana. Veracruz, México.
15. Escamilla Herrera, I. (2022). Reflexiones de la pandemia COVID-19 del siglo XXI. En: Voces de las universitarias para los nuevos tiempos. Testimonios sobre género y pandemia (164-172 pp.). Coordinación Para La Igualdad de Género. Ciudad de México, México.
16. Escamilla Herrera, I., Godínez Calderón, M. D. L., Gutiérrez Mendoza, A. E. (2022). ¿Qué investigan las geógrafas en el Instituto de Geografía de la UNAM? En: Avances de las Mujeres en las Ciencias las Humanidades y todas las Disciplinas. Libro Científico II. Ciencias Biológicas y de la Salud y Ciencias Sociales y Humanidades (146-160 pp.). Universidad Autónoma Metropolitana. Ciudad de México, México.
17. Escamilla Herrera, I., Morelos Rodríguez, L., Moncada Maya, J. O. (2022). El Ministerio de Fomento. (Re)conociendo el territorio mexicano por el Estado (1853-1911). En: El Ministerio de Fomento, Colonización, Industria y Comercio. Estudios territoriales (1853-1911) (15-49 pp.). Instituto de Geografía, UNAM. México, México.
18. Escamilla Herrera, I., Santos Cerquera, C. (2022). Vulnerabilidad y riesgos en asentamientos humanos irregulares al sur de la Ciudad de México desde la óptica de la Geografía de Género. En: Avance de las mujeres en las ciencias, las humanidades y todas las disciplinas. Libro Científico I. Ciencias y Artes para el Diseño (143-155 pp.). Universidad Autónoma Metropolitana. Ciudad de México, México.
19. Estrada Herrera, I. D. R. (2022). Práctica 10. Descripción de perfiles y clasificación de suelos del GMA. En: Guía de actividades escolares de campo del Geoparque Mixteca Alta. (119-137 pp.). Instituto de Geografía, UNAM. Ciudad de México, México.
20. Estrada Herrera, I. D. R. (2022). Práctica 11. Evaluación de la calidad de suelos mediante indicadores sencillos. En: Guía de actividades escolares de campo del Geoparque Mixteca Alta. (139-147 pp.). Instituto de Geografía, UNAM. Ciudad de México, México.
21. Estrada Herrera, I. D. R. (2022). Practica 14. Elaboración de monolitos de suelo. En: Guía de actividades escolares de campo del Geoparque Mixteca Alta. (171-183 pp.). Instituto de Geografía, UNAM. Ciudad de México, México.
22. Estrada Herrera, I. D. R. (2022). Practica 15. Reconocimiento en campo de la degradación y prácticas de conservación del suelo. En: Guía de actividades escolares de campo del Geoparque Mixteca Alta. (185-206 pp.). Instituto de Geografía, UNAM. Ciudad de México, México.
23. Estrada Herrera, I. D. R. (2022). Practica 27. Estimación de almacenamiento de carbono en árboles frutales. En: Guía de actividades escolares de campo del Geoparque Mixteca Alta. (299-308 pp.). Instituto de Geografía, UNAM. Ciudad de México, México.
24. Fernández de Castro Martínez, G., Gómez López, F. (2022). El Geoparque mundial UNESCO Mixteca Alta (México) como un museo ambiental vivo. En: Historia ambiental de América Latina. Enfoques, procedimientos y cotidianidades (42736 pp.). CIGA UNAM. Morelia, México.
25. García de León Loza, A. (2022). Geografía cuantitativa o métodos cualitativos; Hacia una metodología alternativa. En: Pensando los Sistemas de Información Geográfica desde Iberoamérica (291-294 pp.). Impresiones Buenos Aires Editorial. Buenos Aires, Argentina.

26. Garza Merodio, G. G., Fernández Christlieb, F. G. (2022). Tenango del Valle; un espacio estratégico prehispánico. En: de un paisaje lacustre a la Periurbanización. Atlas socio ambiental del Alto Lerma (31-42 pp.). Instituto de Geografía, UNAM. Ciudad de México, México.
27. Guzmán, A., Ibarrola Rivas, M. J., Muñoz, J., Valencia, D., Rivera Márquez, J. (2022). Evaluación de la sostenibilidad en una comunidad rural agrícola. En: La Investigación Académica desde una visión Internacional (251-274 pp.). EIDEC. Bogotá, Colombia.
28. Hernández, G., Orozco-Ramírez, Q. (2022). Práctica 16. Identificación, caracterización de geositos y diseño de geosenderos. En: Guía de actividades escolares de campo del Geoparque Mixteca Alta. (207-214 pp.). Instituto de Geografía, UNAM. Ciudad de México, México.
29. Hernández-Santana, J. R., Méndez-Linares, A. P. (2022). Geomorfología de la capital montañosa de México. En: La biodiversidad en Oaxaca. Estudio de Estado (45-58 pp.). CONABIO. Ciudad de México, México.
30. Lliso, B., Balvanera, P., Baptiste, B., Guibrunet, L., Christie, M., Monroy, S., Pascual, U. (2022). Chapter 1. The role of the values of nature and valuation for addressing the biodiversity crisis and navigating towards more just and sustainable futures. En: Methodological Assessment Report on the Diverse Values and Valuation of Nature of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (21916 pp.). IPBES Secretariat. Bonn, Alemania.
31. Mejía, E., Villamar Ruelas, A., Boudreau, J.-A., Ávila Farfán, A. (2022). Jóvenes viviendo en el borde. Reflexiones metodológicas desde la cartografía transgresiva. En: Mujeres habitando la ciudad. Transgresiones, apropiaciones y violencias (27-46 pp.). Instituto de Geografía, UNAM. Ciudad de México, México.
32. Meza Aguilar, M.D.C., Moncada Maya, J. O. (2022). Tan lejos y tan cerca. Turismo y patrimonio arqueológico en el Altiplano mexicano. En: Leyendo el territorio. Homenaje a Miguel Ángel Troitiño (1002-1015 pp.). Universidad de Guadalajara. Guadalajara, México.
33. Moncada Maya, J. O. (2022). Carlos Sáenz de la Calzada. Geógrafo y humanista. En: Intelectuales, profesionistas y artistas del exilio español en México y Centroamérica (103-118 pp.). El Colegio de Michoacán. Zamora, México.
34. Morales Méndez, D., Hernández-Santana, J. R., Saavedra Gallardo, E., Méndez-Linares, A. P., Mancera Flores, A. (2022). Potencialidades geomorfológicas locales en costas mexicanas: un reconocimiento con Google Earth. En: Energía undimotriz en la costa veracruzana, México: una evaluación geólogo-geomorfológica de sitios idóneos para el emplazamiento de prototipos ingenieriles (355-375 pp.). CEMIE Océano. Campeche, México.
35. Morales Méndez, D., Saavedra Gallardo, E., Hernández-Santana, J. R., Mancera Flores, A., Méndez-Linares, A. P. (2022). Morfogénesis del relieve y modelado exógeno actual. En: Energía undimotriz en la costa veracruzana, México: una evaluación geólogo-geomorfológica de sitios idóneos para el emplazamiento de prototipos ingenieriles (91-155 pp.). CEMIE Océano. Campeche, México.
36. Morales Méndez, D., Saavedra Gallardo, E., Mancera Flores, A., Hernández-Santana, J. R., Méndez-Linares, A. P. (2022). Morfodinámica costera: tendencias en las últimas cuatro décadas (1976-2017). En: Energía undimotriz en la costa veracruzana, México: una evaluación geólogo-geomorfológica de sitios idóneos para el emplazamiento de prototipos ingenieriles (157-279 pp.). CEMIE Océano. Campeche, México.
37. Mota Cruz, C., Orozco-Ramírez, Q. (2022). Conservación in situ de maíces nativos y sus parientes silvestres en las áreas naturales protegidas de México. En: Estudios de diversidad, conservación in situ y mejoramiento de maíces nativos en México (217-230 pp.). Universidad Autónoma Chapingo. Texcoco, México.
38. Ordaz Hernández, A., Hernández-Santana, J. R., Méndez-Linares, A. P. (2022). La energía undimotriz en el contexto de las energías sustentables. En: Energía undimotriz en la costa veracruzana, México: una evaluación geólogo-geomorfológica de sitios idóneos para el emplazamiento de prototipos ingenieriles (18-62 pp.). CEMIE Océano. Ciudad de México, México.

39. Orozco-Ramírez, Q. (2022). Práctica 13. Clasificación de procesos erosivos. En: Guía de actividades escolares de campo del Geoparque Mixteca Alta. (165-170 pp.). Ciudad de México, México.
40. Orozco-Ramírez, Q. (2022). Práctica 23. Identificación y descripción de los paisajes agrícolas. En: Guía de actividades escolares de campo del Geoparque Mixteca Alta. (269-274 pp.). Instituto de Geografía, UNAM. Ciudad de México, México.
41. Orozco-Ramírez, Q. (2022). Práctica 24. Análisis de los sistemas productivos agrícolas. En: Guía de actividades escolares de campo del Geoparque Mixteca Alta. (275-284 pp.). Instituto de Geografía, UNAM. Ciudad de México, México.
42. Orozco-Ramírez, Q. (2022). Práctica 25. Construcción de lamabordos. En: Guía de actividades escolares de campo del Geoparque Mixteca Alta. (285-292 pp.). Instituto de Geografía, UNAM. Ciudad de México, México.
43. Orozco-Ramírez, Q. (2022). Práctica 26. Agrobiodiversidad de la milpa. En: Guía de actividades escolares de campo del Geoparque Mixteca Alta. (293-298 pp.). Instituto de Geografía, UNAM. Ciudad de México, México.
44. Orozco-Ramírez, Q. (2022). Práctica 28. Análisis de las actividades económicas y el ingreso de los hogares. En: Guía de actividades escolares de campo del Geoparque Mixteca Alta. (309-318 pp.). Instituto de Geografía, UNAM. Ciudad de México, México.
45. Orozco-Ramírez, Q. (2022). Práctica 29. Análisis del sistema alimentario de la comunidad. En: Guía de actividades escolares de campo del Geoparque Mixteca Alta. (319-324 pp.). Instituto de Geografía, UNAM. Ciudad de México, México.
46. Orozco-Ramírez, Q. (2022). Práctica 30. Diagnóstico de los servicios turísticos de la comunidad. En: Guía de actividades escolares de campo del Geoparque Mixteca Alta. (325-332 pp.). Instituto de Geografía, UNAM. Ciudad de México, México.
47. Orozco-Ramírez, Q., Ortega Paczka, R. (2022). Fortalecimiento de capacidades locales y conservación de la agrobiodiversidad: antecedentes y el proyecto GEF agrobiodiversidad mexicana. En: Estudios de diversidad, conservación in situ y mejoramiento de maíces nativos en México (45658 pp.). Universidad Autónoma Chapingo. Texcoco, México.
48. Pérez González, J.L., Crespo Guerrero, J. M., Gómez Robles, L. (2022). Las embarcaciones en los procesos territoriales de la pesca ribereña del noroeste yucateco durante el siglo XX: del cedro a la fibra de vidrio. En: Resiliencia de las comunidades pesqueras en Latinoamérica (97-146 pp.). Cuerpo de voces. Manabí, Ecuador.
49. Pineda Martínez, L. F., León Cruz, J. F. (2022). Tornados durante la pandemia por Covid-19 en México. En: Vulnerabilidad, resiliencia y riesgos emergentes en época de pandemia. Una visión desde REDESclim (42370 pp.). Universidad Autónoma de Querétaro. Querétaro, México.
50. Ruiz Rivera Naxhelli., Galindo-Pérez, M. C. (2022). Tianguistenco-Tres Marías. Un corredor subregional de interfase. En: de un paisaje lacustre a la Periurbanización (135-144 pp.). Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México, México.
51. Salvador Guzmán, L. E., Suárez-Lastra, M., Galindo-Pérez, M. C., Rosales-Tapia, A. R. (2022). Territorio y vulnerabilidad ante COVID-19 en México. En: Las Ciencias sociales y el Coronavirus (207-224 pp.). Consejo Mexicano de Ciencias Sociales COMECSO. Ciudad de México, México.
52. Sánchez Tancredi, I., Oropeza-Orozco, O., Cram-Heydrich, S., Fernández Lomelín, M. D. P. (2022). Implicaciones de la COVID-19 en el ámbito estudiantil y académico de la Universidad Nacional Autónoma de México. En: La crisis de la COVID-19 y su comportamiento territorial a diferentes escalas (45-78 pp.). Asociación Española de Geografía. Madrid, España.
53. Santos Rosas, A. (2022). Los colegios invisibles como recurso de información para el estudio de comportamiento informativo entre los científicos. El caso de la colección particular de la Dra. Atlántida Coll-Oliva de Hurtado. En: Usuarios de la información; estudios, métodos y comunidades sociales (251-268 pp.). Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas Y de la Información UNAM. Ciudad de México, México.

54. Santos Rosas, A. (2022). Comportamiento informativo en el uso de fuentes y recursos de información del profesional técnico usuario de sistemas de información geográfica del área de geografía de la UNAM. En: Usuarios, archivos y bibliotecas: servicios, teoría y práctica (207-220 pp.). Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas Y de la Información UNAM. Ciudad de México, México.
55. Saz Sánchez, M.A., Hernández Navarro, M.L., Granados Ramírez, G. R., Pérez Sosa, E. (2022). Aptitud edafoclimática del aguacate bajo escenarios de cambio climático mediante evaluación multicriterio y Sistemas de Información Geográfica en Puebla, México. En: AC Tecnologías de la Información Geográfica (381-390 pp.). Departamento de Geografía Y Ordenación Del Territorio. Universidad de Zaragoza. Zaragoza, España.
56. Wester, P., Morecroft, M., Bhatt, I., Muccione, V., Huggel, C., Prakash, A., Alcántara-Ayala, I., Adler, C., Insarov, G., Allen, S. K. (2022). Cross-Chapter Paper 5: Mountains. En: IPCC [Intergovernmental Panel on Climate Change]. Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (2273-2318 pp.). Cambridge University Press. London, Reino Unido.

Reseñas con factor de impacto

1. Favila Vázquez, M. (2022). Pulido Rull, A. (2020). Mapping indigenous land. Native land grants in Colonial New Spain. *Investigaciones Geográficas*, 108. <https://doi.org/10.14350/rig.60602>
2. Marcó del Pont Lalli, R. (2022). Vallejo, I. (2020). Manifiesto por la lectura. *Investigaciones Geográficas*, 108. <https://doi.org/10.14350/rig.60603>
3. Mendoza Vargas, H. (2022). Oliveira, F. Roque de (Coord. 2021). Giraldo Villamizar, C., Ceola, F. y González Arango, N. (Co-aut.); Brito, R. Soeiro de (Fot.). Memórias fotográficas: uma entrevista com Raquel Soeiro de Brito. *Investigaciones Geográficas*, 109. <https://doi.org/https://doi.org/10.14350/rig.60663>
4. Tapia Álvarez, M. y Ruiz Rivera, N. (2022). Jane's Walk Ciudad de México 2022: los retos de la movilidad sustentable. *Investigaciones Geográficas*, 108. <https://doi.org/10.14350/rig.60608>

Editorial con factor de impacto

1. Alcántara-Ayala, I., Cui, P. y Pasuto, A. (2022). Disaster risk reduction in mountain areas: a research overview. *Journal of Mountain Science*, 19(6), 1487–1494. <https://doi.org/10.1007/s11629-022-7487-2>
2. Alcántara-Ayala, I., Thouret, J.-C., Geertsema, M., Cienfuegos, R. y Cui, P. (2022). Editorial: Integrated disaster risk management: From earth sciences to policy making. *Frontiers in Earth Science*, 10. <https://doi.org/10.3389/feart.2022.1017489>
3. Szarzynski, J., Alcántara-Ayala, I., Nüsser, M. y Schneiderbauer, S. (2022). Focus Issue: Addressing Challenges of Hazards, Risks, and Disaster Management in Mountain Regions. *Mountain Research and Development*, 42(2), 1–3. <https://doi.org/10.1659/mrd.4202>
4. Salinas-Arreortua, L. A. y Carmona-Rojas, M. Y. (2022). Dinámicas urbanas contemporáneas en América Latina: financiarización de la vivienda en la lógica de la producción desigual del espacio urbano. *Revista de Geografía Norte Grande*, 82, 6–17.

Notas y noticias con factor de impacto

1. Favila Vázquez, M. (2022). Tornaviaje de un mapa del siglo XVI a la capital de México. *Investigaciones Geográficas*, 107. <https://doi.org/10.14350/rig.60562>
2. Mendoza Vargas, H. (2022). La fotografía a través de la mirada de Franz Mayer. *Investigaciones Geográficas*, 108. <https://doi.org/10.14350/rig.60605>
3. Mendoza Vargas, H. (2022). Traducir otras miradas. Viajeros alemanes en México (1925-1945). Una antropología de fotografías y relatos. *Investigaciones Geográficas*, 109. <https://doi.org/https://doi.org/10.14350/rig.60669>

Artículos in extenso

1. Aguirre Gómez, R. (2022). Análisis espacial del Lago de Guadalupe utilizando geogebra (Diagramas de Voronoi). *Estética Ambiental y Perspectivas del Habitar*.
2. González Alejo, A. L. y Propin Frejomil, E. (2022). Turismo gastronómico en Áreas Naturales Protegidas de México: el caso de la Reserva Ecológica de Cuxtal, en Yucatán. *La conciencia espacial en el desempeño académico y docente del Geógrafo*.
3. Jiménez Escudero, V. M., Gómez Rodríguez, G., Martín Del Pozzo, A.L., Vázquez Espinoza de Los Monteros, D.M. y Prado Molina, J. (2022). Detección de ceniza volcánica con imágenes de satélite GOES-16 en el volcán Popocatepetl. *XX Simposio Internacional SELPER. La geo información al servicio de un futuro sostenible para la sociedad*
4. Prado Morales, J. y Prado Molina, J. (2022). Modelo de ingeniería de carga útil de percepción remota para la obtención de índices de vegetación NDVI a bordo de un CubeSat. *SOMI XXXVI Congreso de Instrumentación*.
5. Prado Morales, J. y Prado Molina, J. (2022). Módulo Optoelectrónico de Adquisición de Imágenes para Detección de Incendios Forestales. *SOMI XXXVI Congreso de Instrumentación*.

Memorias de congreso

1. Aguirre Gómez, R. (2022). Comparative analysis of Chlorophyll-a variation in the southern California Current during La Niña 2010-2011 and El Niño 2015-2016 events. *Conferencia sobre los Sistemas de Afloramiento de Borde Oriental (EBUS): Pasado, Presente y Futuro; Segunda Conferencia Internacional sobre el Sistema de Corrientes de Humboldt*.
2. Aguirre Gómez, R. (2022). la utilización de VANT y datos in situ en el estudio de los lagos de la Cantera Oriente, Ciudad Universitaria. *XII Simposio de Enseñanza de la Geografía en México*.
3. Alvarado Sizzo, I. (2022). La fiesta de San Francisco en Real de Catorce. *Territorio y devoción como resistencia. II Coloquio Latinoamericano sobre Urbanización y Patrimonialización*.
4. Equihua, M., Pérez Maqueo, O., Equihua, J., Kolb, M., Martínez, M.L. y Benítez, G. (2022). Integración de cuentas de extensión, condición y servicios ecosistémicos. *VIII Congreso Mexicano de Ecología*.
5. Hernández Santana, J. R. y Méndez Linares, A.P. (2022). Wave energy in the Greater Antilles: a satellite recognition for its use and social benefit in small coastal settlements. *Segundo Congreso Internacional CEMIE-O*.
6. Kolb, M., Ramos Escobedo, M. y Flores Díaz, A. (2022). Institutionalizing participatory water monitoring in Mexico. *36th Congress of the International Society of Limnology*.
7. Kolb, M., Cruz Cano, R. y Saldaña Vázquez, R. (2022). Metaanálisis de los efectos de la infraestructura, fragmentación y uso del suelo en México. *VIII Congreso Mexicano de Ecología*.
8. Miramontes Téllez, M. A. y Oropeza Estrada, K. G. (2022). Geópolis: El reto de los festivales de ciencia en ambientes virtuales. *XII Simposio de Enseñanza de la Geografía en México San Luis Potosí 2022*.
9. Neger, C. y Páramo Gómez, J.D.D. (2022). El análisis de redes territoriales con software de acceso abierto. *El análisis de redes territoriales con software de acceso abierto, XII Simposio de Enseñanza de la Geografía en México*.
10. Ortega Avila, A. G. (2022). Typology of Sugar-sweetened Beverage Consumers in Mexico before and after Soda Tax. *II Conferencia FINUT 2022*.
11. Pablo Pablo, M. A., Franco Ramos, O., Vázquez Selem, L., Cerano Paredes, J., Figueroa García, E. y Vázquez Ríos, M. (2022). Determinación de edades mínimas de los depósitos de un talud de la ladera norte del Valle del Silencio en el Volcán Iztaccíhuatl, usando liquenometría. *XII Simposio de Investigación del Parque Nacional Iztaccíhuatl-Popocatepetl*.
12. Pingarroni, A., Castro, A., González, E.J., Mokondoko Delgadillo, P., Navarrete Segueda, A., Mora Ardila, F., Nicasio Arzeta, S., Solórzano, J., Alberto Gallardo, J., Lohbeck, M., Kolb, M., Cedillo, L.,

- Wies, G., Berget, C. y Aguilar Fernández, R. (2022). Disyuntivas y oportunidades entre la producción agropecuaria, la oferta de servicios ecosistémicos y conservación de la biodiversidad en la Selva Lacandona. VIII Congreso Mexicano de Ecología.
13. Quintero Venegas, G. J. y López López, Á. (2022). La necesidad de incorporar el paradigma posthumanista en la enseñanza de la Zoogeografía. XII Simposio de Enseñanza de la Geografía en México 2022.
 14. Ramírez Herrera, M. T., Corona Morales, N., Romero Hernández, D., Nava Pérez, H., Torija Morales, H. y Hernández Maguey, F. (2022). Coseismic uplift and coral mortality caused by the 23 June 2020, Mw 7.4 La Crucecita, Oaxaca, Mexico earthquake and tsunami. Lessons from a Rapid Response Survey During the COVID-19 Crisis. AGU21 Fall Meeting, New Orleans, LA and online.
 15. Ramírez Herrera, M. T., Corona Morales, N., Cerny, J., Castillo Aja, R., Melgar Moctezuma, D., Lagos, M., Goguitaichvili, A., Machain Castillo, M.L. y Ortuño, M. (2022). The largest earthquake and tsunami of the last five centuries in Mexico uncovered in historical and geological records. Primera Conferencia Internacional de Sismos y Tsunamis.
 16. Rojas Huerta, A. V. (2022). Mortalidad en tiempos de COVID-19 en la población adulta mayor en México. X Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población.
 17. Sánchez Martínez, M., Kolb, M. y Flores Díaz, A. (2022). Nature contributions to people and their values as a tool to implement participatory water monitoring. 36th Congress of the International Society of Limnology.

Mapas

1. Garza Merodio, G. G. y Fernández Christlieb, F. G. (2022). Cambios en la escala regional durante el virreinato. En: Atlas del Alto Lerma.
2. Garza Merodio, G. G. y Fernández Christlieb, F. G. (2022). Cambios urbano-territoriales durante el porfirato. En: Atlas del Alto Lerma.
3. Garza Merodio, G. G. y Fernández Christlieb, F. G. (2022). La Federación Matlatzinca. En: Atlas del Alto Lerma.
4. Garza Merodio, G. G. y Fernández Christlieb, F. G. (2022). Los puertos de montaña de Tenango y Atlatlahuca. En: Atlas del Alto Lerma.
5. Garza Merodio, G. G. y Fernández Christlieb, F. G. (2022). Teotenango y Atlatahuca: su estructura prehispánica y sus transformaciones durante el siglo XVI. En: Atlas del Alto Lerma.

Desarrollos tecnológicos institucionales

Patentes

1. Prado Molina, J., Hernández-Arias H., Prado-Morales J., Vera-Mendoza D. y Reyes González J.A. Simulador satelital para nanosatélites, con movimiento irrestricto en tres ejes. MX/a/2017/007776. No. patente: 399386.
2. Vázquez Cruz, G., Magaña Rueda, V.O. y Caetano Neto, E.D.S. (2022). Sonda meteorológica montable en vehículo aéreo no tripulado. No. patente: 390032

Desarrollo web

1. Chías Becerril, L., H.D. Reséndiz López, G. Martínez Ramos, R. Jiménez Del Valle, J.C. Cortés Ortiz, L.A. Montecillo Salas y J. Palomares López (2022), Desarrollo, "Aplicación móvil para la captura de información en campo para los servicios especializados de asesoría técnica para la gestión visual de información geográfica, y el conteo de la cobertura poblacional de la red compartida (actualización)", México.
2. Flores Espinosa, M. Á. (2022), Desarrollo, "Micrositio del Seminario: Urbanización de la Pobreza. Semestre 2023-1", Ciudad de México.
3. Flores Espinosa, M. Á. (2022), Desarrollo, "Micrositio del Seminario: Globalización y Desarrollo Metropolitano. Semestre 2022-2", Ciudad de México.

Software

1. García García, L.E., J.C. Camacho Pérez, A.A. Vargas Santana y L.A. González Cervantes (2022), Software, "Streaming Instituto de Geografía": 03-2022-081014355900-01, CDMX México.
2. Parrot Faure, J.Y.P. (2022), Software, "Peak-Extract", 03-2022-060921005600-01, Ciudad de México México.
3. Quezada Reyes, C. y E. Martínez Meza (2022), Software, "Sitio de Cybercultura", CDMX México.
4. Parrot Faure, J.Y.P. (2022), Software, "Software Forest_Fragmentation V2", 03-2022-021412115600-01, Ciudad de México México.
5. Parrot Faure, J.Y.P. y C. Ramírez Núñez (2022), Software, "Software VeCoAlt", 03-2022-021710332700-01, Ciudad de México.
6. Parrot Faure, J.Y.P. (2022), Software, "Global_Orientation", 03-2022-021710533700-01, Ciudad de México.
7. Parrot Faure, J.Y.P. (2022), Software, "Slope_Dir", 03-2022-021710425300-01, Ciudad de México.
8. Martínez Meza, E. y C. Quezada Reyes (2022), Software, "plataforma RyS", Ciudad de México.

Plataformas geotecnológicas

1. Osorio Covarrubias, F. J. (2022), Desarrollo, "Visualizador de la dinámica de recalc y dispersión de Sargazo", Ciudad de México.
2. Ortega Ávila, A.G. (2022), Desarrollo, "Visualizador del Ambiente Alimentario de México", Ciudad de México.

Reportes e informes técnicos

1. Cayetano, M. y Fernández Lomelín M.D.P. (2022). Control y mantenimiento de los electrodos de pH. Universidad Nacional Autónoma de México - PAPIIT. pp. 5.
2. Cayetano, M. y Fernández Lomelín, M.D.P. (2022). Encuesta de Requerimientos de análisis físicos, químicos y biológicos del personal académico del Instituto de Geografía, UNAM. Universidad Nacional Autónoma de México - PAPIIT. pp. 3.
3. Cayetano, M. y Fernández Lomelín, M.D.P. (2022). Inventario de material, equipo y reactivos del LIPNAT. Universidad Nacional Autónoma de México - PAPIIT. pp. 10.
4. Cayetano, M. y Fernández Lomelín, M.D.P. (2022). Minutas de las reuniones con el personal del Instituto y con personal de obras para el diseño arquitectónico del LIPNAT. Universidad Nacional Autónoma de México - PAPIIT. pp. 10.
5. Cayetano, M. y Fernández Lomelín, M.D.P. (2022). Verificación y mantenimiento de equipos. Potenciómetros y conductímetros del LIPNAT. Universidad Nacional Autónoma de México - PAPIIT. pp. 5.
6. Cotler Ávalos, H., Cram Heydrich, S., Prado Pano, B., Peña Ramírez, V., Fernández Lomelín, M.D.P., Lucio Rodríguez, L. y Toribio, K. (2022). Propuesta de Manejo para Conservar Servicios Ecosistémicos de los Suelos del Bosque de Chapultepec. Informe Final. CentroGeo-CONACyT. pp. 3.
7. Cram Heydrich, S. y Ortega Larrocea, P. (2022). Geopedregal, aula viva y red de geosenderos. Instituto de Geofísica-UNAM; Instituto de Geología-UNAM. pp. 81.
8. Fernández Lomelín, M.D.P. y Cayetano, M. (2022). Reglamento interno y el de operación y seguridad del LIPNAT (borradores). Universidad Nacional Autónoma de México - PAPIIT. pp. 13.
9. Orozco Ramírez, Q., Velasco A. y Ramos, J. (2022). Colecta y registro de la agrobiodiversidad en la Mixteca Alta, Oaxaca. Comisión Nacional de Uso de la Biodiversidad (CONABIO). pp. 25.
10. Prado Pano, B.L., L.N. Mora Palomino, M. Cayetano, R.F. Márquez Caballé, C. Pérez Vargas, V. Reynoso de la Mora y C. Áviles Junco (2022). Manual de Campo, Módulo 1. Programa Mundial de los Doctores de los Suelos de la AMS de la FAO Grupo piloto México. Programa Universitario de Estudios Interdisciplinarios del Suelo (PUEIS) y Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. pp. 13.
11. Quintana Romero, L., Mendoza González, M.Á., Salas Páez, C., Valdivia López, M., Galindo Pérez, M.C., Garza Acevedo, B. y Fentanes Téllez, O.E. (2022). Diagnóstico, prospectiva y políticas.

- Vocación productiva, empleo, ingresos y equidad en la Ciudad de México. Gobierno de la Ciudad de México. pp. 48.
12. Ramírez Herrera, M.T. (2022). Hazard Assessment of Large Earthquakes and Tsunamis in the Mexican Pacific Coast for Disaster Mitigation. Kyoto University-The university of Tokyo-Tohoku University-Kobe University. pp. 55.
 13. Ramírez Herrera, M.T. (2022). Informe técnico Parcial, Etapa 2. Universidad Nacional Autónoma de México - PAPIIT. pp. 25.
 14. Reséndiz López, H.D. y Camacho Medrano, N. (2022). Informe de Avance Mensual (febrero 2022). PROMTEL (Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones). pp. 42.
 15. Reséndiz López, H.D. y Camacho Medrano, N. (2022). Informe de Avance Mensual (marzo 2022). PROMTEL (Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones). pp. 50.
 16. Reséndiz López, H.D. y Camacho Medrano, N. (2022). Informe mensual del proyecto. MYC-01. PROMTEL (Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones). pp. 41.
 17. Reséndiz López, H.D. y Camacho Medrano, N. (2022). Informe mensual del proyecto. MYC-03. PROMTEL (Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones). pp. 43.
 18. Reséndiz López, H.D. y Camacho Medrano, N. (2022). Informe mensual del proyecto. MYC-03. PROMTEL (Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones). pp. 48.
 19. Reséndiz López, H.D. y Camacho Medrano, N. (2022). Informe mensual sobre el mantenimiento del servicio de gestión visual, el módulo de tableros estadísticos y el módulo de captura de información en campo. INF01-01. PROMTEL (Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones). pp. 41.
 20. Reséndiz López, H.D., Suárez Meaney, T. y Camacho Medrano, N. (2022). Informe de Cuantificación de Cobertura Poblacional de la Red Compartida para el 4o trimestre de 2021 (enero 2022). PROMTEL (Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones). pp. 81.
 21. Reséndiz López, H.D., Suárez Meaney, T. y Camacho Medrano, N. (2022). Informe trimestral de resultados de la cobertura poblacional 2T22. PROMTEL (Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones). pp. 70.
 22. Reséndiz López, H.D., Suárez Meaney, T. y Camacho Medrano, N. (2022). Informe trimestral de resultados de la cobertura poblacional. 1er trimestre de 2022. PROMTEL (Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones). pp. 50.
 23. Reséndiz López, H.D., Suárez Meaney, T. y Camacho Medrano, N. (2022). Informe trimestral de resultados de la cobertura poblacional. 3er trimestre de 2022. PROMTEL (Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones). pp. 90.
 24. Santos Cerquera, C. y Reyes Pimentel, T.A. (2022). Primer Informe. Alcaldía Álvaro Obregón. pp. 35.
 25. Santos Cerquera, C. y Reyes Pimentel, T.A. (2022). Informe final. Alcaldía Álvaro Obregón. pp. 50.
 26. Suárez Lastra, M., Flores Dávila, J., Rosales Tapia, A.R. y Fernández Y Fernández, D. (2022). Las Universidades de América Latina y el Caribe frente a la Covid-19. Informe de resultados sobre encuesta a estudiantes, encuesta a profesores y encuesta de género. La Unión de Universidades de América Latina (UDUAL). pp. 111.

Proyectos

Proyectos DGAPA-UNAM

1. Aguilar Martínez, A. G. (2022). La Mega-Urbanización en la Región Centro de México. Desigualdad Socio-Territorial y Nuevos Procesos de Peri-Urbanización. (PAPIIT: IG300122).
2. Azuela Bernal, L. F. (2022). La geografía y la historia natural de México en las redes globales de producción e intercambio de conocimiento científico, siglos XIX y XX. (PAPIIT: IN301122).
3. Boudreau, J. A. (2022). Transformación de la Ciudad de México. Acontecimientos recientes y acción ciudadana. (PAPIIT: IA301722).
4. Castillo Ramírez, G. (2022). Migrantes centroamericanos en tránsito por México Cambios y reconfiguraciones de una migración forzada e irregular en la frontera sur (2018-2020). UNAM. (PAPIIT: IN300820).

5. Couturier, S. (2022). de la historia ambiental a la defensa territorial: contribución a la conservación y restauración de la biodiversidad forestal en México mediante Tecnologías de la Información Geográfica. (PAPIIT: IN304722).
6. Franco Ramos, O. (2022). Estudio de la erosión hídrica y procesos torrenciales a partir del análisis de anillos de crecimiento de árboles en bosques templados de México. (PAPIIT: IN100522).
7. Galicia Sarmiento, L. (2022). Interacción cambio climático-ecofisiología-variación ambiental en el desplazamiento y recolonización de especies arbóreas en paisajes de alta montaña: comprendiendo los mecanismos de la migración. (PAPIIT: IN206121).
8. García Romero, A. (2022). Determinantes físicos y sociales del efecto de borde en fragmentos de bosque templado, centro de México. (PAPIIT: IN300821).
9. Guibrunet, L. (2022). Mapeo de los flujos de alimentos que sustentan la Ciudad de México. Una perspectiva ecológica, social y territorial desde el metabolismo urbano. (PAPIIT: IA300222).
10. Ibarrola Rivas, M. J. (2022). El sistema alimentario mexicano: impactos ambientales y soberanía alimentaria. (PAPIIT: IN300322).
11. Kolb, M. (2022). El ADN ambiental para la evaluación de la calidad del agua con un enfoque de salud público: una propuesta metodológica para monitorear el plancton en aguas epicontinentales de México y sus riesgos sanitarios asociados. (PAPIIT: N211921).
12. León Cruz, J. F. (2022). Características de las tormentas convectivas severas en México. (PAPIIT: IA101722).
13. López López, A. (2022). Confluencia de las geografías de los animales y del turismo desde la ética poshumanista: una perspectiva multidisciplinaria desde y sobre Latinoamérica. (PAPIIT: IN303621).
14. Neger, C. (2022). Configuración territorial de las redes sociales involucradas en el manejo del fuego en las reservas de la biosfera mexicanas con presencia de selva alta perennifolia. (PAPIIT: IA300521).
15. Pardo Montaño, A. M. (2022). Financiarización desde abajo. Efectos del proceso de financiarización de la economía en la población migrante. (PAPIIT: IN301621).
16. Pérez Campuzano, E. (2022). Pandemia, Crisis y Clases Medias en México de la Zona Metropolitana del Valle de México: de la "Nueva economía" al Covid-19. (PAPIIT: IN304222).
17. Ramírez Herrera, M. T. (2022). Exploración paleosísmica a lo largo del tramo costero de subducción mexicana y de la falla inferida de la Venta en el sector Este de Guerrero y Oaxaca: ¿Ocurrieron grandes sismos en el pasado? (PAPIIT: IN107721).
18. Salinas Arreortua, L. A. (2022). Sector inmobiliario y gestión urbana en los procesos de revalorización de áreas centrales y expansión de la periferia de la ZMVM. UNAM. (PAPIIT: IN301420).
19. Suárez Lastra, M. (2022). Provisión de servicios ecosistémicos en sistemas socio-ecológicos agrícolas, ganaderos y forestales: tránsito hacia la sostenibilidad de los sistemas productivos. (PAPIIT: IN302421).
20. Trejo Vázquez, R. I. (2022). Apropiación social del conocimiento y valoración de los servicios ecosistémicos. (PAPIIT: IN302721).
21. García Romero, A. (2022). Diseño e implementación de recursos didácticos de aprendizaje basados en problemas para la enseñanza y aprendizaje del análisis y modelado espacial con QGIS. (PAPIME: PE303822).

Proyectos CONACyT

1. Magaña Rueda, V. O. (2021). Dinámica de las Ondas del Este sobre los Mares Intra Americanos. (CONACyT: PCC-319779).
2. Ramírez Herrera, M. T. (2021). Del ciclo sísmico a la deformación tectónica de largo plazo en el antiarco de la zona de subducción mexicana. (CONACYT: 284365).

Proyectos de Ingresos Extraordinarios

1. Alfaro Sánchez, G. (2022). Actualización de Estudios de Afectación Urbana y Ambiental y de Riesgo Específico en 5 Asentamientos Humanos Irregulares de la Alcaldía La Magdalena Contreras. Primera Etapa. Alcaldía La Magdalena Contreras. (Ingresos extraordinarios: 60606-1253-13-X-22).

2. Boudreau, J. A. (2022). TRYSPACES: Transformative Youth Spaces. Social Sciences and Humanities Research Council of Canada. (Ingresos extraordinarios: 895-2017-1019).
3. Castillo Ramírez, G. (2022). Observación del proceso de la consulta previa, libre e informada a pueblos y comunidades indígenas y afroamericanas en materia de distritación electoral por parte del órgano garante. Instituto Nacional Electoral (INE). (Ingresos extraordinarios: s/ clave).
4. Chías Becerril, L. (2022). Servicios especializados de asesoría técnica para la gestión visual de información geográfica y el conteo de la cobertura poblacional de la red compartida, que permitan al Organismo la supervisión del Proyecto y así realizar acciones tendientes a garantizar su instalación. Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones (PROMTEL). (Ingresos extraordinarios: 57132-312-27-11-20).
5. Chías Becerril, L. (2022). Servicios especializados de asesoría técnica para la gestión visual de información geográfica, del módulo de captura de información en campo, y el conteo de la cobertura poblacional de la red compartida. Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones (PROMTEL). (Ingresos extraordinarios: 60225-872-4-VIII-22).
6. Comi Aguilera, M. (2022). Contrato de donación Dr. José Joel Carrillo Rivera. Dr. José Joel Carrillo Rivera. (Ingresos extraordinarios: s/ clave).
7. Cram Heydrich, S. (2022). Adopción y resguardo del afloramiento basáltico del pedregal compartido. Instituto de Ecología (IE); Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel (REPSA). (Ingresos extraordinarios: s/ clave).
8. Cram Heydrich, S. (2022). Geopedregal, Aula Viva y Red de Geosenderos. Instituto de Geofísica-UNAM e Instituto de Geología-UNAM. (Ingresos extraordinarios: 58918-949-11-X-21).
9. Galindo Pérez, M. C. (2022). Estudio para estimar un índice de desarrollo social y humano con ciclos de vida y grupos vulnerables (IDSHCV y GV) utilizando los microdatos de los censos de población 2010 y 2021. Coordinación de la Investigación Científica (CIC). (Ingresos extraordinarios: s/ clave).
10. Gómez Rodríguez, G. (2022). Cuantificación de cambios en la cobertura arbórea y en el uso del suelo en los Ecosistemas Forestales del Estado de México entre los años 2015 y 2022. World Wildlife Fund. (Ingresos extraordinarios: 60194-841-27-VII-22).
11. González Cervantes, L. A. (2022). Transferencia de tecnologías para que "EL CRIM" pueda instalar, adaptar y aprovechar el Sistema Curricular de los Académicos del Instituto de Geografía. Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM). (Ingresos extraordinarios: s/ clave).
12. Iturbe Fuentes, L. R. (2022). Desarrollo del micrositio Fuentes para la Historia Moderna de los Pueblos Indígenas. Instituto de Investigaciones Históricas. (Ingresos extraordinarios: DGAJ-DPI-42-241122-610-R).
13. Juárez Gutiérrez, M. d. C. (2022). Organización general, logística y desarrollo del XII Simposio de enseñanza de geografía en México, TECÁMAC 2022. Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística (SMGE). (Ingresos extraordinarios: 60010-657-30-V-22).
14. Magaña Rueda, V. O. (2022). Atlas eólico de México. Instituto Nacional de Electricidad y Energías Limpias. (Ingresos extraordinarios: 46120-2390-23-IX-16).
15. Marco del Pont Lalli, R. (2022). Coedición electrónica de la obra titulada Geografías de la Electrificación. Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora. (Ingresos extraordinarios: DGAJ-DPI-40-041220-321).
16. Marco del Pont Lalli, R. (2022). de un paisaje lacustre a la periurbanización. Atlas socioambiental del Alto Lerma. Programa Universitario de Estudios Sobre la Ciudad, UNAM. (Ingresos extraordinarios: s/ clave).
17. Marco del Pont Lalli, R. (2022). Publicación de la obra: "Geografía e Historia" por Alan R. H. Baker". Universidad de Cambridge. (Ingresos extraordinarios: DGAJ-DPI-37-050922-438-D).
18. Peralta Higuera, A. (2022). Elaboración del Mapa Nacional de Riesgo (marco de muestreo), su estratificación y selección de una muestra sistemática aleatoria. Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC). (Ingresos extraordinarios: s/ clave).
19. Peralta Higuera, A. (2022). Mundanos: Geografía en tus oídos. Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra (ENCIT)-Facultad de Filosofía y Letras (FFYL). (Ingresos extraordinarios: s/ clave).

20. Peralta Higuera, A. (2022). Proyecto "Un Mundo de preguntas". Facultad de Artes y Diseño (FAD), TV UNAM. (Ingresos extraordinarios: DGAJ-DPI-33-270921-510-R).
21. Peralta Higuera, A. (2022). Traducción de la obra "Alexander von Humboldt, Die Russland-Expedition", de Oliver Lübrich. Dr. Oliver Lübrich. (Ingresos extraordinarios: DGAJ/DPI/37/040822-378-D).
22. Rojas Huerta, A. V. (2022). Sistema de Información Estratégica en Salud, Dependencia Funcional y Envejecimiento (SIESDE). Instituto Nacional de Geriátría. (Ingresos extraordinarios: 58681-712-20-VIII-21).
23. Rosales Tapia, A. R. (2022). Los Impactos de la pandemia en las instituciones de educación superior y las universidades de América Latina y el Caribe: la visión de los actores (UDUAL-UNAM). La Unión de Universidades de América Latina (UDUAL). (Ingresos extraordinarios: s/ clave).
24. Sánchez Crispín, A. (2022). Modelo de geointeligencia territorial como instrumento de gestión turística en Áreas Naturales Protegidas de México, que permita crear alternativas de diversificación económica de manera sustentable en su modalidad grupo. Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP). (Ingresos CF 2019 - 1312446).
25. Santos Cerquera, C. (2022). Sistema geotecnológico de gestión territorial: actualización y seguimiento de los fenómenos perturbadores dentro de la Alcaldía Álvaro Obregón, tercera etapa. Alcaldía Álvaro Obregón. (Ingresos extraordinarios: 60347-994-24-VIII-22).
26. Suárez Lastra, M. (2022). Adquisición y operación del avión "Cessna T206H Turbo Stationair". Secretaría Administrativa UNAM. (Ingresos extraordinarios: 59759-406-5-IV-22).
27. Suárez Lastra, M. (2022). Cartografía Digital Dinámica. Secretaría de Cultura de la Ciudad de México. (Ingresos extraordinarios: /clave).
28. Suárez Lastra, M. (2022). Contrato de donación del Programa de Becas Atlántida Coll. Dra. María Francisca Atlántida Coll Oliva. (Ingresos extraordinarios: C-16048-2252-10-X-19).
29. Suárez Lastra, M. (2022). Laboratorio Nacional de Observación de la Tierra 2022. Coordinación de la Investigación Científica (CIC) -UNAM. (Ingresos extraordinarios: s/clave).
30. Suárez Lastra, M. (2022). Provisión de asistencia técnica especializada, ejecución de proyectos, capacitación transferencia tecnológica en la industria eléctrica. Empresa Pública Estratégica Corporación Eléctrica del Ecuador (CELEC EP). (Ingresos extraordinarios: s/clave).
31. Suárez Lastra, M. (2022). Selección de Aeronave para el Laboratorio Aéreo, IGG, UNAM. (Ingresos extraordinarios: s/ clave).

Proyectos Institucionales

1. Chías Becerril, L. (2022). Diseño y desarrollo del Portal de Datos Geográficos Transfronterizos México-Estados Unidos. IGG. (Ingresos extraordinarios/Proyecto institucional: 51420-480-15-II-18).
2. Sánchez Salazar, M. T. (2022). Atlas Nacional de México 2022. (Ingresos extraordinarios/proyecto institucional: s/clave).

3. Eventos organizados por la entidad

Charlas académicas

1. El territorio visto a través del ojo geográfico: los paisajes naturales y urbanos de la vida cotidiana. Fecha de inicio: 04/01/2022; Fecha de término: 27/09/2022.
2. Académicas y estudiantes del Instituto de Geografía. La relevancia de las mujeres en el desarrollo de la Ciencia Geográfica en México. Fecha de inicio: 18/02/2022; Fecha de término: 18/02/2022.
3. Desafios da divulgação científica no contexto da globalizaçãõ neoliberal. Fecha de inicio: 22/02/2022; Fecha de término: 22/02/2022.
4. Webinar Platiquemos sobre percepción del riesgo. Fecha de inicio: 24/02/2022; Fecha de término: 24/02/2022.
5. Modelado de volúmenes de deslizamientos: Caso de estudio en Whatcom Cóntry, Washington, USA. Fecha de inicio: 04/03/2022; Fecha de término: 04/03/2022.

6. Exposición: Mujeres galardonadas por la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. Medallistas al Mérito Geográfico Benito Juárez. Fecha de inicio: 07/03/2022; Fecha de término: 08/04/2022.
7. Espacios cementeriales: patrimonio cultural y turístico. Fecha de inicio: 11/03/2022; Fecha de término: 11/03/2022.
8. Cartografía feminista: creando un mapa de desapariciones. Fecha de inicio: 14/03/2022; Fecha de término: 15/03/2022.
9. Imágenes y fotografías aéreas. Fecha de inicio: 16/03/2022; Fecha de término: 16/03/2022.
10. Imágenes satelitales. Fecha de inicio: 22/03/2022; Fecha de término: 22/03/2022.
11. ¿Del éxodo rural a la repoblación en la Mixteca alta? Analizando tendencias contrapuestas. Fecha de inicio: 25/03/2022; Fecha de término: 25/03/2022.
12. Percepción remota. Fecha de inicio: 30/03/2022; Fecha de término: 30/03/2022.
13. Geopolítica y cartografía del desplazamiento forzado en México. Una construcción territorial a partir de la violencia como estrategia para el despojo y la acumulación. Fecha de inicio: 01/04/2022; Fecha de término: 01/04/2022.
14. Índice de Clasificaciones de Agua Superficial desde el Espacio (ICASE) Landsat. Fecha de inicio: 06/04/2022; Fecha de término: 06/04/2022.
15. Sistema para la Consulta de Información Censal (SCINCE). Fecha de inicio: 20/04/2022; Fecha de término: 20/04/2022.
16. Espacios de utopías, turismo y patrimonio. Fecha de inicio: 22/04/2022; Fecha de término: 22/04/2022.
17. Detección de ceniza volcánica con imágenes de satélite GOES-16 en el volcán Popocatepetl. Fecha de inicio: 29/04/2022; Fecha de término: 29/04/2022.
18. Exposición fotográfica: Ser y quehaceres de los pescadores yucatecos. Fecha de inicio: 02/05/2022; Fecha de término: 02/06/2022.
19. Los anillos verdes como una estrategia de planeación para aumentar la resiliencia urbana: El caso de Hermosillo, Sonora. Fecha de inicio: 06/05/2022; Fecha de término: 06/05/2022.
20. La Geografía y la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. Fecha de inicio: 27/05/2022; Fecha de término: 27/05/2022.
21. Remapping and retelling the sensuous and emotional geographies of place: implications for tourism. Fecha de inicio: 02/06/2022; Fecha de término: 02/06/2022.
22. Real-Property Supremacy and the Production of Climate Vulnerability. Fecha de inicio: 03/06/2022; Fecha de término: 03/06/2022.
23. Región centro de México: vínculos urbanos y demográficos en la configuración regional de las islas de calor. Fecha de inicio: 17/06/2022; Fecha de término: 17/06/2022.
24. Fotografías y paisaje mexicano (S. XIX-XX): aproximaciones desde la geografía cultural y las humanidades digitales. Fecha de inicio: 19/08/2022; Fecha de término: 19/08/2022.
25. Valoración del patrimonio cultural inmaterial y su aporte al turismo. Caso: Perú. Fecha de inicio: 25/08/2022; Fecha de término: 25/08/2022.
26. Monitoreo de sargazo en el Caribe Mexicano con imágenes satelitales. Fecha de inicio: 26/08/2022; Fecha de término: 26/08/2022.
27. Geografías de la gentrificación rural en los Estados Unidos y la migración laboral transnacional latinoamericana. Fecha de inicio: 09/09/2022; Fecha de término: 09/09/2022.
28. La minería mexicana en mapas. Una Visión desde la Geografía. Fecha de inicio: 23/09/2022; Fecha de término: 23/09/2022.
29. Conversatorio. Fecha de inicio: 05/10/2022; Fecha de término: 05/10/2022.
30. Prácticas de conciencia plena (mindfulness) aplicadas al aprendizaje. Fecha de inicio: 05/10/2022; Fecha de término: 05/10/2022.
31. Conceptualización y operacionalización de sistemas socio-ecológicos: retos y métodos. Fecha de inicio: 11/11/2022; Fecha de término: 11/11/2022.
32. Procesos migratorios en espacios fronterizos: abordajes territoriales de las estrategias de control migratorio en contextos de Pandemia (2020-2021). Fecha de inicio: 25/11/2022; Fecha de término: 25/11/2022.

33. Metropolización, turismo alternativo y urbanización de lo rural en el Estado de Oaxaca, México. Fecha de inicio: 02/12/2022; Fecha de término: 02/12/2022.
34. Exposición Geopedregal. Fecha de inicio: 05/12/2022; Fecha de término: 05/12/2022.
35. La Sociedad Científica "Antonio Alzate" y sus prácticas locales de intercambio en el entorno global de la ciencia en la transición de los siglos XIX y XX. Fecha de inicio: 09/12/2022; Fecha de término: 09/12/2022.

Coloquios

1. Manejo del fuego en ecosistemas tropicales de México. Fecha de inicio: 17/03/2022; Fecha de término: 18/03/2022.
2. Primer Coloquio de Geografía de la salud. Fecha de inicio: 05/04/2022; Fecha de término: 07/04/2022.
3. 1er Coloquio Latinoamericano sobre Turismo y Animales en el espacio social, reflexiones éticas y perspectivas multidisciplinarias. Fecha de inicio: 01/06/2022; Fecha de término: 02/06/2022.
4. Primer Coloquio Geografías del conocimiento: Estudios de caso sobre la espacialidad de la ciencia en la historia. Fecha de inicio: 08/06/2022; Fecha de término: 08/06/2022.
5. Coloquio-Taller Diálogos sobre territorio, sociedad y turismo desde México. Fecha de inicio: 10/06/2022; Fecha de término: 10/06/2022.
6. III Coloquio Latinoamericano sobre Urbanización y Patrimonialización. Fecha de inicio: 08/09/2022; Fecha de término: 10/09/2022.
7. Naturaleza y territorio en la ciencia mexicana de los siglos XIX y XX. Fecha de inicio: 20/09/2022; Fecha de término: 21/09/2022.
8. Cuarto Coloquio por una Reconstrucción Abierta Mundial. Democracia y Resiliencia. Fecha de inicio: 03/10/2022; Fecha de término: 03/10/2022.
9. II Coloquio- Taller Espacio, Cultura y Turismo. Fecha de inicio: 17/11/2022; Fecha de término: 18/11/2022.

Concursos

1. 4° Concurso de fotografía "El territorio visto a través del ojo geográfico". Tema: Los paisajes naturales y urbanos de la vida cotidiana.
2. Premio a las mejores tesis de licenciatura, maestría y doctorado en Geografía 2021. Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística.

Conferencias

1. Plática de actualización sitio Web de INEGI. Fecha de inicio: 28/01/2022; Fecha de término: 28/01/2022.
2. Decolonizando las naturalezas urbanas. Relaciones socio-territoriales en/desde la CDMX y la Paz-El Alto, Bolivia. Fecha de inicio: 01/02/2022; Fecha de término: 01/02/2022.
3. Cambios epistemológicos en los procedimientos de la Colección MAOP de fotografías aéreas de la Mixteca Alta. Fecha de inicio: 04/02/2022; Fecha de término: 04/02/2022.
4. L'eau dans le Monde. L'efficacité dans son utilisation et sa réutilisation. Fecha de inicio: 07/04/2022; Fecha de término: 07/04/2022.
5. Applied Geography Professionals: Your future opportunities. Fecha de inicio: 08/04/2022; Fecha de término: 08/04/2022.
6. Agroecología Campesina. Fecha de inicio: 11/05/2022; Fecha de término: 11/05/2022.
7. Desafiando la agenda de financiarización de las remesas a través de las prácticas de las mujeres indígenas en Oaxaca. Fecha de inicio: 17/05/2022; Fecha de término: 17/05/2022.
8. Retos en la divulgación científica desde Latinoamérica. Fecha de inicio: 19/05/2022; Fecha de término: 19/05/2022.
9. Paisajes globales: Territorios y culturas desde los estudios sociales. Fecha de inicio: 07/06/2022; Fecha de término: 07/06/2022.

10. Las marañas extractivas del turismo en Yucatán. Fecha de inicio: 09/06/2022; Fecha de término: 09/06/2022.
11. Planeación urbana posible y geografía social imaginativa del lugar. Fecha de inicio: 10/06/2022; Fecha de término: 10/06/2022.
12. Mercados y Tianguis: uso del territorio y Patrimonio-Territorial Latinoamericano en México. Fecha de inicio: 23/06/2022; Fecha de término: 23/06/2022.
13. Para restituir a las mujeres en la historia: Vida y obra de las geógrafas mexicanas. Fecha de inicio: 24/06/2022; Fecha de término: 24/06/2022.
14. ¿Qué es la diversidad sexual? Reflexiones de su genealogía e implicaciones. Fecha de inicio: 27/06/2022; Fecha de término: 27/06/2022.
15. Develación del boleto de la Lotería Nacional. Fecha de inicio: 02/08/2022; Fecha de término: 02/08/2022.
16. Acción climática en las ciudades. Fecha de inicio: 05/08/2022; Fecha de término: 05/08/2022.
17. Técnicas de fotogrametría y SIG para el estudio de la dinámica geomorfológica glaciaria. Fecha de inicio: 18/08/2022; Fecha de término: 19/08/2022.
18. La geografía y la historia natural de México en las redes globales de producción e intercambio de conocimiento científico, siglos XIX y XX. Fecha de inicio: 26/08/2022; Fecha de término: 26/08/2022.
19. IGU Commission of Geography of Governance Annual Conference 2022). Local governance in a time of global emergencies. Fecha de inicio: 29/08/2022; Fecha de término: 01/09/2022.
20. Planeación territorial, representación espacial y cultura. Fecha de inicio: 02/09/2022; Fecha de término: 03/09/2022.
21. Ordenamiento territorial como instrumento de gestión integral de riesgos socioambientales. Fecha de inicio: 23/09/2022; Fecha de término: 23/09/2022.
22. Acuerdos transformativos con APC cubiertos. Fecha de inicio: 29/09/2022; Fecha de término: 29/09/2022.
23. Conferencia: Las cuestiones migratorias en Brasil. Dra. Elisangela Lacerda, Universidad Federal de Roraima. Fecha de inicio: 29/09/2022; Fecha de término: 29/09/2022.
24. The role of risk perception and communication in emergency preparedness. Fecha de inicio: 30/09/2022; Fecha de término: 30/09/2022.
25. Conferencia. Mujeres Venezolanas en México. Dra. Elisangela Lacerda, Universidad Federal de Roraima. Fecha de inicio: 27/10/2022; Fecha de término: 27/10/2022.
26. Diversidad sexual y su relación con la interseccionalidad y la ética. Fecha de inicio: 27/10/2022; Fecha de término: 27/10/2022.
27. Imagen de destino, redes sociales e inteligencia artificial: propuesta metodológica. Fecha de inicio: 09/11/2022; Fecha de término: 09/11/2022.
28. Conferencia: Políticas públicas, resiliencia y territorio. Aprendizajes y desafíos en el contexto postpandemia por Covid-19. Fecha de inicio: 14/11/2022; Fecha de término: 14/11/2022.
29. Cuencas hidrográficas como unidades ambientales y de gestión territorial. Caso de la Cuenca del Río Mendoza, Argentina. Fecha de inicio: 16/11/2022; Fecha de término: 16/11/2022.
30. Entre apocalipsis y esperanza, una mirada sociológica sobre nuestro mundo. Fecha de inicio: 18/11/2022; Fecha de término: 18/11/2022.
31. Cambios en el sector turístico a partir de la pandemia por covid-19. Fecha de inicio: 29/11/2022; Fecha de término: 29/11/2022.
32. Hablemos de la violencia contra las mujeres disidentes sexuales y de género. Fecha de inicio: 30/11/2022; Fecha de término: 30/11/2022.
33. Clasificando el Ambiente Alimentario de México. Fecha de inicio: 06/12/2022; Fecha de término: 07/12/2022.

Congresos

1. Primer Congreso Internacional de Estudios Críticos Animales. Instituto de Geografía. Ciudad de México. Fecha de inicio: 03/10/2022; Fecha de término: 05/10/2022.
2. VIII Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. Oaxaca. Fecha de inicio: 22/05/2022; Fecha de término: 27/05/2022.
3. XII Simposio de Enseñanza de la Geografía en México. Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. San Luis Potosí. Fecha de inicio: 29/06/2022; Fecha de término: 01/07/2022.

Seminarios

1. Seminario académico Presentación de los ganadores de los premios a la Excelencia Lónitz-Castaños 2021. Fecha de inicio: 11/03/2022; Fecha de término: 11/03/2022.
2. Seminario permanente sobre paisaje y Geografía cultural. Fecha de inicio: 11/05/2022; Fecha de término: 11/05/2022.
3. Financiarización y neoliberalización en Chile. Fecha de inicio: 02/06/2022; Fecha de término: 02/06/2022.
4. Cuestionar el turismo desde lo común. Fecha de inicio: 07/06/2022; Fecha de término: 07/06/2022.
5. Seminario Latinoamericano Reducción del riesgo de desastre en escenario postpandemia. Decisiones técnico-políticas. Fecha de inicio: 15/06/2022; Fecha de término: 15/06/2022.
6. Seminario Interno del Proyecto PAPIIT IG300122 La Mega-Urbanización en la Región Centro de México. Desigualdad Socio-Territorial y Nuevos Procesos de Peri-Urbanización. Fecha de inicio: 23/06/2022; Fecha de término: 23/06/2022.
7. Seminario: Consumo: [co]Localización y nuevas formas de abordaje. Fecha de inicio: 25/08/2022; Fecha de término: 25/08/2022.
8. Seminario A cinco años del 19 de septiembre: tareas pendientes para la reducción del riesgo de desastres en México. Fecha de inicio: 19/09/2022; Fecha de término: 19/09/2022.
9. El Estado de Aguascalientes, Hacia una Gobernanza del Agua bajo Contexto del Cambio climático. Fecha de inicio: 29/09/2022; Fecha de término: 29/09/2022.
10. Seminario Internacional: Financiarización y vida cotidiana. Una perspectiva regional. Fecha de inicio: 24/10/2022; Fecha de término: 24/10/2022.
11. Seminario: ¿Es Mérida un destino seguro para las inversiones inmobiliarias? Fecha de inicio: 07/11/2022; Fecha de término: 07/11/2022.
12. Seminario doctoral UNAM-Sorbóne Université. Paisaje y geografía: miradas cruzadas de jóvenes investigadores. Fecha de inicio: 08/11/2022; Fecha de término: 15/11/2022.
13. Implicaciones del proyecto del programa general de ordenamiento territorial: Su relación con desconocer o soslayar los temas del agua subterránea, escurrimiento, bosque, biodiversidad y comunidades en el suelo de conservación de la CDMX. Fecha de inicio: 10/11/2022; Fecha de término: 10/11/2022.
14. Las fluctuaciones del clima a escala milenaria: estimaciones a partir del estudio de las glaciaciones en México. Fecha de inicio: 17/11/2022; Fecha de término: 17/11/2022.
15. Ciudad: Apropiación, Conflictos y Medio Ambiente. Fecha de inicio: 28/11/2022; Fecha de término: 28/11/2022.

Cursos

1. Curso Nociones Básicas de R. Fecha de inicio: 10/01/2022; Fecha de término: 26/01/2022.
2. Curso Abordajes éticos en las relaciones humanas con los animales. Fecha de inicio: 13/01/2022; Fecha de término: 27/01/2022.
3. Cuarto concurso de fotografía. Fecha de inicio: 01/08/2022; Fecha de término: 27/09/2022.
4. Curso sistemas de consulta de información estadística geográfica del INEGI. Fecha de inicio: 07/11/2022; Fecha de término: 18/11/2022.

Diplomados

1. Diplomado “Ciencia, política y sociedad en la historia de México”. Modalidad: en línea. Fecha de inicio: 25/11/2022; Fecha de término: 10/06/2023.
2. XV Diplomado en Geomática. Modalidad: en línea. Fecha de inicio: 11/02/2022; Fecha de término: 03/09/2023.

Ferías

1. 5ta Feria Híbrida del Libro de Geografía. Fecha de inicio: 22/08/2022; Fecha de término: 24/08/2022.
2. Geópolis 4.0. 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Fecha de inicio: 27/09/2022; Fecha de término: 27/09/2022.

Foros

1. 2do Foro de Retos para el Desarrollo Territorial. Fecha de inicio: 16/03/2022; Fecha de término: 18/03/2022.
2. Tercer Foro nacional de Geociencias. Sistemas de Alerta Volcánica en México y Centroamérica. Hacia una visión integral. En conmemoración del Día Internacional para la Reducción del Riesgo de Desastres. Fecha de inicio: 13/10/2022; Fecha de término: 13/10/2022.
3. III Foro internacional virtual con las comunidades pesqueras artesanales unidas en red para la defensa del patrimonio biocultural. Buenas prácticas pesqueras. Fecha de inicio: 20/10/2022; Fecha de término: 21/10/2022.

Talleres

1. Taller: Espacio, Cultura y Turismo. Fecha de inicio: 02/09/2021; Fecha de término: 09/06/2022.
2. Taller: Procesos de transformación urbana y metodologías de investigación cualitativa. Fecha de inicio: 07/02/2022; Fecha de término: 09/02/2022.
3. Adecuaciones técnicas de audio y video en auditorios para eventos híbridos con transmisión por internet. Fecha de inicio: 21/06/2022; Fecha de término: 21/06/2022.
4. Taller técnico para la elaboración de cartografía en el proyecto: Cuantificación de cambios en la cobertura arbórea y en el uso del suelo en los Ecosistemas Forestales del Estado de México entre los años 2015 y 2022. Fecha de inicio: 12/09/2022; Fecha de término: 13/09/2022.
5. Diálogos metodológicos: entre el giro afectivo, la etnografía virtual y digital. Fecha de inicio: 05/10/2022; Fecha de término: 05/10/2022.
6. Sentir el mapa. Un taller sensorial en la intersección de la tecnología, la investigación y la cartografía. Fecha de inicio: 06/10/2022; Fecha de término: 06/10/2022.
7. Curso Taller: Ordenamiento Territorial y Gestión del Riesgo de Desastres. Fecha de inicio: 09/11/2022; Fecha de término: 10/11/2022.
8. Edición de artículos en Wikipedia. Fecha de inicio: 10/11/2022; Fecha de término: 10/11/2022.

Exposiciones

1. El territorio visto a través del ojo Geográfico.
2. Geopedregal: aula viva.
3. La Geografía en el universo de la Odisea.
4. Mujeres galardonadas por la SMGE.
5. Salida de campo al estado de Yucatán 2021.
6. Ser y quehaceres de los pescadores yucatecos.

Otros

1. Jornada de estudio Turismo y dinámicas de producción del espacio metropolitano oaxaqueño. Fecha de inicio: 01/09/2022; Fecha de término: 01/11/2022.

2. Jornadas de acercamiento al Posgrado en Urbanismo. Fecha de inicio: 14/09/2022; Fecha de término: 14/09/2022.
3. Dieta neoliberal y obesidad en México. Fecha de inicio: 05/10/2022; Fecha de término: 05/10/2022.
4. La enseñanza virtual de la Cartografía: importancia y alcance. Fecha de inicio: 07/10/2022; Fecha de término: 07/10/2022.
5. 10a Reunión Nacional. Fecha de inicio: 12/10/2022; Fecha de término: 14/10/2022.
6. Sistemas de Alerta Temprana. Fecha de inicio: 13/10/2022; Fecha de término: 14/10/2022.
7. Mapeando motores de cambio de uso de suelo: expansión urbana en la Ciudad de México. Fecha de inicio: 28/10/2022; Fecha de término: 28/10/2022.
8. 11a Olimpiada Universitaria del Conocimiento. Fecha de inicio: 29/10/2022; Fecha de término: 19/11/2022.
9. Reunión anual de miembros del consorcio y usuarios principales del LANOT. Fecha de inicio: 09/11/2022; Fecha de término: 09/11/2022.
10. Conversatorio Alertas tempranas de tornados. Fecha de inicio: 18/11/2022; Fecha de término: 18/11/2022.
11. Presentación de libro: El mapa es el mensaje. Fecha de inicio: 24/11/2022; Fecha de término: 24/11/2022.
12. Experiencias en temas de igualdad de género en la Unidad de Estudios Territoriales Oaxaca. Fecha de inicio: 05/12/2022; Fecha de término: 05/12/2022.
13. Retas por la Igualdad. Fecha de inicio: 09/12/2022; Fecha de término: 09/12/2022.

4. Participación de académicos en eventos de difusión a pares

Coloquios

INTERNACIONALES

1. Alcántara Ayala, I. (2022). Improved Understanding and Governance of Systemic Risk - Unpacking the 2022 Global Assessment Report. Seventh Session of the Global Platform on Disaster Risk Reduction. Bali, Indonesia, Centro de Convenciones. Fecha de inicio: 23/05/2022. Fecha de término: 28/05/2022.
2. Alvarado Sizzo, I. (2022). La fiesta de San Francisco en Real de Catorce. Territorio y devoción como resistencia. III Coloquio Latinoamericano sobre Urbanización y Patrimonialización. Universidad de Guadalajara. Fecha de inicio: 08/09/2022. Fecha de término: 10/09/2022.
3. Couturier, S. R. A. (2022). Use of the GFCC product for the estimation of forest areas impacted by extreme droughts. Prospectivas sobre la clasificación por imágenes satelitales y su relación con los índices de biodiversidad de datos in situ. Université de Montpellier I. Fecha de inicio: 20/06/2022. Fecha de término: 01/07/2022.
4. De Sicilia Muñoz, R. A. (2022). Proceso de reconfiguración territorial de la ciudad Puerto de Acapulco. III Coloquio Latinoamericano sobre Urbanización y Patrimonialización. Universidad de Guadalajara Departamento de Geografía y Ordenación Territorial, Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades. Fecha de inicio: 08/09/2022. Fecha de término: 10/09/2022.
5. Delgado Ramos, G. C. (2022). Desconferencia: Replantear las gramáticas metropolitanas: Entornos turbulentos, certidumbres cuestionadas. 5to Coloquio Internacional de Gobernanza Metropolitana 2022. El Colegio de San Luis. Fecha de inicio: 26/10/2022. Fecha de término: 28/10/2022.
6. Moncada Maya, J. O. (2022). Fortificaciones novohispanas. Patrimonio cultural olvidado. III Coloquio Latinoamericano sobre Urbanización y Patrimonialización. Universidad de Guadalajara. Fecha de inicio: 08/09/2022. Fecha de término: 10/09/2022.
7. Padilla y Sotelo, L. S. (2022). Proceso de reconfiguración territorial de la ciudad Puerto de Acapulco. III Coloquio Latinoamericano sobre Urbanización y Patrimonialización. Universidad de Guadalajara Departamento de Geografía y Ordenación Territorial, Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades. Fecha de inicio: 08/09/2022. Fecha de término: 10/09/2022.

8. Pérez Campuzano, E. (2022). Mercado inmobiliario y segregación socioespacial urbana. Debates, políticas y resistencias. Coloquio Internacional XXV Aniversario de la Cátedra de Geografía Humana Elisée Reclus. Instituto Mora. Fecha de inicio: 02/06/2022. Fecha de término: 16/06/2022.
9. Ruiz Rivera, N. (2022). Enfoques en normativa internacional para orientar la Reducción del Riesgo de Desastres. Reflexiones aplicadas a las Entidades de Fiscalización Superior. XXXI Asamblea General Ordinaria de la Organización Latinoamericana y del Caribe de Entidades Fiscalizadoras Superiores (OLACEFS). Organización Latinoamericana y del Caribe de Entidades Fiscalizadoras Superiores (OLACEFS). Fecha de inicio: 22/09/2022.
10. Salinas Arreortua, L. A. (2022). Politizar la política de vivienda. Coloquio Internacional Justicia Espacial: Visiones Geográficas. XXV Aniversario de la Cátedra de Geografía Humana Elisée Reclus. Instituto Mora. Fecha de inicio: 02/06/2022.

NACIONALES

1. Azuela Bernal, L. F. (2022). La geografía y la historia natural: plataformas epistemológicas de la ciencia mexicana en el siglo XIX. Naturaleza y territorio en la ciencia mexicana de los siglos XIX y XX. Seminario Universitario de Historia, Filosofía y Estudios de las Ciencias y la Medicina (SUHFECIM). Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 20/09/2022. Fecha de término: 21/09/2022.
2. Azuela Bernal, L. F. (2022). Rasgos del liberalismo en la ideología de la ciencia en el viaje de la Comisión Astronómica. La geografía y la historia natural de México en las redes globales de la producción e intercambio de conocimiento científico, siglos XIX y XX. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 26/08/2022.
3. Crespo Guerrero, J. M. (2022). El manejo del fuego en la sierra de Los Tuxtlas, Veracruz. Manejo del fuego en ecosistemas tropicales de México. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 17/03/2022. Fecha de término: 18/03/2022.
4. Crespo Guerrero, J. M. (2022). Hábitos de consumo y valor nutricional de los recursos marinos: beneficios para la salud de los pescadores yucatecos, México. Primer Coloquio de Geografía de la Salud. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 05/04/2022. Fecha de término: 07/04/2022.
5. Flores Espinosa, M. A. (2022). La mercantilización de los servicios de salud: una alternativa para la población marginada de la Ciudad de México. Primer Coloquio de Geografía de la Salud. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 05/04/2022. Fecha de término: 07/04/2022.
6. Flores Espinosa, M. A. (2022). La Salud Digital como alternativa de inclusión a los pobres en la Cobertura Universal de Salud. Primer Coloquio de Geografía de la Salud. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 05/04/2022. Fecha de término: 07/04/2022.
7. Flores Monter, Y. M. (2022). Tendencias y variaciones edafoclimáticas estacionales de la infección por *Salmonella* spp. en el Noroeste de México. Primer Coloquio Geografía de la Salud. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 05/04/2022. Fecha de término: 07/04/2022.
8. Galicia Sarmiento, L. (2022). Incendios forestales de gran tamaño en el sur de México. Manejo del fuego en ecosistemas tropicales de México. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 17/03/2022. Fecha de término: 18/03/2022.
9. Galicia Sarmiento, L. (2022). Integrando el enfoque de sistemas socio-ecológicos a la formulación de políticas: lecciones del programa MasAgro en la región de Valles Altos, México. XLII Seminario de Economía Agrícola: Los desafíos de la seguridad alimentaria en México en el contexto pospandémico. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 25/10/2022. Fecha de término: 27/10/2022.
10. Galicia Sarmiento, L. (2022). Resiliencia y sostenibilidad de socioecosistemas forestales del centro de México. Conocimientos Ecológicos y Experiencias de Campo Aplicados al Desarrollo Sustentable.

Universidad Autónoma del Estado de México. Fecha de inicio: 07/11/2022. Fecha de término: 09/11/2022.

11. Galindo Pérez, M. C. (2022). Estrategia territorial de unidades médicas para enfrentar la primera ola de la pandemia por COVID-19 en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Primer Coloquio de Geografía de la Salud. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 07/04/2022.
12. Garnica Peña, R. J. (2022). Modelos de realidad aumentada en las ciencias sociales. Enseñanza-aprendizaje en ciencias sociales a través de tecnología de drones y modelos tridimensionales de realidad aumentada. Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 02/02/2022.
13. Juárez Gutierrez, M. D. C. (2022). Calidad del agua y la salud en la Cuenca Alta del río Lerma. Primer Coloquio de Geografía de la Salud. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 05/04/2022. Fecha de término: 07/04/2022.
14. León Cruz, J. F. (2022). Incendios forestales de gran tamaño en el sur de México. Manejo del fuego en ecosistemas tropicales de México. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 17/03/2022. Fecha de término: 18/03/2022.
15. León Cruz, J. F. (2022). Incendios forestales de gran tamaño en el sur de México. Manejo del fuego en ecosistemas tropicales de México. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 17/03/2022. Fecha de término: 18/03/2022.
16. López Guerrero, F. M. (2022). La mercantilización de los servicios de salud: una alternativa para la población marginada de la Ciudad de México. Primer Coloquio de Geografía de la Salud. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 05/04/2022. Fecha de término: 07/04/2022.
17. López Guerrero, F. M. (2022). La Salud Digital como alternativa de inclusión a los pobres en la Cobertura Universal de Salud. Primer Coloquio de Geografía de la Salud. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 05/04/2022. Fecha de término: 07/04/2022.
18. Manzo Delgado, L. D. L. (2022). Incendios forestales de gran tamaño en el sur de México. Manejo del fuego en ecosistemas tropicales de México. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 17/03/2022. Fecha de término: 18/03/2022.
19. Moncada Maya, J. O. (2022). Los proyectos geográficos de la Secretaría de Fomento durante el Porfiriato. Naturaleza y Territorio en la Ciencia Mexicana de los siglos XIX y XX. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 20/09/2022. Fecha de término: 21/09/2022.
20. Neger, C. (2022). Incendios forestales de gran tamaño en el sur de México. Manejo del fuego en ecosistemas tropicales de México. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 17/03/2022. Fecha de término: 18/03/2022.
21. Ortega Ávila, A. G. (2022). Asociación entre ambiente alimentario y seguridad alimentaria en México. 1er Coloquio de Geografía de la Salud. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 06/04/2022. Fecha de término: 07/11/2022.
22. Padilla y Sotelo, L. S. (2022). El bienestar social de la población y su incidencia en el desarrollo de la pandemia de Covid19 en tres puertos del Pacífico mexicano. Primer Coloquio de Geografía de la Salud. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 05/04/2022. Fecha de término: 07/04/2022.
23. Sánchez Aguirre, D. P. (2022). Patrimonio inmaterial y capitalismo cognitivo. Coloquio «Diagnóstico de la reconfiguración de las relaciones económico-productivas en el capitalismo cognitivo. Escuela Nacional de Estudios Superiores Juriquilla. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 29/09/2022.

Conferencias

INTERNACIONALES

1. Delgado Campos, G. J. (2022). Escenarios de movilidad y transporte después de la pandemia de COVID-19 en la Ciudad de México. 2022 Paris Urban Geography Commission. University of Paris. Fecha de inicio: 23/07/2022. Fecha de término: 27/07/2022.
2. Gomez Rodriguez, G. (2022). NATIONAL LABORATORY FOR EARTH OBSERVATION (LANOT). RGB Developers and Users Workshop. Cooperative Institute for Research in the Atmosphere, Colorado State University. Fecha de inicio: 18/10/2022. Fecha de término: 20/10/2022.
3. Jimenez Escudero, V. M. (2022). NATIONAL LABORATORY FOR EARTH OBSERVATION (LANOT). RGB Developers and Users Workshop. Cooperative Institute for Research in the Atmosphere, Colorado State University. Fecha de inicio: 18/10/2022. Fecha de término: 20/10/2022.
4. López Guerrero, F. M. (2022). Niveles de cobertura y accesibilidad de la infraestructura de los servicios de salud en la periferia metropolitana de la Ciudad de México. A Regularização Fundiária em suas 3 dimensões: Fundiária, Urbanística e Registrária. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo Escola da cidade. Fecha de inicio: 25/08/2022.
5. Manzo Delgado, L. D. L. (2022). National Laboratory For Earth Observation (LANOT). RGB Developers and Users Workshop. Cooperative Institute for Research in the Atmosphere, Colorado State University. Fecha de inicio: 18/10/2022. Fecha de término: 20/10/2022.
6. Neger, C. (2022). Local fire governance in a year of extreme drought. International Geographical Union, Commission on Geography of Governance. Universidad Autónoma Metropolitana. Fecha de inicio: 29/08/2022. Fecha de término: 01/09/2022.
7. Ortega Avila, A. G. (2022). Spatial characterization of food environment in Mexico City. American Association of Geographers Annual Meeting 2022. American Association of Geographers. Fecha de inicio: 26/02/2022. Fecha de término: 01/03/2022.
8. Palacio Prieto, J. L. (2022). Patrimonio natural y cultura; ecoturismo. Patrimonio cultural y natural para la Regeneración Rural de América Latina y el Caribe. UNESCO- RURITAGE. Fecha de inicio: 08/06/2022. Fecha de término: 10/06/2022.
9. Palacio Prieto, J. L. (2022). UNESCO Global Geoparks in Mexico and Geotourism: Engaging Indigenous Communities. UNESCO Global Geoparks and Geotourism. Global Geoparks Network. Fecha de inicio: 15/11/2022. Fecha de término: 25/11/2022.
10. Prado Molina, J. (2022). National Laboratory for Earth Observation (LANOT). RGB Developers and Users Workshop. Cooperative Institute for Research in the Atmosphere, Colorado State University. Fecha de inicio: 18/10/2022. Fecha de término: 20/10/2022.
11. Salinas Arreortua, L. A. (2022). Financiarización de la vivienda. Programa de Pós-Graduação em Geografia. Universidade Federal do Ceará. Fecha de inicio: 24/03/2022.
12. Suárez Lastra, M. (2022). Escenarios de movilidad y transporte después de la pandemia de COVID-19 en la Ciudad de México. 2022 Paris Urban Geography Commission. University of Paris. Fecha de inicio: 23/07/2022. Fecha de término: 27/07/2022.

NACIONALES

1. Alvarado Sizzo, I. (2022). Cine y turismo: un diálogo interdisciplinar. Seminario Epistemología del Turismo. Universidad Autónoma de Baja California. Fecha de inicio: 07/11/2022.
2. Alvarado Sizzo, I. (2022). Cine, turismo y territorio. Seminario de Metodología Universidad Veracruzana. Fecha de inicio: 05/03/2022.
3. Alvarado Sizzo, I. (2022). Patrimonio, turismo y sinécdoque territorial. Seminario Permanente Estudios Socio-territoriales del turismo. Universidad Autónoma de Estado de México. Fecha de inicio: 20/04/2022.
4. Alvarado Sizzo, I. (2022). Turismo y cine en México: reflexiones desde la pandemia. Seminario del Cuerpo Académico Región, Economía y Desarrollo. Universidad Autónoma de Baja California Sur. Fecha de inicio: 04/05/2022.
5. Alvarado Sizzo, I. (2022). Turismo y cine. Seminario Permanente Temas Emergente en Turismo y Gastronomía. Universidad Autónoma de Estado de México. Fecha de inicio: 30/05/2022.

6. Azuela Bernal, L. F. (2022). Introducción a las Geografías del Conocimiento. Proyecto de investigación Geografías del conocimiento: las ciudades y las prácticas científicas del siglo XVI al XX (PROINV_21_11). Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 08/06/2022.
7. Escamilla Herrera, I. (2022). ¿Qué es la diversidad sexual? Reflexiones de su genealogía e implicaciones. Conmemoración del mes del orgullo PUMA y diversidades sexo-genéricas LGBTIQA+. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 27/06/2022.
8. Escamilla Herrera, I. (2022). Diversidad sexual y su relación con la interseccionalidad y la ética. Comisión Interna para la Igualdad de Género. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 27/10/2022.
9. Garza Merodio, G. G. (2022). Patrimonio, paisaje y territorio en el sur-sureste de México. Ciudad, arqueología y comunidad. Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 17/03/2022. Fecha de término: 18/03/2022.
10. Gómez Rodríguez, G. (2022). Identificación y Seguimiento del Sargazo. Visita a SEMAR. Dirección General Adjunta de Oceanografía, Hidrografía y Meteorología, Secretaría de Marina. Fecha de inicio: 30/09/2022.
11. González Cervantes, L. A. (2022). Adecuaciones técnicas de audio y video en auditorios para eventos híbridos con transmisión por internet. Retos y oportunidades del streaming en la UNAM. Centro de Investigaciones sobre América del Norte. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 21/06/2022.
12. Jiménez Escudero, V. M. (2022). Identificación y Seguimiento del Sargazo. Visita a SEMAR. Dirección General Adjunta de Oceanografía, Hidrografía y Meteorología, Secretaría de Marina. Fecha de inicio: 30/09/2022.
13. Ruiz Rivera, N. (2022). Los riesgos socioambientales en los estudios urbanos y territoriales. Evento conmemorativo del Día del Planificador Territorial, Día del Urbanismo y 36° Aniversario de la Facultad de Planeación Urbana y Regional, en el marco del Día de la Ciudad. Universidad Autónoma del Estado de México. Fecha de inicio: 08/11/2022.
14. Vázquez Selem, L. (2022). Cambio climático en las altas montañas de México. Evidencias geomorfológicas y dendrocronológicas. Seminario Institucional de la Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra UNAM. Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 30/03/2022.
15. Vázquez Selem, L. (2022). Hielo en el trópico. Las glaciaciones en las montañas del centro de México y sus implicaciones paleoclimáticas. Seminario Institucional del Instituto de Biología UNAM. Instituto de Biología. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 04/10/2022.

Congresos

INTERNACIONALES

1. Aguirre Gómez, R. (2022). Análisis Espacial del Lago de Guadalupe utilizando Geogebra (Diagramas de Voronoi). *Estética Ambiental y Perspectivas del Habitar*. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 09/03/2022. Fecha de término: 11/03/2022.
2. Aguirre Gómez, R. (2022). Comparative analysis of Chlorophyll-a variation in the southern California Current during La Niña 2010-2011 and El Niño 2015-2016 events. Conferencia sobre los Sistemas de Afloramiento de Borde Oriental (EBUS): Pasado, Presente y Futuro; Segunda Conferencia Internacional sobre el Sistema de Corrientes de Humboldt. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Fecha de inicio: 19/09/2022. Fecha de término: 23/09/2022.
3. Alcántara Ayala, I. (2022). Disaster Risk Reduction: Awareness, With Science and With our Planet. Regular Session of the Council of the Commission for Environmental Cooperation, intergenerational roundtable Living under crises: sharing knowledge to create more sustainable communities.

- Commission for Environmental Cooperation. Fecha de inicio: 14/07/2022. Fecha de término: 15/07/2022.
4. Alcántara Ayala, I. (2022). Landslide warning systems in low- and lower-middle-income countries: future challenges and societal impact. ICL Conference. Kyoto University, DPRI. Fecha de inicio: 22/11/2022. Fecha de término: 25/11/2022.
 5. Alcántara Ayala, I. (2022). Physical modelling investigation and integrated analysis of landslides for defining risk scenarios. 5th Regional Symposium on Landslides in the Adriatic-Balkan Region Landslide Modelling & Application. University of Rijeka. Fecha de inicio: 23/03/2022. Fecha de término: 26/03/2022.
 6. Alcántara Ayala, I. (2022). The chains that bind us: adding value to the value chain. 1st WMO/WWRP Weather; Society Conference. Organización Meteorológica Mundial. Fecha de inicio: 28/02/2022. Fecha de término: 11/03/2022.
 7. Alvarado Sizzo, I. (2022). Ciudades patrimonio mexicano y la perspectiva del Gen-Z. Conferencia Científica Profesional de Turismo Cultural. Universidad de Córdoba. Fecha de inicio: 17/02/2022. Fecha de término: 18/02/2022.
 8. Boudreau, J-A. (2022). Relations between the State and the domestic space during the COVID-19 pandemic in Mexico City. A gendered perspective. International Geographical Union, Commission on Geography of Governance. International Geographical Union, Commission on Geography of Governance. Fecha de inicio: 29/08/2022. Fecha de término: 31/08/2022.
 9. Carrillo Rivera, J. J. (2022). Importance of Vertical Groundwater Flow as a Discharge Component in Transboundary Chotts, Western Tunisia. 12th International Hydrogeological Conference of Greece and Cyprus. Sociedad Geológica de Grecia. Fecha de inicio: 20/03/2022. Fecha de término: 22/03/2022.
 10. Cram Heydrich, S. (2022). Geopath of restored lava outcrops for the conservation of geodiversity, ecosystem services and biodiversity in Ciudad Universitaria, Mexico City. Oxford Geoheritage Virtual Conference. Oxford University. Fecha de inicio: 06/06/2022. Fecha de término: 09/06/2022.
 11. Crespo Guerrero, J. M. (2022). Audiovisual: Ser y quehaceres de los pescadores yucatecos. 8° Congreso Internacional de Antropología AIBR. Universidad de Salamanca. Fecha de inicio: 12/07/2022. Fecha de término: 15/07/2022.
 12. Crespo Guerrero, J. M. (2022). Ser y quehacer de los pescadores yucatecos. VIII Congreso Internacional de Antropología AIBR. Universidad de Salamanca. Fecha de inicio: 12/07/2022. Fecha de término: 15/07/2022.
 13. Crespo Guerrero, J. M. (2022). Territorio y cultura pesquera en el estado de Yucatán (México). IV Congreso Internacional sobre Identidades en perspectivas multidisciplinares. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Fecha de inicio: 26/10/2022. Fecha de término: 28/10/2022.
 14. De Sicilia Muñoz, R. A. (2022). El bienestar social en dos puertos de México, década de 2010: explicativo de la resiliencia ante la pandemia de covid19. XXXIII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. Escuela Nacional de Trabajo Social. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 14/08/2022. Fecha de término: 19/08/2022.
 15. Galicia Sarmiento, L. (2022). De la teoría a la práctica: relacionando los instrumentos de política con las contribuciones de la naturaleza para las personas en agroecosistemas de pequeña escala: Caso de estudio en la región de Valles Altos, México. XVIII Congreso Internacional sobre Sostenibilidad Ambiental, Cultural, Económica y Social. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 26/01/2022. Fecha de término: 28/01/2022.
 16. Galicia Sarmiento, L. (2022). El marco de sistema socioecológicos para la ganadería sostenible en América Latina tropical: un caso de estudio en México. XI Congreso Andaluz de Sociología. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 24/11/2022. Fecha de término: 25/11/2022.
 17. Galicia Sarmiento, L. (2022). Orientación sostenible de la ganadería bovina en América Latina a través del marco conceptual de sistemas socioecológicos. Congreso Internacional sobre Sostenibilidad Ambiental, Cultural, Económica y Social. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 26/01/2022. Fecha de término: 28/01/2022.

18. García De León Lozano, A. (2022). VI Congreso Internacional de Ordenamiento Territorial y Tecnologías de la Información Geográfica. Universidad Nacional de Lujan. Fecha de inicio: 26/10/2022. Fecha de término: 28/10/2022.
19. García De León Lozano, A. (2022). Dinámica manufacturera en México: potencial productivo y tendencias, 2008 y 2018. VI Congreso Internacional de Ordenamiento Territorial y Tecnologías de la Información Geográfica. Universidad Nacional de Lujan. Fecha de inicio: 26/10/2022. Fecha de término: 28/10/2022.
20. Garnica Peña, R. J. (2022). Landslide warning systems in low- and lower-middle-income countries: future challenges and societal impact. ICL Conference. Kyoto University, DPRI. Fecha de inicio: 22/11/2022. Fecha de término: 25/11/2022.
21. Gomez Rodriguez, G. (2022). NATIONAL LABORATORY FOR EARTH OBSERVATION (LANOT). 2022 NOAA Satellite Conference y la Collective Madison Meeting. National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA). Fecha de inicio: 08/08/2022. Fecha de término: 12/08/2022.
22. González Alejo, A. L. (2022). Turismo gastronómico en Áreas Naturales Protegidas de México: el caso de la Reserva Ecológica de Cuxtal, Yucatán. XVI Congreso Internacional de la Academia Mexicana de Investigación Turística. Academia Mexicana de Investigación Turística. Fecha de inicio: 28/09/2022. Fecha de término: 30/11/2022.
23. Granados Ramírez, G. R. (2022). Aptitud edafoclimática del aguacate bajo escenarios de cambio climático mediante evaluación multicriterio y sistemas de información Geográfica en Puebla. XIX Congreso de Tecnologías de la Información Geográfica. Universidad de Zaragoza-AGE, Zaragoza. Fecha de inicio: 12/09/2022. Fecha de término: 14/09/2022.
24. Guibrunet, L. (2022). Public space as a metabolic infrastructure: an exploration of the role of street vending in urban access to food. Urban Metabolism Conference. Université de Lyon. Fecha de inicio: 27/06/2022. Fecha de término: 30/06/2022.
25. Guibrunet, L. (2022). Reclaiming traditional practices in Alternative Food Networks. Insights from Mexico City peri-urban agriculture. Annual Meeting of the American Association of Geographers. American Association of Geographers. Fecha de inicio: 28/02/2022.
26. Hernandez Cerda, M. E. (2022). Cálculo del clima de sitios con características específicas de acuerdo con el método de clasificación modificado por la Dra. Enriqueta García. XXX Congreso Mexicano de Meteorología y XV Congreso Internacional de Meteorología. Cancún, Quintana Roo, México. Organización Mexicana de Meteorólogos, A. C. OMMAC. Fecha de inicio: 14/11/2022. Fecha de término: 17/11/2022.
27. Hernandez Cerda, M. E. (2022). Distribución espacial y temporal de la lluvia en la Península de Yucatán. XXX Congreso Mexicano de Meteorología y XV Congreso Internacional de Meteorología. Cancún, Quintana Roo, México. Organización Mexicana de Meteorólogos, A. C. OMMAC. Fecha de inicio: 14/11/2022. Fecha de término: 17/11/2022.
28. Hernandez Santana, J. R. (2022). Métodos y técnicas de monitoreo y predicción temprana en los escenarios de riesgos socio naturales. Congreso Internacional de Ordenación Territorial hacia la Sostenibilidad 2022. Universidad Autónoma del Estado de México. Fecha de inicio: 12/10/2022. Fecha de término: 14/10/2022.
29. Hernandez Santana, J. R. (2022). Wave energy in the Greater Antilles: a satellite recognition for its use and social benefit in small coastal settlements. Segundo Congreso Internacional CEMIE_O. Instituto de Ingeniería. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 22/08/2022. Fecha de término: 24/08/2022.
30. Iturbe Fuentes, L. R. (2022). El uso de análisis métricos para conocer, cuantificar y comparar la producción del Instituto de Geografía. II Congreso Nacional de Información para la Investigación (CONAII). Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 17/02/2022.
31. Jimenez Escudero, V. M. (2022). NATIONAL LABORATORY FOR EARTH OBSERVATION (LANOT). 2022 NOAA Satellite Conference y la Collective Madison Meeting. National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA). Fecha de inicio: 08/08/2022. Fecha de término: 12/08/2022.

32. Kolb, M. (2022). Institutionalizing participatory water monitoring in Mexico. 36th Congress of the International Society of Limnology. International Society of Limnology. Fecha de inicio: 07/08/2022. Fecha de término: 10/08/2022.
33. Kolb, M. (2022). Nature contributions to people and their values as a tool to implement participatory water monitoring. 36th Congress of the International Society of Limnology. International Society of Limnology. Fecha de inicio: 07/08/2022. Fecha de término: 10/08/2022.
34. Lariagon Renaud, C. E. (2022). Mayapolis: temps, contraintes et adaptations pour la documentation audiovisuelle de l'expansion urbaine et touristique dans la péninsule du Yucatan (Mexique). UGI PARIS 2022. International Geographical Union - Paris Sorbonne. Fecha de inicio: 18/07/2022. Fecha de término: 22/07/2022.
35. Legorreta Paulin, G. (2022). Assessing landslide volume using two generic models: application to landslides in Whatcom County, Washington, USA. Landslide Scientific Assessment Conference: Landslide Hazard. Externo. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 18/10/2022. Fecha de término: 20/10/2022.
36. León Cruz, J. F. (2022). Tornados y trombas recientes en el estado de Veracruz. Congreso Internacional de Gestión Integral del Riesgo. Secretaría de Protección Civil del Estado de Veracruz. Fecha de inicio: 24/10/2022. Fecha de término: 28/10/2022.
37. López López, A. (2022). Comportamientos (bio)éticos como respuesta a los efectos del Antropoceno. Congreso Internacional de bioética 2022. Secretaría de Salud. Fecha de inicio: 29/09/2022.
38. López López, A. (2022). La mercantilización de los animales en entornos turísticos a partir del discurso del patrimonio: una reflexión desde el poshumanismo. Primer Congreso Internacional de Estudios Críticos Animales. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 04/10/2022.
39. López López, A. (2022). Tijuana's zebra-donkey: from working animal to a tourist resource and element of local identity and heritage. Emerging Voices for Animals in Tourism, EVAT. FANIMAL and The Civet Project. Fecha de inicio: 17/03/2022.
40. López López, A. (2022). Turismo, ética y explotación animal en Petra, Jordania. Primer Congreso Internacional de Estudios Críticos Animales. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 04/10/2022.
41. Lorenzen Martiny, M. J. (2022). ¿Del éxodo rural a la repoblación en Oaxaca, México? Analizando tendencias contrastantes. XXXIII Congreso Latinoamericano de Sociología (ALAS 2022). Instituto de Investigaciones Filosóficas. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 15/08/2022.
42. Lorenzen Martiny, M. J. (2022). ¿Hacia un repoblamiento rural en Oaxaca, México? XI Congreso Latinoamericano de Sociología Rural. Asociación Latinoamericana de Sociología Rural. Fecha de inicio: 02/12/2022.
43. Manzo Delgado, L. D. L. (2022). Análisis de la intensidad calórica de los incendios forestales detectados con imágenes GOES 16/ABI: presentación del proyecto. Observación y seguimiento de incendios forestales para el soporte y manejo integral. de fuego. Red Latinoamericana de Incendios Forestales - RedLaTIF. Fecha de inicio: 06/10/2022. Fecha de término: 07/10/2022.
44. Manzo Delgado, L. D. L. (2022). NATIONAL LABORATORY FOR EARTH OBSERVATION (LANOT). 2022 NOAA Satellite Conference y la Collective Madison Meeting. National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA). Fecha de inicio: 08/08/2022. Fecha de término: 12/08/2022.
45. Méndez Linares, A. P. (2022). Wave energy in the Greater Antilles: a satellite recognition for its use and social benefit in small coastal settlements. Segundo Congreso Internacional CEMIE_O. Instituto de Ingeniería. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 22/08/2022. Fecha de término: 24/08/2022.
46. Muñoz Balcazar, K. G. (2022). Relations between the State and the domestic space during the COVID-19 pandemic in Mexico City. A gendered perspective. International Geographical Union, Commission on Geography of Governance. International Geographical Union, Commission on Geography of Governance. Fecha de inicio: 29/08/2022. Fecha de término: 31/08/2022.

47. Orozco Ramírez, Q. (2022). Registro de la agrobiodiversidad del estado de Oaxaca a través de resultados de tesis. XXII Congreso Mexicano de Botánica. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Fecha de inicio: 25/09/2022. Fecha de término: 30/09/2022.
48. Ortega Avila, A. G. (2022). Public space as a metabolic infrastructure: an exploration of the role of street vending in urban access to food. Urban Metabolism Conference. Université de Lyon. Fecha de inicio: 27/06/2022. Fecha de término: 30/06/2022.
49. Ortega Ávila, A. G. (2022). Tipología de los consumidores de bebidas azucaradas antes y después del impuesto a bebidas en México. II Conferencia FINUT 2022. Fundación Iberoamericana de Nutrición. Fecha de inicio: 09/10/2022. Fecha de término: 11/10/2022.
50. Padilla y Sotelo, L. S. (2022). El bienestar social en dos puertos de México, década de 2010: explicativo de la resiliencia ante la pandemia de COVID19. XXXIII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. Escuela Nacional de Trabajo Social. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 14/08/2022. Fecha de término: 19/08/2022.
51. Pardo Montaña, A. M. (2022). La deuda como forma de acceso a la vivienda de la población migrante en EE. UU. Congreso Internacional de Ciencias Sociales Interdisciplinarias. University of Athens. Fecha de inicio: 21/07/2022. Fecha de término: 23/07/2022.
52. Pardo Montaña, A. M. (2022). Ni migrantes internas ni solicitantes de asilo. Desplazamiento interno forzado por violencia hacia las mujeres en México. X Congreso de Migraciones. Universidad Autónoma de Madrid. Fecha de inicio: 14/09/2022. Fecha de término: 16/09/2022.
53. Pardo Montaña, A. M. (2022). Remesas e inclusión financiera. Análisis para el caso de México. Congreso Latinoamericano y Caribeño de Ciencias Sociales. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Fecha de inicio: 16/11/2022. Fecha de término: 18/11/2022.
54. Pérez Campuzano, E. (2022). Centros de atracción de consumo en la Zona Metropolitana del Valle de México. Enfoque desde datos de Sitios de Redes Sociales (Twitter). 8vo Congreso Anual de Economía y Políticas Públicas. Universidad Iberoamericana. Fecha de inicio: 20/10/2022. Fecha de término: 21/10/2022.
55. Prado Molina, J. (2022). NATIONAL LABORATORY FOR EARTH OBSERVATION (LANOT). 2022 NOAA Satellite Conference y la Collective Madison Meeting. National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA). Fecha de inicio: 08/08/2022. Fecha de término: 12/08/2022.
56. Propin Frejomil, E. (2022). Turismo gastronómico en Áreas Naturales Protegidas de México: el caso de la Reserva Ecológica de Cuxtal, Yucatán. XVI Congreso Internacional de la Academia Mexicana de Investigación Turística. Academia Mexicana de Investigación Turística. Fecha de inicio: 28/09/2022. Fecha de término: 30/11/2022.
57. Rojas Huerta, A. V. (2022). Mortalidad en tiempos de COVID-19 en la población adulta mayor en México. X Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población. Asociación Latinoamericana de Población (ALAP). Fecha de inicio: 06/12/2022. Fecha de término: 09/12/2022.
58. Rojas Huerta, A. V. (2022). Vulnerabilidad social y en salud en el contexto de migración internacional entre adultos mayores mexicanos. X Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población. Asociación Latinoamericana de Población (ALAP). Fecha de inicio: 06/12/2022. Fecha de término: 09/12/2022.
59. Rosas Villar, I. (2022). Empleos verdes en la zona metropolitana de la Ciudad de México: vínculos operativos entre los mercados de trabajo, la agenda ambiental y social bajo el contexto del COVID19. 2° Congreso Internacional de estudios sobre la ciudad. Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 19/10/2022. Fecha de término: 21/10/2022.
60. Ruiz Rivera, N. (2022). Integrating climate risk analysis into land use planning. Evidence from the Guadalajara Metropolitan Area, Mexico. IGU Commission Geography of Governance Annual Conference 2022. International Conference Local Governance in a Time of Global Emergencies. Unión Geográfica Internacional. Comisión de Geografía de la Gobernanza. Fecha de inicio: 29/08/2022. Fecha de término: 01/09/2022.
61. Salinas Arreortua, L. A. (2022). Política de vivienda y proceso de financiarización. 2do Congreso de Sostenibilidad Energética y Ciudad. Universidad Indoamérica. Fecha de inicio: 12/09/2022.

62. Sánchez Aguirre, D. P. (2022). Ciudades patrimonio mexicano y la perspectiva del Gen-Z. Conferencia Científica Profesional de Turismo Cultural. Universidad de Córdoba. Fecha de inicio: 17/02/2022. Fecha de término: 18/02/2022.
63. Sánchez Salazar, M. T. (2022). El Atlas Nacional de México 2023: una herramienta indispensable para la planeación territorial. Congreso Internacional de ordenación territorial hacia la sostenibilidad 2022, Eje 2. Prospectivas del Ordenamiento Territorial. Universidad Autónoma del Estado de México. Fecha de inicio: 14/10/2022.
64. Santos Cerquera, E. (2022). Territorio sin Sostenibilidad Medio Ambiental. XIV CTV | International Conference on Virtual, City and Territory. Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. Fecha de inicio: 26/09/2022. Fecha de término: 30/09/2022.
65. Santos Rosas, A. (2022). ¿En qué revistas publicar, indizadas y con factor de impacto? Una necesidad de información en comunidades científicas. IV Congreso Internacional sobre usuarios de la información. Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 05/09/2022. Fecha de término: 07/09/2022.
66. Trejo Vázquez, R. I. (2022). Pérdidas del bosque laurifolio higrófilo en zonas de la cordillera de la costa de la región de Valparaíso (Chile). II Congreso Iberoamericano de Biogeografía y XII Congreso Español de Biogeografía. Sociedad Iberoamericana de Biogeografía. Fecha de inicio: 05/06/2022. Fecha de término: 08/06/2022.
67. Zúñiga Tovar, A. E. (2022). Identificación de la vulnerabilidad estructural y sus daños en edificios patrimoniales ante el paso de ondas sísmicas. Casos de estudio: Casa de Alfeñique, Ciudad de Puebla. Puebla. Congreso internacional de Ingeniería Civil en Ciudades Patrimonio Mundial. Colegio de Ingenieros Civiles del Estado de Puebla A. C. y la Federación Mexicana de Colegios de Ingenieros Civiles. Fecha de inicio: 21/10/2022.

NACIONALES

1. Alcántara Ayala, I. (2022). Emisión de óxido nitroso y expresión de genes de nitrificación y desnitrificación en respuesta a la saturación de agua en suelos regados con agua residual. Reunión anual de la Unión Geofísica Mexicana. Unión Geofísica Mexicana. Fecha de inicio: 30/10/2022. Fecha de término: 04/11/2022.
2. Alfaro Sánchez, G. (2022). Importancia de las prácticas den Edafología. XII Simposio de Enseñanza de la Geografía en México. Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. Academia de Geografía. Instituto de Geografía UNAM. Fecha de inicio: 29/06/2022. Fecha de término: 01/07/2022.
3. Alvarado Sizzo, I. (2022). imágenes turísticas de las ciudades patrimonio del estado de Querétaro. Congreso de Investigación Aplicada al Turismo. Secretaria de Turismo. Fecha de inicio: 31/08/2022. Fecha de término: 02/09/2022.
4. Azuela Bernal, L. F. (2022). El Viaje de la Comisión Astronómica Mexicana al Japón y la autoconstrucción de un hombre de ciencia. VIII Congreso de Historiadores de las Ciencias y las Humanidades. Historiadores de las Ciencias y las Humanidades, A. C. y Universidad Autónoma de Yucatán. Fecha de inicio: 05/04/2022. Fecha de término: 08/04/2022.
5. Casado Izquierdo, J. M. (2022). Aplicación de las imágenes de Google Earth en la enseñanza de la Geografía Económica. XII Simposio de Enseñanza de la Geografía en México. Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. Fecha de inicio: 29/06/2022. Fecha de término: 01/07/2022.
6. Couturier, S. R. A (2022). Evaluación de los impactos por mega disturbios en el período 2001 al 2017, en la Reserva de la Biosfera. Parque Nacional Alejandro de Humboldt. República de Cuba. VIII Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología A.C. Fecha de inicio: 22/05/2022. Fecha de término: 27/05/2022.
7. Crespo Guerrero, J. M. (2022). Propuesta de educación alimentaria para fomentar el consumo de recursos marinos en la alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México. XII Simposio de Enseñanza de la Geografía en México. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 29/06/2022. Fecha de término: 01/07/2022.
8. Crespo Guerrero, J. M. (2022). Propuesta de educación alimentaria para fomentar el consumo de recursos marinos en la alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México. XII Simposio de Enseñanza de la

- Geografía en México. Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. Fecha de inicio: 29/06/2022. Fecha de término: 01/07/2022.
9. De Sicilia Muñoz, R. A. (2022). Los micrositos otra forma de enseñar Geografía. XII Simposio de Enseñanza de la Geografía en México. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 29/06/2022. Fecha de término: 01/07/2022.
 10. Escamilla Herrera, I. (2022). Carlos Sáenz de la Calzada. Geógrafo y humanista. VIII Congreso de Historiadores de las Ciencias y las Humanidades. Universidad Autónoma de Yucatán. Fecha de inicio: 05/04/2022. Fecha de término: 08/04/2022.
 11. Escamilla Herrera, I. (2022). Difusión de la ciencia geográfica: posibilidades inconmensurables. XII Simposio de Enseñanza de la Geografía en México. El Colegio de San Luis. Fecha de inicio: 29/06/2022. Fecha de término: 01/07/2022.
 12. Escamilla Herrera, I. (2022). Forjador@s de la geografía mexicana del siglo XX-XXI. VIII Congreso de Historiadores de las Ciencias y las Humanidades. Universidad Autónoma de Yucatán. Fecha de inicio: 05/04/2022. Fecha de término: 08/04/2022.
 13. Escamilla Herrera, I. (2022). Sociedad y desastres: aprendizajes en el devenir histórico. VIII Congreso de Historiadores de las Ciencias y las Humanidades. Universidad Autónoma de Yucatán. Fecha de inicio: 05/04/2022. Fecha de término: 08/04/2022.
 14. Galicia Sarmiento, L. (2022). Dispersión de larga distancia como un mecanismo clave para la migración en sistemas montañosos. VIII Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 22/05/2022. Fecha de término: 27/05/2022.
 15. Galicia Sarmiento, L. (2022). Lluvias polínicas en bosques húmedos tropicales de montaña del oriente de México. XXII Congreso Mexicano de Botánica. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 22/09/2022. Fecha de término: 25/09/2022.
 16. Galicia Sarmiento, L. (2022). Resiliencia Socioecológica de Bosques templados. VIII Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 22/05/2022. Fecha de término: 27/05/2022.
 17. Galindo Pérez, M. C. (2022). El dominio de herramientas tecnológicas como base de la formación en Geografía. XII Simposio de Enseñanza de la Geografía en México. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 30/06/2022.
 18. García Romero, A. (2022). Análisis multitemporal de la cobertura del bosque templado en la Sierra de Monte Alto, Estado de México. VIII Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. Sociedad Mexicana de Ecología. Fecha de inicio: 22/05/2022. Fecha de término: 27/05/2022.
 19. García Romero, A. (2022). Análisis multitemporal de la degradación de los bosques de encino y oyamel en la cuenca de México. VIII Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. Sociedad Mexicana de Ecología. Fecha de inicio: 22/05/2022. Fecha de término: 27/05/2022.
 20. García Romero, A. (2022). Degradación de bosques tropicales con imágenes de radar en la Reserva de la Biósfera Península de Guanahacabibes, Cuba. VIII Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología A.C. Fecha de inicio: 22/05/2022. Fecha de término: 27/05/2022.
 21. García Romero, A. (2022). Evaluación de los impactos por mega disturbios en el período 2001 al 2017, en la Reserva de la Biosfera, Parque Nacional Alejandro de Humboldt, República de Cuba. VIII Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología A.C. Fecha de inicio: 22/05/2022. Fecha de término: 27/05/2022.
 22. García Romero, A. (2022). Resiliencia ecológica del bosque tropical seco en Tehuantepec, Oaxaca: una evaluación multiescalar. VIII Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. Sociedad Mexicana de Ecología. Fecha de inicio: 22/05/2022. Fecha de término: 27/05/2022.
 23. Garnica Peña, R. J. (2022). Realidad aumentada, virtual y recorridos 360: nuevas tecnologías para la enseñanza de la Geografía. XII Simposio de Enseñanza de la Geografía en México. Sociedad Mexicana

- de Geografía y Estadística - Academia de Geografía. Fecha de inicio: 29/06/2022. Fecha de término: 01/07/2022.
24. Geler Roffe, T. (2022). Degradación de bosques tropicales con imágenes de radar en la Reserva de la Biósfera Península de Guanahacabibes, Cuba. VIII Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología A.C. Fecha de inicio: 22/05/2022. Fecha de término: 27/05/2022.
 25. Geler Roffe, T. (2022). Evaluación de los impactos por mega disturbios en el período 2001 al 2017, en la Reserva de la Biosfera. Parque Nacional Alejandro de Humboldt, República de Cuba. VIII Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología A.C. Fecha de inicio: 22/05/2022. Fecha de término: 27/05/2022.
 26. Guibrunet, L. (2022). El papel de las ciudades en la resiliencia socioecológica. VIII Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 20/05/2022. Fecha de término: 25/05/2022.
 27. Hernandez Cerda, M. E. (2022). La cartografía climática como una herramienta en la enseñanza de la Geografía. XII Simposio de Enseñanza de la Geografía en México. Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, Instituto de Geografía, UNAM y Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad Autónoma de México de San Luis potosí. Fecha de inicio: 29/06/2022. Fecha de término: 01/07/2022.
 28. Ibarrola Rivas, M. J. (2022). ¿Puede México alcanzar soberanía alimentaria con una dieta saludable y de bajo impacto Ambiental para toda su población? VIII Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. Fecha de inicio: 22/05/2022. Fecha de término: 27/05/2022.
 29. Juarez Gutierrez, M. D. C. (2022). Ordenamiento Territorial en el Contexto de la Pandemia COVID-19. Los servicios médicos. Congreso Internacional de Ordenamiento Territorial, 2022. Universidad Autónoma del Estado de México. Fecha de inicio: 12/10/2022. Fecha de término: 14/10/2022.
 30. Kolb, M. (2022). Disyuntivas y oportunidades entre la producción agropecuaria, la oferta de servicios ecosistémicos y conservación de la biodiversidad en la Selva Lacandona. VIII Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. Fecha de inicio: 22/05/2022. Fecha de término: 27/05/2022.
 31. Kolb, M. (2022). Integración de cuentas de extensión, condición y servicios ecosistémicos. VIII Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. Fecha de inicio: 22/05/2022. Fecha de término: 27/05/2022.
 32. Kolb, M. (2022). Metaanálisis de los efectos de la infraestructura, fragmentación y uso del suelo en México. VIII Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. Fecha de inicio: 22/05/2022. Fecha de término: 27/05/2022.
 33. León Cruz, J. F. (2022). Dispersión de larga distancia como un mecanismo clave para la migración en sistemas montañosos. VIII Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología A.C. Fecha de inicio: 22/05/2022. Fecha de término: 27/05/2022.
 34. León Cruz, J. F. (2022). Una aproximación basada en SIG para la evaluación del riesgo por tornados en México. 1er Congreso Nacional de Riesgos Hidrogeológicos. Asociación Mexicana de Riesgos Hidrogeológicos A.C. Fecha de inicio: 19/09/2022. Fecha de término: 21/09/2022.
 35. López López, A. (2022). La necesidad de incorporar el paradigma posthumanista en la enseñanza de la Zoogeografía. XII Simposio de Enseñanza de la Geografía en México. Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. Fecha de inicio: 29/06/2022. Fecha de término: 01/07/2022.
 36. López López, A. (2022). Participante en el homenaje póstumo al geógrafo del turismo Álvaro Sánchez Crispín. XII Simposio de Enseñanza de la Geografía en México. Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. Fecha de inicio: 01/07/2022.
 37. Lorenzen Martiny, M. J. (2022). Factores sociales de la transición forestal en la Mixteca Alta, México. VIII Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. Fecha de inicio: 25/05/2022.

38. Miramontes Tellez, M. A. (2022). ¿De fake news a Fake Maps? Verificación de información en plataformas geotecnológicas de COVID-19. Congreso de Estudios CTS para el análisis del riesgo global. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 27/09/2022. Fecha de término: 29/09/2022.
39. Miramontes Téllez, M. A. (2022). Geópolis: El reto de los festivales de ciencia en ambientes virtuales. XII Simposio de Enseñanza de la Geografía en México. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Fecha de inicio: 29/06/2022. Fecha de término: 30/06/2022.
40. Miramontes Téllez, M. A. (2022). Geópolis: El reto de los festivales de ciencia en ambientes virtuales. XII Simposio de Enseñanza de la Geografía en México. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Fecha de inicio: 29/06/2022. Fecha de término: 30/06/2022.
41. Moncada Maya, J. O. (2022). Carlos Sáenz de la Calzada. Geógrafo y humanista. VIII Congreso de Historiadores de las Ciencias y las Humanidades. Universidad Autónoma de Yucatán. Fecha de inicio: 05/04/2022. Fecha de término: 08/04/2022.
42. Moncada Maya, J. O. (2022). Forjador@s de la geografía mexicana del siglo XX-XXI. VIII Congreso de Historiadores de las Ciencias y las Humanidades. Universidad Autónoma de Yucatán. Fecha de inicio: 05/04/2022. Fecha de término: 08/04/2022.
43. Neger, C. (2022). El análisis de redes territoriales con software de acceso abierto. XII Simposio de Enseñanza de la Geografía en México. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Fecha de inicio: 29/06/2022. Fecha de término: 01/07/2022.
44. Orozco Ramírez, Q. (2022). Dinámicas de la superficie agrícola en México en el periodo 2003-2019. VIII Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 22/05/2022. Fecha de término: 27/05/2022.
45. Padilla y Sotelo, L. S. (2022). Desafíos de la Enseñanza en el Posgrado de Geografía de la UNAM en el Contexto del Covid19. XII Simposio de Enseñanza de la Geografía en México. Sociedad Mexicana de Geografía y estadística. Fecha de inicio: 29/06/2022. Fecha de término: 01/07/2022.
46. Padilla y Sotelo, L. S. (2022). Los micrositos otra forma de enseñar Geografía. XII Simposio de Enseñanza de la Geografía en México. Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. Fecha de inicio: 29/06/2022. Fecha de término: 01/07/2022.
47. Ruiz Rivera, N. (2022). ¿De fake news a Fake Maps? Verificación de información en plataformas geotecnológicas de COVID-19. Congreso de Estudios CTS para el análisis del riesgo global. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 27/09/2022. Fecha de término: 29/09/2022.
48. Ruiz Rivera, N. (2022). Comentarios a la conferencia magistral Los desastres en México desde las ciencias sociales. VIII Congreso Nacional de Ciencias Sociales. Las ciencias sociales en la pos-pandemia. Instituto de Investigaciones Económicas. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 11/11/2022.
49. Sánchez Aguirre, D. P. (2022). imágenes turísticas de las ciudades patrimonio del estado de Querétaro. Congreso de Investigación Aplicada al Turismo. Secretaria de Turismo. Fecha de inicio: 31/08/2022. Fecha de término: 02/09/2022.
50. Sánchez Salazar, M. T. (2022). Aplicación de las imágenes de Google Earth en la enseñanza de la Geografía Económica. XII Simposio de Enseñanza de la Geografía en México. Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. Fecha de inicio: 29/06/2022. Fecha de término: 01/07/2022.
51. Suárez Lastra, M. (2022). Creación de personaje animado divulgador de la ciencia geográfica. XII Simposio de Enseñanza de la Geografía en México. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 29/06/2022. Fecha de término: 01/07/2022.
52. Suárez Lastra, M. (2022). Geografía y Administración pública: el caso de la infraestructura ciclista en la CDMX. Primer ciclo de conferencias Experiencia Geomapsa. Geomapsa, Consultoría Integral y Profesional del Territorio. Fecha de inicio: 18/08/2022.
53. Suárez Lastra, M. (2022). Innovaciones urbanas frente a la crisis del COVID 19. VIII Congreso Nacional de Ciencias Sociales. Las ciencias sociales en la pos-pandemia. Instituto de Investigaciones

- Económicas. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 07/11/2022. Fecha de término: 11/11/2022.
54. Suárez Lastra, M. (2022). Propuesta para la creación del Museo de Geografía en México. XII Simposio de Enseñanza de la Geografía en México. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 29/06/2022. Fecha de término: 01/07/2022.
 55. Trejo Vázquez, R. I. (2022). Características morfológicas de los propágulos dispersados a lo largo de ríos de montaña. XXII Congreso Mexicano de Botánica. Sociedad Botánica de México. Fecha de inicio: 25/09/2022. Fecha de término: 30/09/2022.
 56. Trejo Vázquez, R. I. (2022). Estaciones meteorológicas y estudios dendroclimáticos en México: ¿Qué estación elegir? VIII Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. Fecha de inicio: 22/05/2022. Fecha de término: 27/05/2022.
 57. Trejo Vázquez, R. I. (2022). Importancia de la dispersión en la diversidad de plantas ribereñas en ríos de montaña. VIII Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. Fecha de inicio: 22/05/2022. Fecha de término: 27/05/2022.
 58. Trejo Vázquez, R. I. (2022). Influencia de factores ambientales y de perturbación sobre la comunidad de hongos silvestres comestibles, en bosques del centro de México. VIII Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. Fecha de inicio: 22/05/2022. Fecha de término: 27/05/2022.
 59. Trejo Vázquez, R. I. (2022). Los bosques y el recambio de especies en la cabecera de cuenca en la Sierra Juárez, Oaxaca, su importancia para la conservación. VIII Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. Fecha de inicio: 22/05/2022. Fecha de término: 27/05/2022.
 60. Trejo Vázquez, R. I. (2022). Propuesta metodológica para evaluar a nivel de microcuenca los Servicios Ecosistémicos presentes en una región. Caso de estudio aplicado en la Sierra Norte de Oaxaca. VIII Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. Fecha de inicio: 22/05/2022. Fecha de término: 27/05/2022.
 61. Zamorano Orozco, J. J. (2022). La importancia de los cursos intersemestrales en la formación del geógrafo en el campo de la geomorfología. XII Simposio de Enseñanza de la Geografía en México. Academia de Geografía de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. Fecha de inicio: 29/06/2022. Fecha de término: 01/07/2022.

Encuentros

INTERNACIONALES

1. Gómez Rodríguez, G. (2022). SDR Members Update Mexico. 5th Meeting of the Coordination Group on Satellite Data Requirements for RA III and RA IV (RA-III-IV-SDR-5). World Meteorological Organization (WMO). Fecha de inicio: 06/08/2022. Fecha de término: 07/08/2022.
2. González Alejo, A. L. (2022). Turismo alimentar em Áreas Naturais Protegidas: o caso da Reserva Ecológica de Cuxtal, em Yucatán, México. 4º Encontro Internacional do CEGOT. Universidad de Oporto. Fecha de inicio: 25/10/2022. Fecha de término: 28/10/2022.
3. Jiménez Escudero, V. M. (2022). CSPP GEO and LEO use at the National Laboratory for Earth Observation (LANOT), México. 2022 Community Satellite Processing Package (CSPP) Users´ Group Meeting. University of Wisconsin-Madison. Fecha de inicio: 21/06/2022. Fecha de término: 23/06/2022.
4. Rosales Tapia, A. R. (2022). Turismo alimentar em Áreas Naturais Protegidas: o caso da Reserva Ecológica de Cuxtal, em Yucatán, Mexico. 4º Encontro Internacional do CEGOT. Universidad de Oporto. Fecha de inicio: 25/10/2022. Fecha de término: 28/10/2022.

NACIONALES

1. Aguirre Gómez, R. (2022). Detección de florecimientos algales nocivos en las costas mexicanas utilizando sensores remotos. IX Semana de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Fecha de inicio: 06/09/2022
2. Alvarado Sizzo, I. (2022). Sinécdoque-territorial a partir del patrimonio y el turismo. Mesa de Diálogo Territorio y cultura en Brasil y México. El Colegio de Jalisco. Fecha de inicio: 07/09/2022
3. De Sicilia Muñoz, R. A. (2022). Reconfiguración territorial de la ciudad de Puerto Vallarta: destino turístico del Pacífico mexicano. 27° Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México AMECIDER. Instituto de Investigaciones Económicas. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 14/11/2022. Fecha de término: 18/11/2022.
4. Escamilla Herrera, I. (2022). Brechas de género en la Zona Metropolitana del Valle de México: identificando las diferencias. Avances de investigación proyecto PAPIIT La mega-urbanización en la Región Centro de México. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 23/06/2022
5. Padilla y Sotelo, L. S. (2022). Reconfiguración territorial de la ciudad de Puerto Vallarta: destino turístico del Pacífico mexicano. 27° Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México AMECIDER. Instituto de Investigaciones Económicas. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 14/11/2022. Fecha de término: 18/11/2022.
6. Palacio Prieto, J. L. (2022). Los Geoparques mundiales de la UNESCO en México; situación actual y perspectivas. IX Semana de la FCSyH. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Fecha de inicio: 07/09/2022
7. Sánchez Salazar, M. T. (2022). El empleo minero en México: situación actual y tendencias. 27° Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México AMECIDER. Instituto de Investigaciones Económicas. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 14/11/2022. Fecha de término: 18/11/2022.

Foros

INTERNACIONALES

1. Cram Heydrich, S. (2022). Geopatrimonio del Pedregal del Xitle, Ciudad de México. IX Foro Internacional de Peligros Volcánicos "Volcanes y Sociedad: Riesgo y Prevención". Universidad de Arequipa. Fecha de inicio: 24/10/2022. Fecha de término: 28/10/2022.
2. Marco Del Pont Lalli, R. (2022). Investigaciones geográficas. El cambiante entorno de la edición académica. Retos en la divulgación del conocimiento científico desde Latinoamérica. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 19/05/2022
3. Marco Del Pont Lalli, R. (2022). La Revista Investigaciones Geográficas del Instituto de Geografía. Foro Retos en la divulgación del conocimiento científico desde Latinoamérica, organizado por el Seminario Permanente Internacional Espacio, Cultura y Turismo, del Instituto de Geografía y el GECIPA de la GEA-Universidad de Brasilia. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 18/05/2022
4. Sánchez Salazar, M. T. (2022). La Revista Investigaciones Geográficas del Instituto de Geografía. Foro Retos en la divulgación del conocimiento científico desde Latinoamérica, organizado por el Seminario Permanente Internacional Espacio, Cultura y Turismo, del Instituto de Geografía y el GECIPA de la GEA-Universidad de Brasilia. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 18/05/2022

NACIONALES

1. García De León Lozano, A. (2022). Estado de Guerrero: diversificación sectorial y capacidad económica municipal. 2° Foro Virtual Retos para el Desarrollo Territorial. Universidad Autónoma de Guerrero. Fecha de inicio: 16/03/2022. Fecha de término: 18/03/2022.

- Palacio Prieto, J. L. (2022). Conferencia magistral: Los geoparques en México: Situación actual y perspectivas. Rumbo al Foro MONDIACULT 2022: Territorios Bioculturales. Universidad Autónoma de Baja California Sur. Fecha de inicio: 19/09/2022. Fecha de término: 20/09/2022.

Mesas redondas

INTERNACIONALES

- Delgado Ramos, G. C. (2022). Climate change actions in Mexico City. International Forum for Sustainable Asia and the Pacific. Institute for Global Environmental Strategies. Fecha de inicio: 29/11/2022
- Moncada Maya, J. O. (2022). Historia del Territorio y Cartografía. Seminario Planeación Territorial, Representación espacial y Cultura. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 02/09/2022

NACIONALES

- Alvarado Sizzo, I. (2022). Mercados y tianguis, usos del territorio y patrimonio. Nuestro patrimonio territorial latinoamericano en México. Mercados y tianguis, usos del territorio y patrimonio. Nuestro patrimonio territorial latinoamericano en México. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 23/09/2022
- Boudreau, J-A. (2022). Jóvenes consumidores de sustancias ilegalizadas en sectores populares: la centralidad de la calle y su relación con las instituciones. evento de presentación del libro Victimización, seguridad y justicia penal. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 29/03/2022
- Escamilla Herrera, I. (2022). Investigación geográfica humana de El Colegio de Michoacán y su impacto social. 20 años de geografía humana en el Colegio de Michoacán. Su contribución en México y América Latina. Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo. Fecha de inicio: 15/03/2022
- Godínez Calderón, M. D. L. (2022). Mercados y tianguis, usos del territorio y patrimonio. Nuestro patrimonio territorial latinoamericano en México. Mercados y tianguis, usos del territorio y patrimonio. Nuestro patrimonio territorial latinoamericano en México. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 23/09/2022
- López López, A. (2022). Mercados y tianguis, usos del territorio y patrimonio. Nuestro patrimonio territorial latinoamericano en México. Mercados y tianguis, usos del territorio y patrimonio. Nuestro patrimonio territorial latinoamericano en México. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 23/09/2022
- Moncada Maya, J. O. (2022). Mercados y tianguis, usos del territorio y patrimonio. Nuestro patrimonio territorial latinoamericano en México. Mercados y tianguis, usos del territorio y patrimonio. Nuestro patrimonio territorial latinoamericano en México. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 23/09/2022
- Palacio Prieto, J. L. (2022). Geografía y Conservación: Conceptos e Investigaciones. Presentación de libro: Geografía y Conservación: Conceptos e Investigaciones. Universidad Veracruzana. Fecha de inicio: 16/05/2022
- Trejo Albuérne, A. L. (2022). Comentarista en la mesa redonda: Alertas Tempranas de Tornados. Alertas Tempranas de Tornados. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 18/10/2022

Seminarios

INTERNACIONALES

- Lariagon Renaud, C. E. (2022). Cuestionar el turismo desde lo común. Turismo, espacio y bienes comunes. Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos (CEMCA: UNMIFRE CNRS 16). Fecha de inicio: 07/06/2022
- Lorenzen Martiny, M. J. (2022). Paisaje, patrimonio e innovación tecnológica: rumbo a un marco de sostenibilidad del paisaje cultural en la costa sur mediterránea. Seminario doctoral UNAM-Sorbonne

- Université. Paisaje y geografía: miradas cruzadas de jóvenes investigadores. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 15/11/2022
3. Moncada Maya, J. O. (2022). La cartografía militar y la representación del paisaje en el Istmo de Tehuantepec, Siglo XVIII. Seminario del paisaje: La representación del paisaje; entre la cartografía tradicional y las imágenes digitales. Universidad Autónoma de Madrid. Fecha de inicio: 06/10/2022. Fecha de término: 08/10/2022.
 4. Palacio Prieto, J. L. (2022). International Seminar Participation of Higher Education Institutions in the UNESCO Global Geoparks Programme AMESTUR 2021. Asociación Mexicana de Centros de Enseñanza Superior en Turismo y Gastronomía A. C. Fecha de inicio: 28/10/2022. Fecha de término: 29/11/2022.
 5. Pardo Montaño, A. M. (2022). Financiarización desde abajo. Efectos del proceso de financiarización de la economía en la población migrante. Seminario Internacional: Financiarización y vida cotidiana. Una perspectiva regional. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 24/10/2022
 6. Pardo Montaño, A. M. (2022). Política de Vivienda y habitabilidad en la periferia de la Zona Metropolitana del Valle de México. Seminario Planeación Territorial, Representación espacial y Cultura. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 02/09/2022
 7. Pérez Campuzano, E. (2022). El desarrollo territorial y el desarrollo local hoy. Retos y perspectivas. Gestión territorial y agenciamiento de desarrollo. El desarrollo económico local y los potenciales territoriales hoy. Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 06/09/2022
 8. Ruiz Rivera, N. (2022). América Latina pospandemia ante el cambio climático. Los viejos y nuevos desafíos. Seminario Anual de Integración. América Latina: cómo enfrentamos la pospandemia. Desafíos para los ODS. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Sede Argentina. Fecha de inicio: 19/05/2022
 9. Salinas Arreortua, L. A. (2022). Política de Vivienda y habitabilidad en la periferia de la Zona Metropolitana del Valle de México. Seminario Planeación Territorial, Representación espacial y Cultura. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 02/09/2022
 10. Salinas Arreortua, L. A. (2022). Reflex es sobre urbaniza o e cidades na américa latina. XIV Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo - XIV SIIU 2022. Universidade Federal do Paraná (UFPR). Fecha de inicio: 23/06/2022

NACIONALES

1. Aguilar Martínez, A. G. (2022). Expansión Urbana en la Zona Metropolitana del Valle de México. Seminario Interno del Proyecto PAPIIT IG300122 La Mega-Urbanización en la Región Centro de México. Desigualdad Socio-Territorial y Nuevos Procesos de Peri-Urbanización. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 23/06/2022
2. Castillo Ramírez, G. (2022). Procesos de contención migratoria en la frontera México-EUA en el contexto de la pandemia Covid19. Procesos de contención migratoria en la frontera México-EUA en el contexto de la pandemia Covid19. Centro de Investigaciones sobre América del Norte. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 17/10/2022
3. Crespo Guerrero, J. M. (2022). Introducción a la estructura territorial de la pesca comercial ribereña en el estado de Baja California Sur. Estudios Regionales. Universidad Autónoma de Baja California Sur. Fecha de inicio: 03/05/2022
4. Flores Espinosa, M. A. (2022). Expansión Urbana en la Zona Metropolitana del Valle de México. Seminario Interno del Proyecto PAPIIT IG300122 La Mega-Urbanización en la Región Centro de México. Desigualdad Socio-Territorial y Nuevos Procesos de Periurbanización. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 23/06/2022
5. Flores Espinosa, M. A. (2022). Laboratorio de Desarrollo Urbano y Pobreza. Líneas y proyectos de investigación en Geografía Social. Seminario de Investigación: Clima, Biodiversidad y Salud, Feria

- Virtual de Temas de Tesis en Geografía Aplicada. Facultad de Filosofía y Letras. División del SUA. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 31/10/2022
6. Guibrunet, L. (2022). Los sistemas alimentarios tradicionales pueden ser un ejemplo de red alimentaria alternativa. El caso de las chinampas. Seminario Permanente del Programa de Estudios Regionales. Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 16/02/2022
 7. Kolb, M. (2022). resultados del proyecto TRASSE-CDMX, ANR-CONACYT. Seminario de difusión. Colegio de México. Fecha de inicio: 22/04/2022
 8. Lariagon Renaud, C. E. (2022). Defis de la recherche sur le développement métropolitain et le tourisme. seminaire interne EVS-ENS. ENS de Lyon. Fecha de inicio: 22/06/2022
 9. Ruiz Rivera, N. (2022). Introducción. Un balance de la reconstrucción, a 5 años del 19S en la Ciudad de México. Seminario A cinco años del 19 de septiembre: tareas pendientes para la reducción del riesgo de desastres en México. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 19/09/2022
 10. Ruiz Rivera, N. (2022). La gestión preventiva de los riesgos sísmicos en México. Seminario Conmemorativo México a través de los sismos. Lecciones aprendidas a cinco años de los sismos de 2017. Colegio de Ingenieros Civiles de México. Fecha de inicio: 19/09/2022. Fecha de término: 20/09/2022.
 11. Suárez Lastra, M. (2022). Ciudades, Transporte y Crisis de Movilidad. Seminario Permanente Globalización desde un enfoque de derechos. Cátedra Extraordinaria Francisco de Vitoria -Bartolomé de las Casas. Coordinación de Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 21/10/2022
 12. Zúñiga Tovar, A. E. (2022). Criminología verde: Una perspectiva desde el riesgo por fenómenos naturales. Primer Seminario de Criminología Verde en México. Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad Autónoma de Tamaulipas e Instituto Tecnológico Superior de Abasolo. Fecha de inicio: 30/06/2022

Simposios

INTERNACIONALES

1. Gómez Rodríguez, G. (2022). Detección de ceniza volcánica con imágenes de satélite GOES-16 en el Volcán Popocatepetl. XX Simposio Internacional SELPER La geoinformación al servicio de un futuro sostenible para la sociedad. Universidad Autónoma de Nuevo León. Fecha de inicio: 24/10/2022. Fecha de término: 29/10/2022.
2. Jiménez Escudero, V. M. (2022). Detección de ceniza volcánica con imágenes de satélite GOES-16 en el Volcán Popocatepetl. XX Simposio Internacional SELPER La geoinformación al servicio de un futuro sostenible para la sociedad. Universidad Autónoma de Nuevo León. Fecha de inicio: 24/10/2022. Fecha de término: 29/10/2022.
3. Prado Molina, J. (2022). Detección de ceniza volcánica con imágenes de satélite GOES-16 en el Volcán Popocatepetl. XX Simposio Internacional SELPER La geoinformación al servicio de un futuro sostenible para la sociedad. Universidad Autónoma de Nuevo León. Fecha de inicio: 24/10/2022. Fecha de término: 29/10/2022.

NACIONALES

1. Aguirre Gómez, R. (2022). la utilización de VANT y datos in situ en el estudio de los lagos de la Cantera Oriente, Ciudad Universitaria. XII Simposio de Enseñanza de la Geografía en México. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Fecha de inicio: 29/06/2022. Fecha de término: 01/07/2022.
2. Franco Ramos, O. (2022). Análisis de la dinámica superficial terrestre en el valle de Alcalican, volcán Iztaccíhuatl, a partir del uso de VANTs. XII Simposio de Investigación del Parque Nacional Iztaccíhuatl-Popocatepetl. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Fecha de inicio: 13/09/2022
3. Franco Ramos, O. (2022). Determinación de edades mínimas de los depósitos de un talud de la ladera norte del Valle del Silencio en el volcán Iztaccíhuatl, usando liquenometría. XII Simposio de

Investigación del Parque Nacional Iztaccíhuatl-Popocatepetl. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Fecha de inicio: 13/09/2022

4. García Romero, A. (2022). Conversatorio Manejo sustentable de las montañas de Sierra Nevada en México, ¿utopía o realidad? XII Simposio de Investigación del Parque Nacional Iztaccíhuatl-Popocatepetl. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Fecha de inicio: 13/09/2022
5. Juárez Gutierrez, M. D. C. (2022). Cambios en la salud de la población en México, en el siglo XXI. VIII Simposio de la Salud, Sociedad y Vejez, 2022. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Fecha de inicio: 08/09/2022
6. Moncada Maya, J. O. (2022). Lugar de la geografía humana de El Colegio de Michoacán en las Ciencias Sociales y en México. Simposio 20 años de geografía humana en El Colegio de Michoacán. Su contribución en México y América Latina. El Colegio de Michoacán, A. C. Fecha de inicio: 02/02/2022
7. Palacio Prieto, J. L. (2022). Geoparques y geopatrimonio, el trabajo con las comunidades locales. IV SIMPOSIO GEOPARQUES Y GEOTURISMO EN CHILE EN EL GEOPARQUE MUNDIAL UNESCO KUTRALKURA. Geoparque Mundial UNESCO Kutralkura. Fecha de inicio: 27/01/2022. Fecha de término: 29/01/2022.
8. Vázquez Selem, L. (2022). Determinación de edades mínimas de los depósitos de un talud de la ladera norte del Valle del Silencio en el volcán Iztaccíhuatl, usando liquenometría. XII Simposio de Investigación del Parque Nacional Iztaccíhuatl-Popocatepetl. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Fecha de inicio: 13/09/2022

Otros eventos

NACIONALES

1. Aguirre Gómez, R. (2022). Oceanografía Satelital. Diplomado en Sistemas de Información Geográfica y Percepción Remota. Universidad Autónoma de Guerrero. Fecha de inicio: 19/08/2022
2. Crespo Guerrero, J. M. (2022). Presentación y comentarista del reportaje audiovisual “Ser y quehaceres de los pescadores yucatecos”. Jornadas Geográficas 2021-2022. Plantel 1 Gabino Barreda. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 01/03/2022
3. Iturbe Fuentes, L. R. (2022). Cine debate Conociendo a Jane Austen. LIII Jornadas mexicanas de Biblioteconomía. Sociedad, ciencia y Medio ambiente. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 02/05/2022. Fecha de término: 06/05/2022.
4. Lariagon Renaud, C. E. (2022). Turismos alternativos y urbanización del campo en la ruta mochilera Sierra Madre del Sur-Costa. Jornada de estudio Turismo y dinámicas de producción del espacio metropolitano oaxaqueño. Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 01/09/2022
5. León Cruz, J. F. (2022). Análisis de tormentas de polvo en el centro - norte de México. 10a Reunión Nacional. Red de Desastres Asociados a Fenómenos Hidrometeorológicos y Climáticos, REDESClim - CONACYT. Fecha de inicio: 12/10/2022. Fecha de término: 14/10/2022.
6. León Cruz, J. F. (2022). Entornos asociados a la formación de tormentas eléctricas y granizadas en México. Reunión Anual de la Unión Geofísica Mexicana 2022. Unión Geofísica Mexicana. Fecha de inicio: 30/10/2022. Fecha de término: 04/11/2022.
7. León Cruz, J. F. (2022). Identificación, monitoreo y alertamiento de Eventos Extremos de Precipitación en Colima, México: un análisis desde la experiencia de Protección Civil. 10a Reunión Nacional. Red de Desastres Asociados a Fenómenos Hidrometeorológicos y Climáticos, REDESClim - CONACYT. Fecha de inicio: 12/10/2022. Fecha de término: 14/10/2022.
8. León Cruz, J. F. (2022). Riesgo por eventos de tornados múltiples en el centro de México. 10a Reunión Nacional. Red de Desastres Asociados a Fenómenos Hidrometeorológicos y Climáticos, REDESClim - CONACYT. Fecha de inicio: 12/10/2022. Fecha de término: 14/10/2022.
9. León Cruz, J. F. (2022). Riesgo por lluvias intensas en Puerto Vallarta: el efecto del cambio en la cobertura vegetal y uso del suelo. 10a Reunión Nacional. Red de Desastres Asociados a Fenómenos

- Hidrometeorológicos y Climáticos, REDESClim - CONACYT. Fecha de inicio: 12/10/2022. Fecha de término: 14/10/2022.
10. Magaña Rueda, V. O. (2022). DATOS DIARIOS DE TMAX, TMIN Y PCP PARA MÉXICO (1921-2020). Reunión Anual UGM 2022 (RAUGM 2022). Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 31/10/2022
 11. Marco Del Pont Lalli, R. (2022). Piratería y trabajo editorial. 18° taller de Procesos Editoriales. Las mejores prácticas en la edición académica. Instituto de Investigaciones Estéticas. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 27/09/2022. Fecha de término: 28/09/2022.
 12. Martínez Meza, E. (2022). Adecuaciones técnicas de audio y video en auditorios para eventos híbridos con transmisión por internet. Retos y oportunidades del streaming en la UNAM. Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 21/06/2022
 13. Orozco Ramírez, Q. (2022). Bancos y casas de semillas, una opción para la conservación de los recursos genéticos. IX Reunión Nacional de Maíces Nativos. Universidad Tecnológica de la Selva. Fecha de inicio: 19/10/2022. Fecha de término: 21/10/2022.
 14. Orozco Ramírez, Q. (2022). El maíz de cajete en la Mixteca Alta, Oaxaca: adaptación, transformación y permanencia. IX Reunión Nacional de Maíces Nativos. Universidad Tecnológica de la Selva. Fecha de inicio: 19/10/2022. Fecha de término: 21/10/2022.
 15. Sánchez Salazar, M. T. (2022). Pasado y presente de la minería mexicana desde la perspectiva geográfica: un análisis integrador a través de los mapas. Festividades de los 20 años de Geografía Humana en la UAM, 2002-2020 organizada por la Coordinación de la Licenciatura en Geografía Humana de la UAM-Iztapalapa. Universidad Autónoma Metropolitana. Fecha de inicio: 24/03/2022
 16. Vázquez Cruz, G. (2022). Datos diarios de TMAX, TMIN Y PCP para México (1921-2020). Reunión Anual UGM 2022 (RAUGM 2022). Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: 31/10/2022

5. Participación de académicos en eventos de divulgación

Charlas de divulgación

INTERNACIONALES

1. Carrillo Rivera, J. J. (2022). Existe el día cero para el agua. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
2. Orozco Ramírez, Q. (2022). Biodiversity fairs in Mexico. The Zimbabwe Traditional and Organic Food and Seed Festival. The Zimbabwe Traditional and Organic Food and Seed Festival. Zimbabwe. Fecha de inicio: 26/07/2022
3. Ramírez Miguel, X. (2022). Geoturismo en un Geoparque Mundial. ATMEX 2022. ATMEX. Guanajuato. México. Fecha de inicio: 06/10/2022. Fecha de término: 08/10/2022.
4. Ramírez Miguel, X. (2022). Realidades, oportunidades y retos de Geoparque Mixteca Alta. 6ta Conferencia Red de Geoparques de América Latina y el Caribe. Geoparque Mundial UNESCO Imbabura Ecuador. Ecuador. Fecha de inicio: 09/11/2022. Fecha de término: 12/11/2022.
5. Ruiz Rivera, N. (2022). Disaster risk reduction and urban planning in the Global South. Situating the urban climate crisis from and for the Global South. Southern Urbanism Research Group Ensemble (SURGE). Reino Unido. Fecha de inicio: 22/06/2022
6. Sánchez Aguirre, D. P. (2022). Impacto del COVID-19 en el PCI. I Congreso Internacional de Patrimonio Inmaterial. Universidad de Barcelona. España. Fecha de inicio: 11/05/2022. Fecha de término: 13/05/2022.

NACIONALES

1. Alvarado Sizzo, I. (2022). Turismo y representaciones frente al COVID-19. La crisis del turismo. Universidad Autónoma del Estado de México. México. Fecha de inicio: 16/11/2022
2. Carrillo Rivera, J. J. (2022). Libro: Agua el Oro Invisible. Presentación de Libro. Centro de Investigación y docencia económicas. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 29/03/2022
3. Carrillo Rivera, J. J. (2022). Libro: Agua el Oro Invisible. Presentación de Libro. Senado de la República. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/04/2022
4. Carrillo Rivera, J. J. (2022). Libro: Agua el Oro Invisible. Presentación de Libro. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 02/05/2022
5. Casado Izquierdo, J. M. (2022). Conociendo las actividades económicas de México: estado de Hidalgo. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
6. Crespo Guerrero, J. M. (2022). Audiovisual Tensiones y conflictos de la pesca riverense en el estado de Campeche. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
7. Crespo Guerrero, J. M. (2022). De la Dinamita a la Red: paisajes pesqueros de la laguna de Metztlán. Webinar sobre la Reserva de la Biosfera Barranca de Metztlán. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Hidalgo. México. Fecha de inicio: 02/02/2022
8. Crespo Guerrero, J. M. (2022). Geografía de la pesca en México. Asignatura Geografía de México II. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
9. Delgado Ramos, G. C. (2022). Economía circular urbana. 1er congreso de economía circular. Universidad Marista. Yucatán. México. Fecha de inicio: 27/10/2022
10. Delgado Ramos, G. C. (2022). Nuevos enfoques ambientales, principales retos de la resiliencia urbana. Retos en la práctica y la enseñanza de la disciplina del urbanismo y su relación con la Agenda urbana 2030. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 08/11/2022
11. Estrada Herrera, I. D. R. (2022). Académicas y estudiantes del Instituto de Geografía, La relevancia de las mujeres en el desarrollo de la Ciencia Geográfica en México. Académicas y estudiantes del Instituto de Geografía. La relevancia de las mujeres en el desarrollo de la ciencia geográfica en México. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 18/02/2022
12. Fernández Lomelín, M. D. P. (2022). Charla Proyecto Los Colores de la Tierra. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
13. Flores Espinosa, M. A. (2022). Charla: Pintura del paisaje. Una mirada al relieve del Valle de México. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
14. Garnica Peña, R. J. (2022). Las tecnologías AR y VR aplicadas a la Geografía. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
15. Gómez Rodríguez, G. (2022). Vegetación. Visita Guiada Virtual al Laboratorio Nacional de Observación de la Tierra. Universidad Nacional Autónoma de México. Querétaro. México. Fecha de inicio: 22/04/2022
16. Gómez Rodríguez, G. (2022). Visita Guiada al Laboratorio Nacional de Observación de la Tierra. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
17. Gómez Rodríguez, G. (2022). Visita Guiada al Laboratorio Nacional de Observación de la Tierra. Visitas Guiadas a alumnos ENCiT. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 14/03/2022. Fecha de término: 25/03/2022.
18. Granados Ramírez, G. R. (2022). Influencia de la climatología en el establecimiento de plagas y enfermedades en la fruticultura. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022

19. Guibrunet, L. (2022). Conversatorio: En el camino andamos y en la ciudad caminamos. Feria del libro y la rosa. Universidad Nacional Autónoma de México. Michoacán. México. Fecha de inicio: 04/11/2022
20. Ibarrola Rivas, M. J. (2022). ¿Se pueden tener dietas sustentables para toda la población mexicana? Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
21. Ibarrola Rivas, M. J. (2022). Los suelos y la seguridad alimentaria. Ciclo de conferencias: Los suelos y su relación con las áreas del conocimiento. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 02/06/2022
22. Iturbe Fuentes, L. R. (2022). Entre colores y figuras: lectura de la simbología cartográfica. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
23. Iturbe Fuentes, L. R. (2022). Un vuelo a través de los elementos de las fotografías aéreas: una lectura desde la Geografía. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
24. Jiménez Escudero, V. M. (2022). Incendios Forestales. Visita Guiada Virtual al Laboratorio Nacional de Observación de la Tierra al alumnado de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra. Universidad Nacional Autónoma de México. Querétaro. México. Fecha de inicio: 22/04/2022
25. Jiménez Escudero, V. M. (2022). Laboratorio Nacional de Observación de la Tierra. Visita guiada. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 14/03/2022. Fecha de término: 25/03/2022.
26. Jiménez Escudero, V. M. (2022). Laboratorio Nacional de Observación de la Tierra. Visita guiada. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 05/08/2022
27. Jiménez Escudero, V. M. (2022). Visita guiada al Laboratorio Nacional de Observación de la Tierra a grupo de colaboradores del Geoparque Mundial UNESCO Mixteca Alta. Visita guiada a Geoparque Mundial UNESCO Mixteca Alta, Oaxaca, Unidad Académica de Estudios Territoriales de Oaxaca IGG UNAM y la Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra de la UNAM. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 29/06/2022
28. Kolb, M. (2022). La relevancia de las mujeres en el desarrollo de la Ciencia Geográfica en México. Mesa redonda. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 18/02/2022
29. Lariagon Renaud, C. E. (2022). Mayapolis, tourisme et expansion urbaine dans la péninsule du Yucatan (documental). Proyección-debate. Université de Lyon y Université Aix-Marseille. Francia. Fecha de inicio: 23/06/2022. Fecha de término: 25/11/2022.
30. León Cruz, J. F. (2022). De Fújin a Quetzalcóatl: una breve historia sobre tornados. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
31. López López, A. (2022). Comentarista del mapa Mercados y tianguis, usos del territorio y patrimonio: Nuestro patrimonio territorial en México. Mercados y tianguis, usos del territorio y patrimonio: Nuestro patrimonio territorial en México. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 23/06/2022
32. López López, A. (2022). Comentarista en el Conversatorio sobre el largometraje Una mujer fantástica en el marco del mes del orgullo LGBTTTIQ+. Conversatorio sobre el largometraje Una mujer fantástica en el marco del mes del orgullo LGBTTTIQ+. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 23/06/2022
33. Manzo Delgado, L. D. L. (2022). Incendios Forestales en México. Las conversaciones desde la academia Nacional de Ciencias Forestales y la División de Ciencias Forestales de la Universidad Autónoma Chapingo. Universidad Autónoma Chapingo. México. México. Fecha de inicio: 06/05/2022
34. Miramontes Tellez, M. A. (2022). ¿De fake news a Fake Maps? Verificación de información en plataformas geotecnológicas de COVID-19. Congreso de Estudios CTspara el análisis de riesgos globales. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 28/09/2022

35. Orozco Ramírez, Q. (2022). Colecta y registro de la agrobiodiversidad de Oaxaca. Guelaguetza de la agrobiodiversidad. Proyecto de agrobiodiversidad mexicana. CONABIO. Oaxaca. México. Fecha de inicio: 15/07/2022
36. Orozco Ramírez, Q. (2022). Diversidad de maíces en Pátzcuaro Michoacán y su relación con factores sociales y ambientales. Día del maíz. El Colegio de Michoacán. Michoacán. México. Fecha de inicio: 29/09/2022
37. Orozco Ramírez, Q. (2022). Formas para recuperar semillas nativas (bancos y festivales de semillas). Taller: Importancia de la polinización para la alimentación. SADER. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 26/08/2022
38. Orozco Ramírez, Q. (2022). La importancia de los maíces nativos de Oaxaca. Clase. Centro Universitario de San Cristóbal Lachigioag. Oaxaca. México. Fecha de inicio: 17/06/2022
39. Orozco Ramírez, Q. (2022). Oaxaca, tierra del maíz. Día del maíz. restaurante Tierra del Sol. Oaxaca. México. Fecha de inicio: 29/09/2022
40. Ortega Ávila, A. G. (2022). Trabajando en comunidad para no dejar a nadie atrás. Conversatorio en el marco del día mundial de la alimentación. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 12/10/2022
41. Palacio Prieto, J. L. (2022). Los Geos en Ciudad Universitaria: Geografía, Geografía Aplicada y Ciencias de la Tierra. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
42. Ramírez Beltrán, M. A. (2022). luces, cámara y acción climática. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
43. Ramírez Miguel, X. (2022). Académicas y estudiantes del Instituto de Geografía, La relevancia de las mujeres en el desarrollo de la Ciencia Geográfica en México. Día Internacional de las mujeres, las jóvenes y las niñas en la Ciencia. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 18/02/2022
44. Ramírez Miguel, X. (2022). Foro. Diálogos, intercambios y voces del Geoparque. Universidad Nacional Autónoma de México. Oaxaca. México. Fecha de inicio: 22/01/2022. Fecha de término: 01/06/2023.
45. Ruiz Rivera, N. (2022). Conversación sobre riesgos. ConversAMUs: riesgos. Asociación Mexicana de Urbanistas, Representación Estado de México y Ciudad de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 08/09/2022
46. Ruiz Rivera, N. (2022). El uso de podcast para comunicar riesgos socioambientales. Sesión Académica Dra. Lucero Rodríguez Cabrera. Laboratorio Nacional de Comunicación de Riesgos, Secretaría de Salud, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud Sede México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 07/09/2022
47. Ruiz Rivera, N. (2022). Prevenir el riesgo futuro. Taller 2 del Programa de Fortalecimiento de Capacidades para la Gestión de Riesgo y Resiliencia. Instituto Metropolitano de Planeación y Gestión del Desarrollo del Área Metropolitana de Guadalajara (IMEPLAN). Jalisco. México. Fecha de inicio: 17/08/2022
48. Ruiz Rivera, N. (2022). Riesgorama. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
49. Salmerón García, O. (2022). Geografía de los Mares Mexicanos. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
50. Sánchez Salazar, M. T. (2022). Conociendo las actividades económicas de México: Estado de Hidalgo. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
51. Santos Rosas, A. (2022). Académicas y estudiantes del Instituto de Geografía. La relevancia de las mujeres en el desarrollo de la ciencia geográfica en México. Académicas y estudiantes del Instituto de

- Geografía. La relevancia de las mujeres en el desarrollo de la ciencia geográfica en México. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 18/02/2022
52. Santos Rosas, A. (2022). Visita guiada a la Biblioteca Ing. Antonio García Cubas. Estudiantes de las licenciaturas en Ciencias de la Tierra y Geografía Aplicada de la Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra (ENCiT), del 14 al 25 de marzo de 2022. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 14/03/2022. Fecha de término: 25/03/2022.
 53. Santos Rosas, A. (2022). Visita guiada a la Biblioteca Ing. Antonio García Cubas. estudiantes de nuevo ingreso a las licenciaturas de Ciencias de la Tierra y de Geografía Aplicada de la Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra (ENCiT). 5 de agosto de 2022. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 05/08/2022
 54. Santos Rosas, A. (2022). Visita guiada a la Biblioteca Ing. Antonio García Cubas. Visita guiada a un grupo de colaboradores del Geoparque Mundial UNESCO Mixteca Alta el día 29 de junio de 2022. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 29/06/2022

Coloquios

INTERNACIONALES

1. Ruiz Rivera, N. (2022). Presentación del Decálogo de Reconstrucción Abierta. Cuarto Coloquio por una Reconstrucción Abierta Mundial: Resiliencia y Democracia. Instituto de Transparencia, Acceso a la Información Pública, Protección de Datos Personales y Rendición de Cuentas de la Ciudad de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 03/10/2022 Nacionales

NACIONALES

1. Fernández Christlieb, F. G. (2022). Innovación tecnológica y deporte. Fiesta de las ciencias y las humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 21/10/2022
2. Flores Monter, Y. M. (2022). Hábitos de consumo y valor nutricional de los recursos marinos, beneficios a la salud de los pescadores en Yucatán, México. Primer Coloquio Geografía de la Salud. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 05/04/2022. Fecha de término: 07/04/2022.
3. Flores Monter, Y. M. (2022). Tendencias y variaciones edafoclimáticas estacionales de la infección por *Salmonella* spp. en el Noroeste de México. Primer Coloquio Geografía de la Salud. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 05/04/2022. Fecha de término: 07/04/2022.
4. Neger, C. (2022). Actores y redes sociales involucrados en el manejo del fuego en la sierra de Los Tuxtlas. Manejo del fuego en ecosistemas tropicales de México. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 17/03/2022. Fecha de término: 18/03/2022.
5. Sánchez Salazar, M. T. (2022). Mis experiencias personales como mujer en la ciencia geográfica. Conversatorio: Mujeres, jóvenes y niñas a las Ciencias en el marco del Día Internacional de las Mujeres, las Jóvenes y las Niñas en la Ciencia. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 11/02/2022

Conferencias

INTERNACIONALES

1. Estrada Herrera, I. D. R. (2022). Bancos y casas de semillas, una opción comunitaria para la conservación de los recursos genéticos. IX reunión nacional de maíces nativos. Universidad Tecnológica de la Selva. Chiapas. México. Fecha de inicio: 19/10/2022. Fecha de término: 21/10/2022.
2. Estrada Herrera, I. D. R. (2022). monolitos de suelo, una herramienta educativa de los suelos arqueológicos del Geoparque Mixteca Alta, Oaxaca. IV Encuentro INCUA A.C. 2022. Universidad del Mar. Oaxaca. México. Fecha de inicio: 07/09/2022. Fecha de término: 09/09/2022.
3. López López, A. (2022). Posturas éticas en torno al uso de los animales en el turismo. Carrera Manejo de Recursos Naturales. Universidad Estatal A Distancia. Costa Rica. Fecha de inicio: 12/10/2022

4. Ramírez Herrera, M. T. (2022). Coseismic uplift and coral mortality caused by the 23 June 2020, Mw 7.4 La Crucecita, Oaxaca, Mexico earthquake and tsunami. 10th International Conference on Geomorphology. International Association of Geomorphologists (IAG). Portugal. Fecha de inicio: 12/09/2022. Fecha de término: 17/09/2022.
5. Sánchez Aguirre, D. P. (2022). Ciudades mexicanas patrimonio y la perspectiva de la generación Z. VIII International Conference Scientific-Professional Cultural Tourism. Universidad de Córdoba. España. Fecha de inicio: 17/02/2022. Fecha de término: 18/02/2022.
6. Santos Cerquera, E. (2022). Territorio sin Sostenibilidad Medio Ambiental. International conference virtual city and territory. Universidad Jorge Tadeo Lozano. Colombia. Fecha de inicio: 21/11/2022. Fecha de término: 26/11/2022.

NACIONALES

1. Crespo Guerrero, J. M. (2022). La importancia socioeconómica de la pesca comercial ribereña en México. Año Internacional de la Pesca y la Acuicultura Artesanales. Universidad Nacional Autónoma de México. Chihuahua. México. Fecha de inicio: 01/03/2022
2. Estrada Herrera, I. D. R. (2022). 1er. Curso Nacional de descripción de suelos y elaboración de Monolitos. Importancia y utilidad de las colecciones de suelos: el caso del Geoparque Mixteca Alta, Oaxaca. Universidad Autónoma de Chapingo. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 05/09/2022. Fecha de término: 10/09/2022.
3. Flores Espinosa, M. A. (2022). Uso de la Geotecnología aérea no tripulada para la toma de decisiones. Ciclo de Conferencias Experiencia Geomapsa. GEOMAPSA. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 12/10/2022
4. Flores Monter, Y. M. (2022). Hábitos de consumo y valor nutricional de los recursos marinos entre los pescadores de Yucatán, México. La desafiante coexistencia de los sistemas socio-ecológicos acoplados; las industrias de la pesca y petróleo en la Sonda de Campeche. El Colegio de la Frontera Sur. Campeche. México. Fecha de inicio: 19/10/2022
5. García De León Lozano, A. (2022). La Hora Legal y el Horario de Verano en México. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
6. Godínez Calderón, M. D. L. (2022). Mercados y tianguis, usos del territorio y patrimonio: Nuestro patrimonio - territorial latinoamericano en México. Mercados y tianguis, usos del territorio y patrimonio: Nuestro patrimonio territorial en México. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 23/06/2022
7. Jiménez Escudero, V. M. (2022). Visita guiada al Laboratorio Nacional de Observación de la Tierra. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
8. León Cruz, J. F. (2022). Variación espaciotemporal del riesgo por ciclones tropicales en la Península de Yucatán. Evaluación de los cambios experimentados por los eventos climáticos extremos y su relación con el riesgo para las poblaciones expuestas en la península de Yucatán, México. Universidad Nacional Autónoma de México. Yucatán. México. Fecha de inicio: 17/03/2022
9. López López, A. (2022). ¿Qué es la diversidad sexual? Reflexiones de su genealogía e implicaciones. Evento para conmemorar el mes de la diversidad sexual de la Comisión Interna para la Igualdad de Género del Instituto de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/06/2022
10. López López, A. (2022). Patrimonio gastronómico y turismo en México. 1er Coloquio sobre Abordajes Críticos del Patrimonio. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 31/05/2022
11. Neger, C. (2022). El estudio del manejo del fuego desde la perspectiva territorial: el caso de la región de Los Tuxtlas. Academia Geografía Integral del Programa Educativo de la Licenciatura de Geografía. Universidad Veracruzana. Veracruz. México. Fecha de inicio: 26/04/2022
12. Ruiz Rivera, N. (2022). Derechos humanos y desastres. Reflexiones sobre la agenda pendiente. Coloquio La GIRD ante los retos de los Derechos Humanos y la Gobernanza. Asociación de

- Posgraduados en Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Escuela Nacional de Protección Civil. Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 20/10/2022
13. Ruiz Rivera, N. (2022). Las sociedades modernas. ¿Más resilientes o vulnerables al riesgo? Primer Congreso Nacional de Riesgos Hidrogeológicos. Asociación Mexicana de Riesgos Hidrogeológicos. Michoacán. México. Fecha de inicio: 19/09/2022. Fecha de término: 21/09/2022.
 14. Ruiz Rivera, N. (2022). Riesgo sísmico y suelo urbano en la Ciudad de México. Conferencia para estudiantes de la Maestría en Proyectos para el Desarrollo Urbano. Universidad Iberoamericana. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 02/03/2022
 15. Ruiz Rivera, N. (2022). Transparencia y acceso a la información para la gestión integral del riesgo de desastres. 2° Curso virtual para funcionarios municipales de protección civil. Colegio Mexicano de Profesionales en Gestión de Riesgos y Protección Civil. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 26/07/2022
 16. Santos Cerquera, E. (2022). Protección Civil: la importancia de los Atlas de riesgo. Conferencia de Divulgación. Museo de Geología. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 12/11/2022
 17. Suárez Lastra, M. (2022). Ceremonia de inauguración. Primer Congreso Internacional de Estudios Críticos Animales. Seminario Permanente sobre Estudios Críticos Animales. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 03/10/2022. Fecha de término: 05/10/2022.

Foros

NACIONALES

1. Boudreau, J-A. (2022). Cartografía social de las desigualdades frente a la pandemia de COVID-19. Espacios, emociones y pérdida de bienestar de mujeres en la Ciudad de México. Fórum del Instituto de Geografía 2022. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 25/02/2022
2. Boudreau, J-A. (2022). Comprender y desestigmatizar el consumo de drogas para garantizar derechos de usuarios/as y mejorar la convivencia social. Foro Derechos Humanos, Salud Mental y Adicciones. Instituto para la Atención y Prevención de las Adicciones (IAPA) del Gobierno de la Ciudad de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/10/2022
3. Carbone, S. (2022). Cartografía social de las desigualdades frente a la pandemia de COVID-19. Espacios, emociones y pérdida de bienestar de mujeres en la Ciudad de México. Fórum del Instituto de Geografía 2022. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 25/02/2022
4. Casado Izquierdo, J. M. (2022). La minería mexicana en mapas. Una visión desde la Geografía. Fórum del Instituto de Geografía 2022. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 23/09/2022
5. Castillo Ramírez, G. (2022). Procesos migratorios en contextos fronterizos. Fórum del Instituto de Geografía 2022. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 25/11/2022
6. Galicia Sarmiento, L. (2022). Conceptualización y operacionalización de sistemas socio-ecológicos: retos y método. Fórum del Instituto de Geografía 2022. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 11/11/2022
7. González Alejo, A. L. (2022). La gastronomía tradicional como potencial de desarrollo turístico sostenible en la Reserva Ecológica de Cuxtal. Primer Foro de Proyectos y Acciones por la Reserva Ecológica Cuxtal. Municipio de Mérida. Yucatán. México. Fecha de inicio: 16/06/2022. Fecha de término: 17/06/2022.
8. Iturbe Fuentes, L. R. (2022). Cambios epistemológicos en los procedimientos de la Colección MAOP de fotografías aéreas de la Mixteca Alta. Fórum del Instituto de Geografía 2022. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 04/02/2022

9. Jiménez Escudero, V. M. (2022). Detección de ceniza volcánica con imágenes de satélite GOES-16 en el Volcán Popocatepetl. Fórum del Instituto de Geografía 2022. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 29/04/2022
10. Juárez Gutiérrez, M. D. C. (2022). La geografía y la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. Fórum del Instituto de Geografía 2022. Universidad Nacional Autónoma de México. Coahuila. México. Fecha de inicio: 27/05/2022
11. Legorreta Paulin, G. (2022). Modelado de volúmenes de deslizamientos: Caso de estudio en Whatcom County, Washington, USA. Fórum del Instituto de Geografía 2022. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 04/03/2022
12. Lorenzen Martiny, M. J. (2022). ¿Del éxodo rural a la repoblación en la Mixteca Alta? Analizando tendencias contrapuestas. Fórum del Instituto de Geografía 2022. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 25/03/2022
13. Muñoz Balcázar, K. G. (2022). Cartografía social de las desigualdades frente a la pandemia de COVID-19. Espacios, emociones y pérdida de bienestar de mujeres en la Ciudad de México. Fórum del Instituto de Geografía 2022. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 25/02/2022
14. Padilla y Sotelo, L. S. (2022). Los puertos de México: perspectiva multiescalar: de lo local a lo global. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 05/10/2022. Fecha de término: 07/04/2022.
15. Prado Molina, J. (2022). Monitoreo de sargazo en el Caribe Mexicano con imágenes satelitales. Fórum del Instituto de Geografía 2022. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 26/08/2022
16. Propin Frejomil, E. (2022). Contribuciones investigativas de la Geografía en los trabajos de Desarrollo Territorial. 2º Foro Retos para el Desarrollo Territorial (modalidad virtual). Universidad Autónoma del estado de Guerrero. Guerrero. México. Fecha de inicio: 16/03/2022
17. Rosas Villar, I. (2022). Región centro de México: vínculos urbanos y demográficos en la configuración regional de las islas de calor. Fórum del Instituto de Geografía 2022. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 17/06/2022
18. Ruiz Rivera, N. (2022). Apertura en crisis y desastres. Apertura en la Línea 12 del Metro. La ruta del interés público a un año. Instituto de Transparencia, Acceso a la Información Pública, Protección de Datos Personales y Rendición de Cuentas de la Ciudad de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 04/07/2022
19. Ruiz Rivera, N. (2022). Cartografía social de las desigualdades frente a la pandemia de COVID-19. Espacios, emociones y pérdida de bienestar de mujeres en la Ciudad de México. Fórum del Instituto de Geografía 2022. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 25/02/2022
20. Sánchez Salazar, M. T. (2022). La minería mexicana en mapas. Una visión desde la Geografía. Fórum del Instituto de Geografía 2022. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 23/09/2022
21. Velázquez Mancilla, D. (2022). La enseñanza virtual de la Cartografía: importancia y alcance. Fórum del Instituto de Geografía 2022. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 07/10/2022

Seminarios

INTERNACIONALES

1. Carrillo Rivera, J. J. (2022). El estado de Aguascalientes, hacia una gobernanza del agua bajo el contexto de cambio climático. Seminario agua subterránea y cambio climático. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 29/09/2022
2. Carrillo Rivera, J. J. (2022). Implicaciones del proyecto del programa general de ordenamiento territorial: su relación con desconocer o soslayar el tema del agua subterránea, escurrimiento, bosque,

biodiversidad y comunidades en el suelo de conservación de la CdMx. Seminario agua subterránea y cambio climático. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 10/11/2022

3. López López, A. (2022). Posthumanismo y el estudio de los animales no humanos. Seminario Animales en el colapso de la civilización. Universidad de Antioquia. Colombia. Fecha de inicio: 05/08/2022. Fecha de término: 00/01/1900

NACIONALES

1. Delgado Ramos, G. C. (2022). Ecología política y la coproducción de conocimiento en la construcción de alternativas. Seminario permanente de Ecología Política. Universidad Autónoma de Chapingo. Chiapas. México. Fecha de inicio: 16/11/2022
2. Delgado Ramos, G. C. (2022). Extractivismo y urbanización: impactos socioambientales y la construcción de alternativas. Seminario permanente de Ecología Política. Universidad Autónoma de Chapingo. Chiapas. México. Fecha de inicio: 17/11/2022
3. Franco Ramos, O. (2022). Uso de raíces expuestas de árboles para el análisis de erosión. Seminario. Universidad Autónoma de Querétaro. Querétaro. México. Fecha de inicio: 06/04/2022
4. Jiménez Escudero, V. M. (2022). Productos de satélite para las ciencias atmosféricas disponibles en el LANOT. Seminario. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 01/02/2022
5. Juárez Gutiérrez, M. D. C. (2022). La Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. Seminario Análisis y desarrollo de la enseñanza. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 26/04/2022
6. Kolb, M. (2022). Manejo de aguas residuales comunitarias en el Suelo de Conservación de la Ciudad de México: un caso de actores e instituciones. XIII Seminario Transdisciplinario de Tesistas y Actrices/Actores Locales Trabajando en el Bosque de Agua. XIII Seminario Transdisciplinario de Tesistas y Actrices/Actores Locales Trabajando en el Bosque de Agua. México. México. Fecha de inicio: 10/12/2022. Fecha de término: 11/12/2022.
7. Legorreta Paulin, G. (2022). Cartografía y modelado de la susceptibilidad a deslizamientos y obtención de volúmenes por medio de herramientas digitales como los SIG. Seminario de Protección Civil y Gestión de Riesgos: Una mirada desde las ciencias. Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM). Plantel Cuauhtepc. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 25/04/2022. Fecha de término: 29/04/2022.
8. León Cruz, J. F. (2022). Alertas Tempranas de Tornados. Seminario Universitario de Riesgos Socioambientales. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 18/10/2022
9. León Cruz, J. F. (2022). Tornados y entornos convectivos potencialmente severos en México. Seminario Institucional de la Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra (ENCiT). Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 02/02/2022
10. Lorenzen Martiny, M. J. (2022). Geografía del crecimiento poblacional y del despoblamiento en municipios rurales de Oaxaca. Jornada de estudio Turismo y dinámicas de producción del espacio metropolitano oaxaqueño. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 01/09/2022
11. Prado Molina, J. (2022). El Laboratorio Nacional de Observación de la Tierra. Seminarios Institucionales, Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 07/09/2022
12. Ruiz Rivera, N. (2022). El Seminario Universitario de Riesgos Socioambientales de la UNAM. Una experiencia de diálogo entre ciencias aplicadas, ciencias sociales y humanidades orientadas a la gestión del riesgo. Seminario Institucional de la Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra (ENCiT). Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 05/10/2022

Talleres

INTERNACIONALES

1. Ramírez Herrera, M. T. (2022). The largest earthquake and tsunami of the last five centuries in Mexico uncovered in historical and geological records. PATA Days-2022: International Workshop on Paleoseismology, Active Tectonics and Archeoseismology - 2022. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 25/09/2022. Fecha de término: 30/09/2022.

NACIONALES

2. Alfaro Sánchez, G. (2022). Estudio del Suelo. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
3. Alvarado Sizzo, I. (2022). Lotería Turística. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 07/09/2022
4. Boudreau, J-A. (2022). ¿Qué espacio para el “Espacio” en sociología? Taller impartido como parte de las actividades del Comité Académico de la carrera de Sociología. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 07/04/2022
5. Boudreau, J-A. (2022). Un cachito de la ciudad. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
6. Cayetano Salazar, M. (2022). Avances del Programa Doctores de los Suelos, Grupo Piloto México. 1er Taller del Programa Doctores de los Suelos del Grupo Piloto México. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 19/08/2022
7. Cayetano Salazar, M. (2022). El suelo como filtro y amortiguador de contaminantes. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
8. Cayetano Salazar, M. (2022). Pintando con los colores de la Tierra. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
9. Cayetano Salazar, M. (2022). Taller Doctores de los Suelos: capacitación a agricultores de las Alcaldías de Xochimilco, Milpa Alta, Tláhuac y Tlalpan. Doctores de los Suelos. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 01/07/2022. Fecha de término: 26/08/2022.
10. Crespo Guerrero, J. M. (2022). Del mar a tu paladar: descubre qué tan saludables son los alimentos marinos. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
11. Cruz Ramírez, M. A. (2022). anillos de crecimiento a través de los tiempos, stand del Geoparque Mixteca Alta. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
12. Escamilla Herrera, I. (2022). ¿Cómo te mueves? Reconociendo el entorno cotidiano. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
13. Fernández Lomelín, M. D. P. (2022). El suelo como filtro y amortiguador de contaminantes. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
14. Fernández Lomelín, M. D. P. (2022). Modelado en Barro. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
15. Fernández Lomelín, M. D. P. (2022). Pintando con los colores de la Tierra. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022

16. Flores Espinosa, M. A. (2022). Taller: Geosimulador: Mesa de Arena. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
17. Flores Monter, Y. M. (2022). Del mar a tu paladar: descubre qué tan saludables son los alimentos marinos. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
18. Franco Ramos, O. (2022). Explorando los anillos de crecimiento de los árboles. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
19. Garnica Peña, R. J. (2022). Aplicación de la AR en materiales educativos. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
20. Garnica Peña, R. J. (2022). Aplicación de la VR para la enseñanza de la Geografía. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
21. González Alejo, A. L. (2022). ¿Tu territorio te engorda? Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
22. González Fernández, A. (2022). Cartografía Participativa en Nahuatzen. Cartografía Participativa en Nahuatzen. Comité Ciudadano Indígena de Nahuatzen. Michoacán. México. Fecha de inicio: 12/08/2022. Fecha de término: 15/08/2022.
23. González Fernández, A. (2022). Cartografía Participativa en Zacacuaula. Cartografía Participativa en Zacacuaula. Ocotenco-Cuautlali. Hidalgo. México. Fecha de inicio: 19/08/2022. Fecha de término: 22/08/2022.
24. Guibrunet, L. (2022). Geopolis 4.0. ¿Qué puedo comer alrededor de mi casa? Introducción al mapeo participativo. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
25. López López, A. (2022). Turismo y sustentabilidad. Taller Virtual de Identificación de Metodologías para la elaboración de una Guía Metodológica para la formulación de los Programas de Ordenamiento Turísticos Regionales y Locales del Territorio. Secretaría de Turismo. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 26/10/2022
26. Miramontes Téllez, M. A. (2022). ¡Luces, cámara y acción climática! De selfies térmicas a imágenes satelitales. Festival de la niñez por un futuro sustentable. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 30/04/2022
27. Miramontes Téllez, M. A. (2022). Satélites: clima a vuelo de pájaro. Tierrafest. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 07/05/2022
28. Neger, C. (2022). Los incendios forestales como riesgo socio-ambiental. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
29. Ortega Ávila, A. G. (2022). ¿Qué puedo comer alrededor de mi casa? Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
30. Pardo Montaña, A. M. (2022). Taller: Un acercamiento a la Geografía Crítica. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
31. Propin Frejomil, E. (2022). Taller ¿Cómo es tu ambiente alimentario? junto a González, A.L, Rosales, A. R. y O. Correa. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 28/09/2022
32. Ramírez Miguel, X. (2022). Lengua Mixteca Tu un Savi. Talleres de Verano en el Geoparque. Universidad Nacional Autónoma de México. Oaxaca. México. Fecha de inicio: 01/08/2022. Fecha de término: 03/11/2022.

33. Ramírez Miguel, X. (2022). Modelado en barro. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
34. Ramírez Miguel, X. (2022). Pintando con colores de la Tierra. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
35. Rojas Huerta, A. V. (2022). ¿En dónde están los centennial en México? Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Instituto de Geografía, UNAM. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
36. Rosales Tapia, A. R. (2022). ¿Tu territorio te engorda? Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
37. Rosales Tapia, A. R. (2022). Ambientes alimentarios CdMx. Festival por la alimentación sustentable. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 14/10/2022
38. Rosas Villar, I. (2022). Las encuestas del INEGI y sus escalas demográficas y geográficas. VIII Congreso Nacional de Ciencias Sociales. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 07/11/2022. Fecha de término: 11/11/2022.
39. Sánchez Aguirre, D. P. (2022). Lotería Turística. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
40. Santos Rosas, A. (2022). Lo encontraras en la biblioteca. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
41. Vázquez Selem, L. (2022). Explorando los anillos de crecimiento de los árboles. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022

Otras actividades

INTERNACIONALES

1. Flores Monter, Y. M. (2022). Audiovisual: Ser y quehaceres de los pescadores yucatecos. 8° Congreso Internacional de Antropología AIBR. Universidad de Salamanca. España. Fecha de inicio: 12/07/2022. Fecha de término: 15/07/2022.
2. Moncada Maya, J. O. (2022). Miguel Ángel Troitiño. Geógrafo. Presentación de la revista Geocalli. Cuadernos de Geografía, Miguel Ángel Troitiño Vinuesa: Apología del Territorio. Universidad Complutense de Madrid. España. Fecha de inicio: 10/10/2022
3. Escamilla Herrera, I. (2022). El rol de la mujer indígena en la gestión del territorio. Día Internacional de la Mujer Indígena. Master Gis. Perú. Fecha de inicio: 05/09/2022
4. Fernández Christlieb, F. G. (2022). Debate del documental Avándaro 71; la visión de los vecinos. Cine club 400 voces. Universidad Nacional Autónoma de México. Francia. Fecha de inicio: 21/06/2022

NACIONALES

1. Ruiz Rivera, N. (2022). Los problemas asociados al federalismo mexicano en la implementación de la gestión integral de riesgos de desastre. Semana de la Ciencia Política 2022. Origen, vigencia y perspectivas de la ciencia política. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Puebla. México. Fecha de inicio: 17/10/2022. Fecha de término: 21/10/2022.
2. Alfaro Sánchez, G. (2022). Estudio del suelo y Laboratorio. 50° Aniversario del Sistema de Universidad Abierta y Educación a distancia de la UNAM y 45° Aniversario en la Facultad. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 20/09/2022. Fecha de término: 23/09/2022.
3. Couturier, S. R. A. (2022). Casos de deforestación en los bosques templados de México. Sin bosque no hay agua. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/10/2022

4. Fernández Lomelín, M. D. P. (2022). Juego interactivo: Los Colores de la Tierra del Geoparque Mixteca Alta - Geomemorama. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
5. González Fernández, A. (2022). Casos de deforestación en los bosques templados de México. Sin bosque no hay agua. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/10/2022
6. Juárez Gutiérrez, M. D. C. (2022). Patrones de distribución de la morbilidad en México para el siglo XXI. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
7. Parrot Jean, F. Y. P. (2022). La Geografía en el Universo de la Odisea. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
8. Parrot Jean, F. Y. P. (2022). Piezas de música moderna escritas por Jean-François Parrot. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
9. Velázquez Mancilla, D. (2022). Entre colores y figuras: lectura de la simbología cartográfica. Festival Geópolis 4.0 y 115° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 27/09/2022
10. Rojas Huerta, A. V. (2022). Urbanismo, envejecimiento poblacional y salud. Jornadas de Acercamiento al Posgrado en Urbanismo. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 14/09/2022
11. Orozco Ramírez, Q. (2022). Comentarista al libro: Atlas fisiográfico de la disponibilidad hídrica para la producción de cultivos estratégicos de Puebla. Presentación de libro. El Colegio de Puebla. Puebla. México. Fecha de inicio: 09/09/2022
12. Alcántara Ayala, I. (2022). Desarrollo sustentable y prevención de desastres: la tragedia de dos almas gemelas errantes. Coloquio de Educación Ambiental en el Bachillerato para la Sustentabilidad, Colegio de Ciencias y Humanidades, UNAM. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 23/03/2022
13. Escamilla Herrera, I. (2022). Movimientos sociales: el #8M desde la Geografía. Mundanos: Geografía en tus oídos, Temporada 2, Episodio 1. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 08/03/2022
14. Estrada Herrera, I. D. R. (2022). ¿qué podemos hacer por los suelos? Jornadas académicas CCH Sur por el PUEIS (Programa Universitario de Estudios Interdisciplinarios del suelo). Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 21/01/2022. Fecha de término: 04/03/2022.
15. Kolb, M. (2022). Cómo medir la condición de los ecosistemas. Escuela de primavera en física y matemáticas aplicadas a la ecología. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 24/03/2022
16. Zamorano Orozco, J. J. (2022). El Relieve, los peligros geomorfológicos y su cartografía. primer ciclo de conferencias y poscasts Experiencia Geomapsa. GEOMAPSA. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 07/08/2022
17. Zamorano Orozco, J. J. (2022). Vulcanismo: las montañas que Humean. Podcast Geografía en tus oídos. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. México. Fecha de inicio: 03/04/2022.

6. Formación de recursos humanos

Cursos curriculares

Licenciatura

1. Alcántara Ayala, I. (2022). Licenciatura. Geografía de los riesgos. Universidad Nacional Autónoma de México.
2. Alcántara Ayala, I. (2022). Licenciatura. Geomorfología Aplicada. Universidad Nacional Autónoma de México.
3. Alfaro Sánchez, G. (2022). Licenciatura. EDAFOLOGÍA Y BIOGEOGRAFÍA. Universidad Nacional Autónoma de México.
4. Alfaro Sánchez, G. (2022). Licenciatura. EDAFOLOGÍA Y BIOGEOGRAFÍA. Universidad Nacional Autónoma de México.
5. Alfaro Sánchez, G. (2022). Licenciatura. LABORATORIO DE EDAFOLOGÍA Y PRÁCTICAS DE BIOGEOGRAFÍA Y EDAFOLOGÍA. Universidad Nacional Autónoma de México.
6. Bonilla Valencia, L. (2022). Licenciatura. Taller Nivel 1,2,3,4. Evaluación de los bosques templados del cinturón volcánico transmexicano. Universidad Nacional Autónoma de México.
7. Cram Heydrich, S. (2022). Licenciatura. Diagnóstico ambiental y evaluación del riesgo ecológico de la zona chinampera de Xochimilco. Universidad Nacional Autónoma de México.
8. Cram Heydrich, S. (2022). Licenciatura. Geopatrimonio en Cd. Universitaria. Universidad Nacional Autónoma de México.
9. Cram Heydrich, S. (2022). Licenciatura. Restauración y conservación de suelos. Universidad Nacional Autónoma de México.
10. Cram Heydrich, S. (2022). Licenciatura. Restauración y conservación de suelos. UNAM.
11. Crespo Guerrero, J. M. (2022). Licenciatura. Geografía Económica. Universidad Nacional Autónoma de México.
12. Crespo Guerrero, J. M. (2022). Licenciatura. Geografía Económica. Universidad Nacional Autónoma de México.
13. Dos Santos Caetano, N. E. (2022). Licenciatura. Física de la Atmósfera. Universidad Nacional Autónoma de México.
14. Dos Santos Caetano, N. E. (2022). Licenciatura. Física de la Atmósfera. Universidad Nacional Autónoma de México.
15. Dos Santos Caetano, N. E. (2022). Licenciatura. Temas Selectos en Geofísica II. Universidad Nacional Autónoma de México.
16. Dos Santos Caetano, N. E. (2022). Licenciatura. Temas Selectos en Geofísica I. Universidad Nacional Autónoma de México.
17. Fernandez Lomelín, M. D. P (2022). Licenciatura. Taller Diagnóstico Ambiental de la Zona Chinampera de Xochimilco. Taller Nivel III. Universidad Nacional Autónoma de México.
18. Fernandez Lomelín, M. D. P (2022). Licenciatura. Taller Diagnóstico Ambiental de la Zona Chinampera de Xochimilco. Taller Nivel IV, Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, México, Ciudad de México, Profesor adjunto. Universidad Nacional Autónoma de México.
19. Fernandez Lomelín, M. D. P (2022). Licenciatura. Taller Diagnóstico Ambiental de la Zona Chinampera de Xochimilco. Taller Nivel I. Universidad Nacional Autónoma de México.
20. Flores Espinosa, M. A. (2022). Licenciatura. Estadística - SUA. Universidad Nacional Autónoma de México.
21. Flores Espinosa, M. A. (2022). Licenciatura. Estadística - SUA. Universidad Nacional Autónoma de México.
22. Galicia Sarmiento, L. (2022). Licenciatura. Cambio Climático, Territorio y Sostenibilidad. Universidad Nacional Autónoma de México.
23. Galindo Pérez, M. C. (2022). Licenciatura. Desarrollo Urbano. Universidad Nacional Autónoma de México.

24. García De León Lozano, A. (2022). Licenciatura. Cartografía Automatizada 2. Universidad Nacional Autónoma de México.
25. García De León Lozano, A. (2022). Licenciatura. Cartografía Automatizada 1. Universidad Nacional Autónoma de México.
26. García Romero, A. (2022). Licenciatura. Ecología del paisaje de bosques templados: dinámica del cambio de cobertura y uso de suelo y sus impactos sobre la biodiversidad. Universidad Nacional Autónoma de México.
27. García Romero, A. (2022). Licenciatura. Ecología del paisaje de bosques templados: dinámica del cambio de cobertura y uso de suelo y sus impactos sobre la biodiversidad. Universidad Nacional Autónoma de México.
28. García Romero, A. (2022). Licenciatura. Geografía del paisaje. Universidad Nacional Autónoma de México.
29. Geler Roffe, T. (2022). Licenciatura. Fotointerpretación-2. Universidad Nacional Autónoma de México.
30. Geler Roffe, T. (2022). Licenciatura. Percepción Remota. Universidad Nacional Autónoma de México.
31. Geler Roffe, T. (2022). Licenciatura. Percepción Remota. Universidad Nacional Autónoma de México.
32. Gómez Rodríguez, G. (2022). Licenciatura. Percepción Remota y sistemas de Información Geográfica. Universidad Nacional Autónoma de México.
33. Gómez Rodríguez, G. (2022). Licenciatura. Percepción Remota y Sistemas de Información Geográfica. Universidad Nacional Autónoma de México.
34. Gómez Rodríguez, G. (2022). Licenciatura. Percepción Remota y Sistemas de Información Geográfica. Universidad Nacional Autónoma de México.
35. González Sánchez, J. (2022). Licenciatura. Cartografía Temática. Universidad Nacional Autónoma de México.
36. González Sánchez, J. (2022). Licenciatura. Geografía Sociodemográfica. Universidad Nacional Autónoma de México.
37. Hernandez Cerda, M. E. (2022). Licenciatura. Climatología. Universidad Nacional Autónoma de México.
38. Juárez Gutiérrez, M. D. C. (2022). Licenciatura. Geografía de México 2. Universidad Nacional Autónoma de México.
39. Juárez Gutiérrez, M. D. C. (2022). Licenciatura. Geografía de México 1. Universidad Nacional Autónoma de México.
40. Juárez Gutiérrez, M. D. C. (2022). Licenciatura. Historia de la Geografía 1. Universidad Nacional Autónoma de México.
41. León Cruz, J. F. (2022). Licenciatura. Geografía de México I. Universidad Nacional Autónoma de México.
42. León Cruz, J. F. (2022). Licenciatura. Temas Selectos en Ingeniería Geofísica - Meteorología. Universidad Nacional Autónoma de México.
43. López Guerrero, F. M. (2022). Licenciatura. Geografía de la Población. Universidad Nacional Autónoma de México.
44. López López, A. (2022). Licenciatura. Temas selectos de Geografía Económica (Geografía del Turismo). Universidad Nacional Autónoma de México.
45. López López, A. (2022). Licenciatura. Temas selectos de Geografía Económica (Geografía del Turismo). Universidad Nacional Autónoma de México.
46. López Vega, M. A. (2022). Licenciatura. Bases de datos. Universidad Nacional Autónoma de México.
47. Magaña Rueda, V. O. (2022). Licenciatura. Física del Clima. Universidad Nacional Autónoma de México.
48. Magaña Rueda, V. O. (2022). Licenciatura. Temas selectos de Meteorología. Universidad Nacional Autónoma de México.

49. Martínez Meza, E. (2022). Licenciatura. Laboratorio de redes de datos seguras. Universidad Nacional Autónoma de México.
50. Martínez Meza, E. (2022). Licenciatura. Laboratorio Redes de Datos Seguras. Universidad Nacional Autónoma de México.
51. Martínez Meza, E. (2022). Licenciatura. Redes de Datos Seguas. Universidad Nacional Autónoma de México.
52. Martínez Meza, E. (2022). Licenciatura. Redes de Datos Seguras. Universidad Nacional Autónoma de México.
53. Mendoza Vargas, H. (2022). Licenciatura. Geografía e Historia. Universidad Nacional Autónoma de México.
54. Mendoza Vargas, H. (2022). Licenciatura. Historia de la Cartografía de México. Universidad Nacional Autónoma de México.
55. Mendoza Vargas, H. (2022). Licenciatura. Historia de la Cartografía. Universidad Nacional Autónoma de México.
56. Miramontes Téllez, M. A. (2022). Licenciatura. Filosofía y ética de la ciencia. Universidad Nacional Autónoma de México.
57. Miramontes Téllez, M. A. (2022). Licenciatura. Filosofía y ética de la ciencia. Universidad Nacional Autónoma de México.
58. Miramontes Téllez, M. A. (2022). Licenciatura. Filosofía y ética de la ciencia. Universidad Nacional Autónoma de México.
59. Neger, C. (2022). Licenciatura. Zoogeografía. Universidad Nacional Autónoma de México.
60. Neger, C. (2022). Licenciatura. Zoogeografía. Universidad Nacional Autónoma de México.
61. Orozco Ramírez, Q. (2022). Licenciatura. Dinámicas Rurales. Universidad Nacional Autónoma de México.
62. Pardo Montaña, A. M. (2022). Licenciatura. Investigación urbana. Universidad Nacional Autónoma de México.
63. Peralta Higuera, A. (2022). Licenciatura. Gestión de Proyectos. Universidad Nacional Autónoma de México.
64. Propin Frejomil, E. (2022). Licenciatura. Seminario de Geografía Regional de México II [semestre 2022-2]. Universidad Nacional Autónoma de México.
65. Propin Frejomil, E. (2022). Licenciatura. Seminario de Geografía Regional de México I [semestre 2023-1]. Universidad Nacional Autónoma de México.
66. Rojas Huerta, A. V. (2022). Licenciatura. Demografía. Universidad Nacional Autónoma de México.
67. Rojas Huerta, A. V. (2022). Licenciatura. Demografía. Universidad Nacional Autónoma de México.
68. Rojas Huerta, A. V. (2022). Licenciatura. Demografía. Universidad Nacional Autónoma de México.
69. Rojas Huerta, A. V. (2022). Licenciatura. Geografía de la Población. Universidad Nacional Autónoma de México.
70. Rosales Tapia, A. R. (2022). Licenciatura. Laboratorio de Geografía Aplicada II. Universidad Nacional Autónoma de México.
71. Rosales Tapia, A. R. (2022). Licenciatura. Laboratorio de Geografía Aplicada I. Universidad Nacional Autónoma de México.
72. Ruiz Rivera, N. (2022). Licenciatura. Análisis cualitativo. Universidad Nacional Autónoma de México.
73. Ruiz Rivera, N. (2022). Licenciatura. Riesgo de desastre. Fundamentos teóricos y metodológicos. Universidad Nacional Autónoma de México.
74. Saavedra Silva, E. E. (2022). Licenciatura. Geografía Regional. Universidad Nacional Autónoma de México.
75. Salmerón García, O. (2022). Licenciatura. Percepción Remota. Universidad Nacional Autónoma de México.
76. Sánchez Aguirre, D. P. (2022). Licenciatura. Laboratorio tecnológico. Universidad Nacional Autónoma de México.

77. Sánchez Aguirre, D. P. (2022). Licenciatura. Paisaje y patrimonio. Universidad Nacional Autónoma de México.
78. Sánchez Salazar, M. T. (2022). Licenciatura. Geografía de México II. Universidad Nacional Autónoma de México.
79. Sánchez Salazar, M. T. (2022). Licenciatura. Geografía Económica 2. Universidad Nacional Autónoma de México.
80. Sánchez Salazar, M. T. (2022). Licenciatura. Geografía Económica 1. Universidad Nacional Autónoma de México.
81. Sánchez Salazar, M. T. (2022). Licenciatura. Geografía Económica. Universidad Nacional Autónoma de México.
82. Santos Cerquera, E. (2022). Licenciatura. Percepción Remota 1 (Teórico-Práctico). Universidad Nacional Autónoma de México.
83. Santos Cerquera, E. (2022). Licenciatura. Percepción Remota I, Teórico-Práctico. Universidad Nacional Autónoma de México.
84. Santos Cerquera, E. (2022). Licenciatura. Percepción Remota I, Teórico-Práctico. Universidad Nacional Autónoma de México.
85. Santos Rosas, A. (2022). Licenciatura. Bibliotecología - humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México.
86. Santos Rosas, A. (2022). Licenciatura. Consulta I. Universidad Nacional Autónoma de México.
87. Suárez Lastra, M. (2022). Licenciatura. Análisis estadístico. Universidad Nacional Autónoma de México.
88. Suárez Lastra, M. (2022). Licenciatura. Geografía urbana. Universidad Nacional Autónoma de México.
89. Trejo Albuerno, A. L. (2022). Licenciatura. Riesgos de desastres: Fundamentos Teóricos y Metodológicos. Universidad Nacional Autónoma de México.
90. Trejo Vazquez, R. I. (2022). Licenciatura. Ecología de Selvas e Interacciones Bióticas. Universidad Nacional Autónoma de México.
91. Vazquez Cruz, G. (2022). Licenciatura. Introducción al Análisis Meteorológico. Universidad Nacional Autónoma de México.
92. Vazquez Cruz, G. (2022). Licenciatura. Introducción al Análisis Meteorológico. Universidad Nacional Autónoma de México.
93. Zamorano Orozco, J. J. (2022). Licenciatura. Fotointerpretación y sensores remotos. Universidad Nacional Autónoma de México.
94. Zamorano Orozco, J. J. (2022). Licenciatura. Geomorfología 0021. Universidad Nacional Autónoma de México.
95. Zúñiga Tovar, A. E. (2022). Licenciatura. Percepción Remota y Sistemas de Información Geográfica. Universidad Nacional Autónoma de México.
96. Zúñiga Tovar, A. E. (2022). Licenciatura. Percepción remota y sistemas de información geográfica. Universidad Nacional Autónoma de México.
97. Zúñiga Tovar, A. E. (2022). Licenciatura. Percepción remota y sistemas de información geográfica. Universidad Nacional Autónoma de México.

Posgrado

1. Aguilar Martínez, A. G. (2022). Maestría y/o Doctorado. Globalización y Desarrollo Metropolitano. Universidad Nacional Autónoma de México.
2. Aguilar Martínez, A. G. (2022). Maestría y/o Doctorado. Urbanización de la Pobreza. Universidad Nacional Autónoma de México.
3. Aguirre Gómez, R. (2022). Maestría y/o Doctorado. Principios y aplicaciones de sensores remotos en zonas costeras y oceánicas. Universidad Nacional Autónoma de México.
4. Alcántara Ayala, I. (2022). Maestría y/o Doctorado. Riesgos Naturales y Antrópicos. Universidad Nacional Autónoma de México.

5. Alcántara Ayala, I. (2022). Maestría y/o Doctorado. Seminario de Investigación I - Geografía Física. Universidad Nacional Autónoma de México.
6. Alcántara Ayala, I. (2022). Maestría y/o Doctorado. Seminario de Investigación II - Geografía Física. Universidad Nacional Autónoma de México.
7. Alvarado Sizzo, I. (2022). Maestría y/o Doctorado. Políticas públicas y patrimonio cultural. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
8. Alvarado Sizzo, I. (2022). Maestría y/o Doctorado. Seminario de investigación II. Geografía Cultural: Abordajes territoriales para estudios urbano-rurales latinoamericanos. Universidad Nacional Autónoma de México.
9. Boudreau, J-A. (2022). Maestría y/o Doctorado. Seguridad ciudadana, planeación urbana y regulación social. Universidad Nacional Autónoma de México.
10. Boudreau, J-A. (2022). Maestría y/o Doctorado. Seminario de investigación I- Geografía social. Espacios de acción sociopolítica. Universidad Nacional Autónoma de México.
11. Castillo Ramírez, G. (2022). Maestría y/o Doctorado. Sesiones de tutoría y trabajo para la obtención del grado II. Universidad Nacional Autónoma de México.
12. Castillo Ramírez, G. (2022). Maestría y/o Doctorado. Seminario de integración para el trabajo de grado. Universidad Nacional Autónoma de México.
13. Castillo Ramírez, G. (2022). Maestría y/o Doctorado. Sesiones de tutoría y trabajo para la obtención del grado III Geografía CU UNAM. Universidad Nacional Autónoma de México.
14. Castillo Ramírez, G. (2022). Maestría y/o Doctorado. Sesiones de tutoría y trabajo para la obtención del grado III. Universidad Nacional Autónoma de México.
15. Castillo Ramírez, G. (2022). Maestría y/o Doctorado. Trabajo de campo tópicos selectos de investigación cualitativa, aproximaciones al método etnográfico y la historia. Universidad Nacional Autónoma de México.
16. Couturier, S. R. A (2022). Maestría y/o Doctorado. Percepción Remota II: La simulación de la señal de Percepción Remota. Universidad Nacional Autónoma de México.
17. Couturier, S. R. A (2022). Maestría y/o Doctorado. Seminario de Investigación II: Geomática. Universidad Nacional Autónoma de México.
18. Couturier, S. R. A (2022). Maestría y/o Doctorado. Seminario de Investigación I: Geomática, exploración de datos de percepción remota. Universidad Nacional Autónoma de México.
19. Cram Heydrich, S. (2022). Maestría y/o Doctorado. Degradación y contaminación de suelos. Universidad Nacional Autónoma de México.
20. Crespo Guerrero, J. M. (2022). Maestría y/o Doctorado. Áreas Naturales Protegidas (Optativa). Universidad Nacional Autónoma de México.
21. Crespo Guerrero, J. M. (2022). Maestría y/o Doctorado. Cambio social hacia la sustentabilidad: procesos y métodos. Universidad Autónoma de Baja California Sur.
22. Delgado Campos, G. J. (2022). Maestría y/o Doctorado. Seminario La Ciudad y su región. Universidad Nacional Autónoma de México.
23. Delgado Ramos, G. C. (2022). Maestría y/o Doctorado. Desarrollo sostenible en el urbanismo. Universidad Nacional Autónoma de México.
24. Dos Santos Caetano, N. E. (2022). Maestría y/o Doctorado. Clima y Sociedad. Universidad Nacional Autónoma de México.
25. Echánove Huacuja, F. (2022). Maestría y/o Doctorado. Geografía Rural y Sistemas Productivos: Política Agrícola y Espacio Rural en México. Universidad Nacional Autónoma de México.
26. Franco Ramos, O. (2022). Maestría y/o Doctorado. Métodos y técnicas aplicadas al estudio de la dinámica superficial terrestre. Universidad Nacional Autónoma de México.
27. Galicia Sarmiento, L. (2022). Maestría y/o Doctorado. Cambio Global y respuesta de los ecosistemas. Universidad Nacional Autónoma de México.
28. Galicia Sarmiento, L. (2022). Maestría y/o Doctorado. Ecología de Ecosistemas. Universidad Nacional Autónoma de México.
29. Galindo Pérez, M. C. (2022). Maestría y/o Doctorado. Seminario de Doctorado. Introducción a los Sistemas de Información Geográfica. Universidad Nacional Autónoma de México.

30. Granados Ramírez, G. R. (2022). Maestría y/o Doctorado. Seminario de Investigación. Climatología Aplicada. Universidad Nacional Autónoma de México.
31. Guibrunet, L. (2022). Maestría y/o Doctorado. Análisis de discursos. Universidad Nacional Autónoma de México.
32. Guibrunet, L. (2022). Maestría y/o Doctorado. Ciudades y Sustentabilidad. Universidad Nacional Autónoma de México.
33. Guibrunet, L. (2022). Maestría y/o Doctorado. Sostenibilidad de los sistemas alimentarios. Universidad Nacional Autónoma de México.
34. Ibarrola Rivas, M. J. (2022). Maestría y/o Doctorado. Cambio global y sus impactos en los ecosistemas terrestres. Universidad Nacional Autónoma de México.
35. Ibarrola Rivas, M. J. (2022). Maestría y/o Doctorado. Sostenibilidad de Sistemas Alimentarios. Universidad Nacional Autónoma de México.
36. Ibarrola Rivas, M. J. (2022). Maestría y/o Doctorado. Sustainable Use of Ecosystems. University of Groningen.
37. Juárez Gutiérrez, M. D. C. (2022). Maestría y/o Doctorado. Bienestar Social y pobreza. Universidad Nacional Autónoma de México.
38. Kolb, M. (2022). Maestría y/o Doctorado. Cambio Global: Impacto y Respuesta de los Ecosistemas. Universidad Nacional Autónoma de México.
39. Kolb, M. (2022). Maestría y/o Doctorado. El cambio climático: causas y algunos de sus efectos en la salud y el ambiente. Universidad Nacional Autónoma de México.
40. Legorreta Paulin, G. (2022). Maestría y/o Doctorado. C.M. Geomorfología y edafología (Prevención y modelación de desastres geológicos. Universidad Nacional Autónoma de México.
41. León Cruz, J. F. (2022). Maestría y/o Doctorado. Ecología de Ecosistemas. Universidad Nacional Autónoma de México.
42. López Guerrero, F. M. (2022). Maestría y/o Doctorado. Gestión urbano ambiental del agua. Universidad Nacional Autónoma de México.
43. López López, A. (2022). Maestría y/o Doctorado. Seminario de investigación II. Geografía Ambiental (Ética, territorio y medio ambiente). Universidad Nacional Autónoma de México.
44. López Vega, M. A. (2022). Maestría y/o Doctorado. Bases de datos espaciales (Geodatabase). Universidad Nacional Autónoma de México.
45. López Vega, M. A. (2022). Maestría y/o Doctorado. Programación para Sistemas de Información Geográfica. Universidad Nacional Autónoma de México.
46. Lorenzen Martiny, M. J. (2022). Maestría y/o Doctorado. Introducción a los Sistemas de Información Geográfica utilizando software libre (QGIS). Universidad Nacional Autónoma de México.
47. Magaña Rueda, V. O. (2022). Maestría y/o Doctorado. Meteorología Tropical. Universidad Nacional Autónoma de México.
48. Moncada Maya, J. O. (2022). Maestría y/o Doctorado. Historia de la geografía en México. UNAM.
49. Moncada Maya, J. O. (2022). Maestría y/o Doctorado. Seminario de Profundización 1, Módulo 1. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
50. Neger, C. (2022). Maestría y/o Doctorado. Análisis de Redes en la Geografía Humana. Universidad Nacional Autónoma de México.
51. Orozco Ramírez, Q. (2022). Maestría y/o Doctorado. Introducción a los Sistemas de Información Geográfica utilizando software libre (QGIS). Universidad Nacional Autónoma de México.
52. Orozco Ramírez, Q. (2022). Maestría y/o Doctorado. Sostenibilidad de los sistemas alimentarios. Universidad Nacional Autónoma de México.
53. Ortega Ávila, A. G. (2022). Maestría y/o Doctorado. Sostenibilidad de los sistemas alimentarios. Universidad Nacional Autónoma de México.
54. Padilla y Sotelo, L. S. (2022). Maestría y/o Doctorado. Geografía de la Población y Medio Ambiente. Universidad Nacional Autónoma de México.
55. Pardo Montaña, A. M. (2022). Maestría y/o Doctorado. Herramientas de investigación para el urbanismo. Universidad Nacional Autónoma de México.

56. Pardo Montaña, A. M. (2022). Maestría y/o Doctorado. Perspectivas críticas del desarrollo urbano - territorial. Universidad Nacional Autónoma de México.
57. Pardo Montaña, A. M. (2022). Maestría y/o Doctorado. Taller de investigación 1. Universidad Nacional Autónoma de México.
58. Pérez Campuzano, E. (2022). Maestría y/o Doctorado. Herramientas de Investigación para el Urbanismo. Universidad Nacional Autónoma de México.
59. Pérez Campuzano, E. (2022). Maestría y/o Doctorado. Metodología de la Investigación I. Universidad Nacional Autónoma de México.
60. Pérez Campuzano, E. (2022). Maestría y/o Doctorado. Seminario de Investigación (seguimiento). Universidad Nacional Autónoma de México.
61. Propin Frejomil, E. (2022). Maestría y/o Doctorado. Seminario de Investigación - Geografía Económica I [semestre 2022-2]. Universidad Nacional Autónoma de México.
62. Propin Frejomil, E. (2022). Maestría y/o Doctorado. Seminario de Investigación - Geografía Económica II [semestre 2023-1]. Universidad Nacional Autónoma de México.
63. Quintero Pérez, J. A. (2022). Maestría y/o Doctorado. Sistemas de Información Geográfica y Percepción Remota. Universidad Nacional Autónoma de México.
64. Ramírez Herrera, M. T. (2022). Maestría y/o Doctorado. Geomorfología avanzada: Geomorfología Tectónica y Paleosismología, técnicas de SfM y LIDAR. Universidad Nacional Autónoma de México.
65. Reséndiz López, H. D. (2022). Maestría y/o Doctorado. Sistemas de Información Geográfica. Universidad Nacional Autónoma de México.
66. Reséndiz López, H. D. (2022). Maestría y/o Doctorado. Sistemas de Información para el Transporte. Universidad Nacional Autónoma de México.
67. Rosales Tapia, A. R. (2022). Maestría y/o Doctorado. Sistemas de Información Geográfica. Universidad Nacional Autónoma de México.
68. Ruiz Rivera, N. (2022). Maestría y/o Doctorado. Métodos cualitativos de investigación en geografía. Universidad Nacional Autónoma de México.
69. Ruiz Rivera, N. (2022). Maestría y/o Doctorado. Seminario de investigación I. Vulnerabilidad social. Universidad Nacional Autónoma de México.
70. Salinas Arreortua, L. A. (2022). Maestría y/o Doctorado. Ciudad neoliberal. Universidad Nacional Autónoma de México.
71. Salinas Arreortua, L. A. (2022). Maestría y/o Doctorado. Perspectivas críticas de desarrollo urbano territorial. Universidad Nacional Autónoma de México.
72. Salmerón García, O. (2022). Maestría y/o Doctorado. Percepción Remota II. Universidad Nacional Autónoma de México.
73. Salmerón García, O. (2022). Maestría y/o Doctorado. Principios y aplicaciones de sensores remotos en zonas costeras y oceánicas. Universidad Nacional Autónoma de México.
74. Sánchez Salazar, M. T. (2022). Maestría y/o Doctorado. Análisis Espacial y Ordenamiento Territorial. Universidad Nacional Autónoma de México.
75. Suárez Lastra, M. (2022). Maestría y/o Doctorado. Estadística aplicada a la Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México.
76. Trejo Vazquez, R. I. (2022). Maestría y/o Doctorado. Aspectos prácticos para el estudio de la estructura y diversidad en bosques, con fines de su conservación. Universidad Nacional Autónoma de México.
77. Trejo Vazquez, R. I. (2022). Maestría y/o Doctorado. Aspectos prácticos para el estudio de la estructura y diversidad en bosques, con fines de su conservación. Universidad Nacional Autónoma de México.
78. Vazquez Selem, L. (2022). Maestría y/o Doctorado. Curso de campo de suelos y geomorfología. Universidad Nacional Autónoma de México.
79. Vazquez Selem, L. (2022). Maestría y/o Doctorado. Suelos, geomorfología y vegetación: un enfoque paisajístico. Universidad Nacional Autónoma de México.

Cursos extracurriculares

1. Alvarado Sizzo, I. (2022). Licenciatura. Patrimonio y turismo. Universidad de Guadalajara.
2. Azuela Bernal, L. F. (2022). Licenciatura. Ciencia, política y sociedad en la historia de México. Diplomado en línea. Universidad Nacional Autónoma de México.
3. Azuela Bernal, L. F. (2022). Licenciatura. Ciencia, política y sociedad en la historia de México. Diplomado en línea. Universidad Nacional Autónoma de México.
4. Azuela Bernal, L. F. (2022). Licenciatura. Ciencia, política y sociedad en la historia de México. Diplomado en línea. Universidad Nacional Autónoma de México.
5. Azuela Bernal, L. F. (2022). Licenciatura. Diplomado Historia de la Química Mexicana. Sociedad Química de México.
6. Couturier, S. R. A (2022). Licenciatura. Diplomado en Geomática. Universidad Nacional Autónoma de México.
7. Crespo Guerrero, J. M. (2022). Licenciatura. Patrimonio y Turismo. Universidad de Guadalajara.
8. Galindo Pérez, M. C. (2022). Licenciatura. La aplicación de los Sistemas de Información Geográfica en los Estudios de Población. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
9. García De León Lozano, A. (2022). Licenciatura. Dimensión territorial y alcance municipal de producción pecuaria en Guerrero con estadística multivariada. Universidad Autónoma de Guerrero.
10. García De León Lozano, A. (2022). Licenciatura. Evaluación de condiciones de la vivienda en México con herramientas estadísticas SIG. Universidad Nacional Autónoma de México.
11. García Romero, A. (2022). Licenciatura. Curso propedéutico para aspirantes a la Maestría en Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México.
12. Gómez Rodríguez, G. (2022). Licenciatura. Curso Propedéutico de ingreso a la Maestría en Geografía, semestre 2023-1. Universidad Nacional Autónoma de México.
13. González Alejo, A. L. (2022). Licenciatura. Ambientes alimentarios y redes agroalimentarias. Universidad Nacional Autónoma de México.
14. Granados Ramírez, G. R. (2022). Licenciatura. Módulo V. Percepción Remota. Universidad Nacional Autónoma de México.
15. Guibrunet, L. (2022). Licenciatura. Alimentación Sostenible. Universidad Nacional Autónoma de México.
16. Ibarrola Rivas, M. J. (2022). Licenciatura. Diplomado en Alimentación Sostenible. Universidad Nacional Autónoma de México.
17. Jiménez Escudero, V. M. (2022). Licenciatura. Décima quinta edición del Diplomado en Geomática. Universidad Nacional Autónoma de México.
18. López López, A. (2022). Licenciatura. Diplomado. Zooética y ecoética. Universidad Nacional Autónoma de México.
19. López López, A. (2022). Licenciatura. Introducción a la Bioética. Universidad Nacional Autónoma de México.
20. López López, A. (2022). Licenciatura. Seminario de Profundización I Módulo 1. Universidad pedagógica y tecnológica de Colombia.
21. López Vega, M. A. (2022). Licenciatura. Diplomado en Geomática. Universidad Nacional Autónoma de México.
22. Magaña Rueda, V. O. (2022). Licenciatura. Diseño de un Atlas de Riesgo Dinámico. Universidad Nacional Autónoma de México.
23. Orozco Ramírez, Q. (2022). Licenciatura. Indicadores de sistemas alimentarios locales sustentables y agrobiodiversos. Universidad Nacional Autónoma de México.
24. Peralta Higuera, A. (2022). Licenciatura. Diplomado en Geomática. Universidad Nacional Autónoma de México.
25. Reséndiz López, H. D. (2022). Licenciatura. Introducción a QGIS y Métodos de representación cartográfica. Universidad Nacional Autónoma de México.
26. Reséndiz López, H. D. (2022). Licenciatura. Preparación de Bases de Datos. Universidad Nacional Autónoma de México.

27. Rosales Tapia, A. R. (2022). Licenciatura. Diplomado en Geomática, Módulo I. Universidad Nacional Autónoma de México.
28. Salmerón García, O. (2022). Licenciatura. Monitoreo de parámetros oceanográficos a través de la percepción remota. Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
29. Sánchez Aguirre, D. P. (2022). Licenciatura. Curso Patrimonio y Turismo. Universidad de Guadalajara.
30. Sánchez Aguirre, D. P. (2022). Licenciatura. Nociones básicas de R. Universidad Nacional Autónoma de México.
31. Santos Cerquera, E. (2022). Licenciatura. GNSS-GPS. Universidad Nacional Autónoma de México.
32. Santos Rosas, A. (2022). Licenciatura. Desarrollo de Habilidades Informativas. Universidad Nacional Autónoma de México.
33. Zamorano Orozco, J. J. (2022). Licenciatura. Fotointerpretación y cartografía Geomorfológica. Universidad Nacional Autónoma de México.
34. Zamorano Orozco, J. J. (2022). Licenciatura. Geomorfología. Universidad Nacional Autónoma de México.
35. Zúñiga Tovar, A. E. (2022). Licenciatura. Atlas dinámico de riesgo dinámico. Universidad Nacional Autónoma de México.
36. Zúñiga Tovar, A. E. (2022). Licenciatura. Cartografía Participativa. Universidad Autónoma de Yucatán.
37. Zúñiga Tovar, A. E. (2022). Licenciatura. Propedéutico de ingreso a la Maestría en Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México.
38. Zúñiga Tovar, A. E. (2022). Licenciatura. Seminario de avances de tesis. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas.
39. Zúñiga Tovar, A. E. (2022). Licenciatura. XV Diplomado en Geomática. Universidad Nacional Autónoma de México.

Estudiantes graduados

Licenciatura

1. Alvarado Sizzo, I. (2022). Licenciatura en Artes Visuales. Diana Erandi Solís García. Tesis: "Retratos de una transformación: análisis fotográfico del impacto del turismo fílmico en Real de Catorce". Licenciatura en Artes Visuales.
2. Bonilla Valencia, L. (2022). Licenciatura en Biología. Mariana Hernández Díaz. Tesis: Estructura y composición del sotobosque en un bosque templado de la cuenca del río Magdalena, Ciudad de México, México. Licenciatura en Biología.
3. Casado Izquierdo, J. M. (2022). Licenciatura en Geografía. Luis Gustavo Reyes Martínez. Tesis: Movilidad cotidiana por trabajo de adultos mayores en el sector informal del perímetro a del Centro Histórico de la Ciudad de México. Licenciatura en Geografía.
4. Cram Heydrich, S. (2022). Licenciatura en Biología. Karla Toribio Pérez. Tesis: Análisis de suelo como herramienta para el diagnóstico y recuperación de áreas verdes urbanas: caso Chapultepec. Licenciatura en Biología.
5. Cram Heydrich, S. (2022). Licenciatura en Geografía. Jimena Adriana Briones Valdes. Tesis: Cartografía temática para el área de valor ambiental (AVA) "Barranca de Tarango". Licenciatura en Geografía.
6. Crespo Guerrero, J. M. (2022). Licenciatura en Geografía. Alberto Fuentes Bernal. Tesis: Estructura e impacto territorial de la pesca comercial ribereña en la Reserva Estatal El Palmar (Yucatán, México). Licenciatura en Geografía.
7. Dos Santos Caetano, N. E. (2022). Ingeniería Geofísica. Diego Altamirano Del Razo. Artículo. Ingeniería Geofísica.
8. Dos Santos Caetano, N. E. (2022). Ingeniería Geofísica. Guillermo Issac Nájera Rocha. Artículo: Delimitación de zonas con potencial geotérmico aplicando técnicas de percepción remota que

- correlacionan las características físicas de temperatura de superficie terrestre y densidad del subsuelo: Caso de estudio Nayarit. Ingeniería Geofísica.
9. Fernandez de Castro Martínez, G. (2022). Ingeniería Geológica. Brenda Silis Esquivel. Tesis: Actualización cartográfica geológico estructural de la porción Sureste del Geoparque Mundial UNESCO Mixteca Alta, Oaxaca. Ingeniería Geológica.
 10. Fernandez de Castro Martínez, G. (2022). Ingeniero geólogo. Corazón Michelle Jarrin Espinosa. Tesis: Análisis morfométrico de geositios a partir de fotogrametría con dron en la parte suroeste del Geoparque Mixteca Alta, Oaxaca. Ingeniero geólogo.
 11. García De León Lozano, A. (2022). Licenciatura en Geografía. Ricardo Villanueva Claudio. Tesis: Comercio al por menor y su efecto en el nivel socioeconómico del estado de Jalisco, 2010 y 2018. Licenciatura en Geografía.
 12. García Romero, A. (2022). Licenciatura en Ciencias de la Tierra. Alejandra Cruz Bazán. Tesis: Los medios de vida en la dinámica de la cobertura del bosque templado en la Sierra de Monte Alto, Estado de México. Licenciatura en Ciencias de la Tierra.
 13. García Romero, A. (2022). Licenciatura en Geografía. Luis Fernando Cruz Fuentes. Tesis: Propuesta teórico-metodológica para la clasificación taxonómica del paisaje: caso de estudio alcaldía de Tlalpan. Licenciatura en Geografía.
 14. González Fernández, A. (2022). Biología. Monserrat López Sánchez. Tesis: Genética del paisaje de *Pseudoecycea robertsi* (Taylor, 1939) en el volcán Nevado de Toluca. Biología.
 15. Juárez Gutierrez, M. D. C. (2022). Licenciatura en Geografía. MICHELE BALANDRA RODRÍGUEZ. Tesis: Cambio en la estructura territorial económica de Manzanillo, Colima: transformaciones en el sector pesquero de 1990-2020. Licenciatura en Geografía.
 16. León Cruz, J. F. (2022). Licenciatura en Biología. Alondra Cristina Barragán Nava. Tesis: Riesgo por lluvias intensas en Puerto Vallarta: el efecto del cambio en la cobertura vegetal y uso del suelo. Licenciatura en Biología.
 17. Manzo Delgado, L. D. L. (2022). Ingeniería Geomática. Colvert Gómez Rubio. Tesis: Implementación y programación de un algoritmo de detección de incendios forestales para México utilizando imágenes satelitales GOES 16/ABI con software libre. Ingeniería Geomática.
 18. Manzo Delgado, L. D. L. (2022). Licenciatura en Ciencias de la Tierra. Luis Enrique Pérez Espinosa. Tesis: Análisis espacial de la ocurrencia y severidad de los incendios en la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán, México (2016-2021). Licenciatura en Ciencias de la Tierra.
 19. Oropeza Orozco, O. (2022). Licenciatura en Geografía. Vanya Arenas Pérez. Tesis: Identificación de los factores del impacto socio-ambiental en el paisaje, por la minería a cielo abierto en México. Licenciatura en Geografía.
 20. Orozco Ramírez, Q. (2022). Ingeniería en Agroecología. Ruth Elizabeth Pérez Martínez. Tesis: Caracterización del sistema alimentario local en Santo Domingo Tomaltepec, Oaxaca. Ingeniería en Agroecología.
 21. Orozco Ramírez, Q. (2022). Ingeniería en tecnología bio-ambiental. Gabriel Ecker-Eckhofen. Tesis: Compost and Alternative Sustainable Solutions in the UNESCO Geopark Mixteca Alta. Ingeniería en tecnología bio-ambiental.
 22. Prado Molina, J. (2022). Licenciatura en Geografía. Aranza Pérez Sarmiento. Tesis: Lo que no(s) dice el discurso político migratorio. Una aproximación a la producción del espacio de los migrantes en condición irregular y en tránsito por México, desde la política migratoria y la interseccionalidad. Licenciatura en Geografía.
 23. Propin Frejomil, E. (2022). Licenciatura en Geografía. Alejandro Soto de Nova. Tesis: Niveles de asimilación económica de Nuevo León. Licenciatura en Geografía.
 24. Propin Frejomil, E. (2022). Licenciatura en Geografía. Michelle De la Rosa González. Tesis: Niveles de asimilación económica en el Estado de Veracruz, México. Licenciatura en Geografía.
 25. Salinas Arreortua, L. A. (2022). Licenciatura en Urbanismo. Sol Shai Sánchez Mejía. Tesis: Panorama actual de la vivienda en renta en la Ciudad de México. Licenciatura en Urbanismo.
 26. Sánchez Crispín, A. (2022). Licenciatura en Geografía. Gerardo Acosta Mancera. Tesis: Estructura territorial del turismo en el Parque Nacional Cañón del Sumidero, Chiapas. Licenciatura en Geografía.

27. Zamorano Orozco, J. J. (2022). Licenciatura en Geografía. Arlette Herver Santamaría. Tesis: Cartografía geomorfológica del volcán Cofre de Perote. Licenciatura en Geografía.
28. Zúñiga Tovar, A. E. (2022). Licenciatura en Geografía. Diana Estefanía Guzmán Morales. Tesis: Evaluación de la vulnerabilidad y riesgo de inundaciones en el Estado de Chiapas, México: periodo 1970 y 2016. Licenciatura en Geografía.

Maestría

1. Castillo Ramírez, G. (2022). Maestría en Docencia para la Educación Media Superior (Filosofía). Yeimi Rodríguez Torres. Tesis: Enseñanza-aprendizaje de la ética mediante dilemas morales. Maestría en Docencia para la Educación Media Superior (Filosofía).
2. Castillo Ramírez, G. (2022). Maestría en Docencia para la Educación Media Superior (Filosofía). Eduardo Reséndiz Santos. Tesis: La existencia: fundamento del filosofar: diseño de un taller libre de filosofía para el nivel medio superior. Maestría en Docencia para la Educación Media Superior (Filosofía).
3. Castillo Ramírez, G. (2022). Maestría en Docencia para la Educación Media Superior (Filosofía). Juana Ayala Noriega. Tesis: Narrativas para pensar: estrategia de enseñanza de la filosofía a través del cuento oral. Maestría en Docencia para la Educación Media Superior (Filosofía).
4. Couturier, S. R. A. (2022). Maestría en Geografía. Gabriela Chavarría Quezadas. Tesis: Geovisualización en torno al conflicto del proyecto minero “Esperanza Oro”. Maestría en Geografía.
5. Delgado Campos, G. J. (2022). Maestría en Geografía. Karla Rojas Trangay. Informe profesional: Informe sobre el análisis geográfico del resultado de la política de inclusión digital 2012-2018:
6. Guibrunet, L. (2022). Maestría en Población y Desarrollo. Kevin Baptiste. Tesis: Factores socioeconómicos que determinan la generación de residuos sólidos en México. Maestría en Población y Desarrollo.
7. Kolb, M. (2022). Maestría en Ciencias del Mar y Limnología. Diana Margarita Carrillo García. Tesis: Modelación de la conectividad entre poblaciones de especies clave de corales y peces en los arrecifes de coral del Atlántico mexicano. Maestría en Ciencias del Mar y Limnología.
8. Kolb, M. (2022). Posgrado en Geografía. Marisa Cárdenas. Tesis: Análisis de la distribución herpetofaunística en las regiones Chamela-Cabo Corrientes y Manantlán- Volcán de Colima y sus implicaciones para su conservación. Posgrado en Geografía.
9. Magaña Rueda, V. O. (2022). Maestría en Ciencias de Salud Ambiental. Tonantzín Camacho Sandoval. Tesis: Caracterización y comportamiento de la infraestructura verde en Guadalajara, Jalisco y sus implicaciones como elemento de una ciudad saludable. Maestría en Ciencias de Salud Ambiental.
10. Osorno Covarrubias, F. J. (2022). Maestría en Geografía. Juan Manuel García Reyes. Tesis: Visualizador de la producción del espacio habitacional en la alcaldía Azcapotzalco. Maestría en Geografía.
11. Padilla y Sotelo, L. S. (2022). Maestría en Geografía. Alejandro Ángeles Dorantes. Tesis: Incidencia de las actividades petroleras en el desarrollo regional de la ciudad puerto de Coatzacoalcos. Maestría en Geografía.
12. Pardo Montaña, A. M. (2022). Doctorado en Urbanismo. Myriam Johanna Hinojosa Barahona. Tesis: La política de vivienda en Ecuador: cambios y continuidades en el buen vivir (2007-2017). Doctorado en Urbanismo.
13. Parrot Jean, F. Y. P. (2022). Maestría en Geografía. Dulce Amparo Vences Sánchez. Tesis: Modificación del paisaje por deslizamientos: simulaciones aplicadas a un modelo digital de terreno LiDAR de la Zona Arqueológica de El Tajín, Veracruz. Maestría en Geografía.
14. Prado Molina, J. (2022). Maestría en Urbanismo. Luis Enrique Sicilia. Tesis: Modelado espacial de la violencia en contextos urbanos. El caso de la Alcaldía Coyoacán en la CDMX. Maestría en Urbanismo. Propuesta de metodologías de ordenamiento territorial para el diseño e implementación de una política pública con compromiso social. Maestría en Geografía.
15. Ramírez Herrera, M. T. (2022). Maestría en Riesgo de Gestión y Cambio Climático. Blanca Yareli Castillejos Toledo. Tesis: Identificación de sedimentos de tsunamis. Maestría en Riesgo de Gestión y Cambio Climático.

16. Rojas Huerta, A. V. (2022). Maestría en Salud Pública en Envejecimiento. Leticia Yanely Gómez Reyes. Tesis: Determinantes sociales en salud asociados a fragilidad en personas mayores: análisis de datos secundarios ENASEM 2018. Maestría en Salud Pública en Envejecimiento.
17. Sánchez Salazar, M. T. (2022). Maestría en Geografía. Daniel Aguilar Sánchez. Tesis: Organización territorial de la cadena productiva del nopal verdura en el municipio Tlalnepantla, estado de Morelos. Maestría en Geografía.
18. Suárez Lastra, M. (2022). Maestra en Urbanismo. Sharon Ocampo Arias. Tesis: Evaluación de la política pública de movilidad integral de la Ciudad de México (2019-2024) bajo un enfoque integral: el caso de la Red de Transporte de Pasajeros (RTP). Maestra en Urbanismo.
19. Zamorano Orozco, J. J. (2022). Maestría en Geografía. Carlo Emilio Mendoza Margáin. Tesis: Geomorfología y evolución del relieve: volcán Chichonal (1982-2008). Maestría en Geografía.

Doctorado

1. Azuela Bernal, L. F. (2022). Doctorado en Historia. José Daniel Serrano Juárez. Tesis: La sociedad científica "Antonio Alzate": semillero de las ciencias modernas en México (1884-1930). Doctorado en Historia.
2. Boudreau, J-A. (2022). Doctorado en Estudios Urbanos. Anne-Marie Veillette. Tesis: LA VILLE DES FEMMES. Comprendre les transformations urbaines à partir des femmes des favelas de Rio de Janeiro. Doctorado en Estudios Urbanos.
3. Cram Heydrich, S. (2022). Posgrado en la UAM. María José Soler Pérez de Salazar. Tesis: Análisis de riesgo por plaguicidas en una cuenca hidrológica, a través de sistemas de información geográfica. Posgrado en la UAM.
4. Dos Santos Caetano, N. E. (2022). Doctorado en Ciencias de la Tierra. Pohema de Jesús González Viveros. Tesis: Procesos físicos en la formación y el pronóstico de niebla. Doctorado en Ciencias de la Tierra.
5. Dos Santos Caetano, N. E. (2022). Doctorado en Urbanismo. Karla Pereyra Castro. Tesis: Impacto de la variabilidad de la circulación atmosférica en la gestión del recurso eólico en México. Doctorado en Urbanismo.
6. López García, J. (2022). Licenciatura en Biología. Joel Cuauhtémoc Rosas Ávila. Tesis: Análisis multiescalar de la estructura espacial de la vegetación en una región árida del centro de México. Licenciatura en Biología.
7. López López, A. (2022). Doctorado en Geografía. Brenda Alcalá Escamilla. Tesis: Efectos espaciales del turismo en Mazatlán a partir de su integración carretera con Durango: "rejuvenecimiento" de un centro turístico litoral maduro. Doctorado en Geografía.
8. Magaña Rueda, V. O. (2022). Doctorado en Ciudad, Territorio y Sustentabilidad. José Guadalupe Jiménez Pérez. Tesis: Gestión del Riesgo Climático Urbano: El caso del Área Metropolitana de Guadalajara. Doctorado en Ciudad, Territorio y Sustentabilidad.
9. Magaña Rueda, V. O. (2022). Doctorado en Geografía. Luis Manuel Galván Ortiz. Tesis: Incendios forestales en México desde una perspectiva de riesgo climático. Doctorado en Geografía.
10. Magaña Rueda, V. O. (2022). Doctorado en Geografía. Nuria Delia Vargas Huipe. Tesis: Análisis de riesgo en ciudades por cambios en el clima generado por cambios en el uso del suelo. Doctorado en Geografía.
11. Pardo Montaña, A. M. (2022). Doctorado en Estudios Latinoamericanos. Hilary Catherine Goodfriend. Tesis: La migración salvadoreña, su deportación e incorporación al mercado laboral de call centers. 2000-2020. Doctorado en Estudios Latinoamericanos.
12. Pardo Montaña, A. M. (2022). Doctorado en Urbanismo. Camilo Alejandro Moreno Iregui. Tesis: El regreso a la ciudad central en las dos primeras décadas del siglo XXI: las tensiones de la producción (social) del espacio (capitalista) en Bogotá. Doctorado en Urbanismo.
13. Pardo Montaña, A. M. (2022). Doctorado en Urbanismo. Laura Paniagua Arguedas. Tesis: Habitar cuerpos expandidos: el urbanismo capacitista en la movilidad de las personas con discapacidad en Costa Rica. Doctorado en Urbanismo.

14. Pardo Montaña, A. M. (2022). Doctorado en Urbanismo. Myriam Johanna Hinojosa Barahona. Tesis: La política de vivienda en Ecuador: cambios y continuidades en el buen vivir (2007-2017). Doctorado en Urbanismo.
15. Parrot Jean, F. Y. P. (2022). Doctorado en Estudios Latinoamericanos. Martha Eugenia Villavicencio Enríquez. Tesis: Agricultura campesina IXIL y conservación de la vegetación en tiempos de guerra y postguerra en Guatemala (1972-2010). Doctorado en Estudios Latinoamericanos.
16. Propin Frejomil, E. (2022). Doctorado en Geografía. Olga Correa Miranda. Tesis: Patrones territoriales de la economía artesanal en México. Doctorado en Geografía.
17. Propin Frejomil, E. (2022). Doctorado en Historia. César Eduardo Medina Gallo. Tesis: Difusión espacial del culto a Toribio Romo entre México y Estados Unidos. Doctorado en Historia.
18. (2022). Doctorado en Estudios Urbanos y Ambientales. Beatriz Paola Canseco Arana. Tesis: Colectivos modernos ante la pérdida: una etnografía de la acción colectiva condominal frente al sismo del 19S en la Ciudad de México. Doctorado en Estudios Urbanos y Ambientales.
19. Salinas Arreortua, L. A. (2022). Doctorado en Ciencias en Arquitectura y Urbanismo. Perla María Sánchez Uriarte. Tesis: Transformaciones del patrón de segregación residencial en Managua y su relación con la aplicación de la política habitacional nicaragüense en el periodo 2005-2018. Doctorado en Ciencias en Arquitectura y Urbanismo.
20. Salinas Arreortua, L. A. (2022). Doctorado en Geografía. Erandi Paula Barroso Olmedo. Tesis: Accesibilidad y cuidados: un análisis desde la movilidad cotidiana de trabajadoras del hogar habitantes de vivienda masiva de interés social en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Doctorado en Geografía.
21. Salinas Arreortua, L. A. (2022). Doctorado en Geografía. Madisson Yojan Carmona Rojas. Tesis: Transporte público y periferias urbanas como circulación de la racionalidad capitalista: una lectura desde la categoría de formación socioespacial. Doctorado en Geografía.
22. Salinas Arreortua, L. A. (2022). Doctorado en Urbanismo. José Omar Peral Garibay. Tesis: La producción del espacio en los centros históricos y la tendencia hacia su gentrificación: el caso del Centro Histórico de Oaxaca. Doctorado en Urbanismo.