



Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra

3° Informe

2024-2025

Beatriz Ortega Guerrero
Directora

Contenido

2 Programa académico

- 3 Bienestar de la comunidad y formación integral del alumnado
- 8 Alumnado
- 13 Planta docente
- 15 Participación en planes de posgrado
- 16 Laboratorios de docencia e investigación

19 Vinculación y extensión

- 19 Convenios
- 20 Educación continua
- 21 Difusión y divulgación

32 Premios y reconocimientos a la comunidad

34 Infraestructura y equipamiento

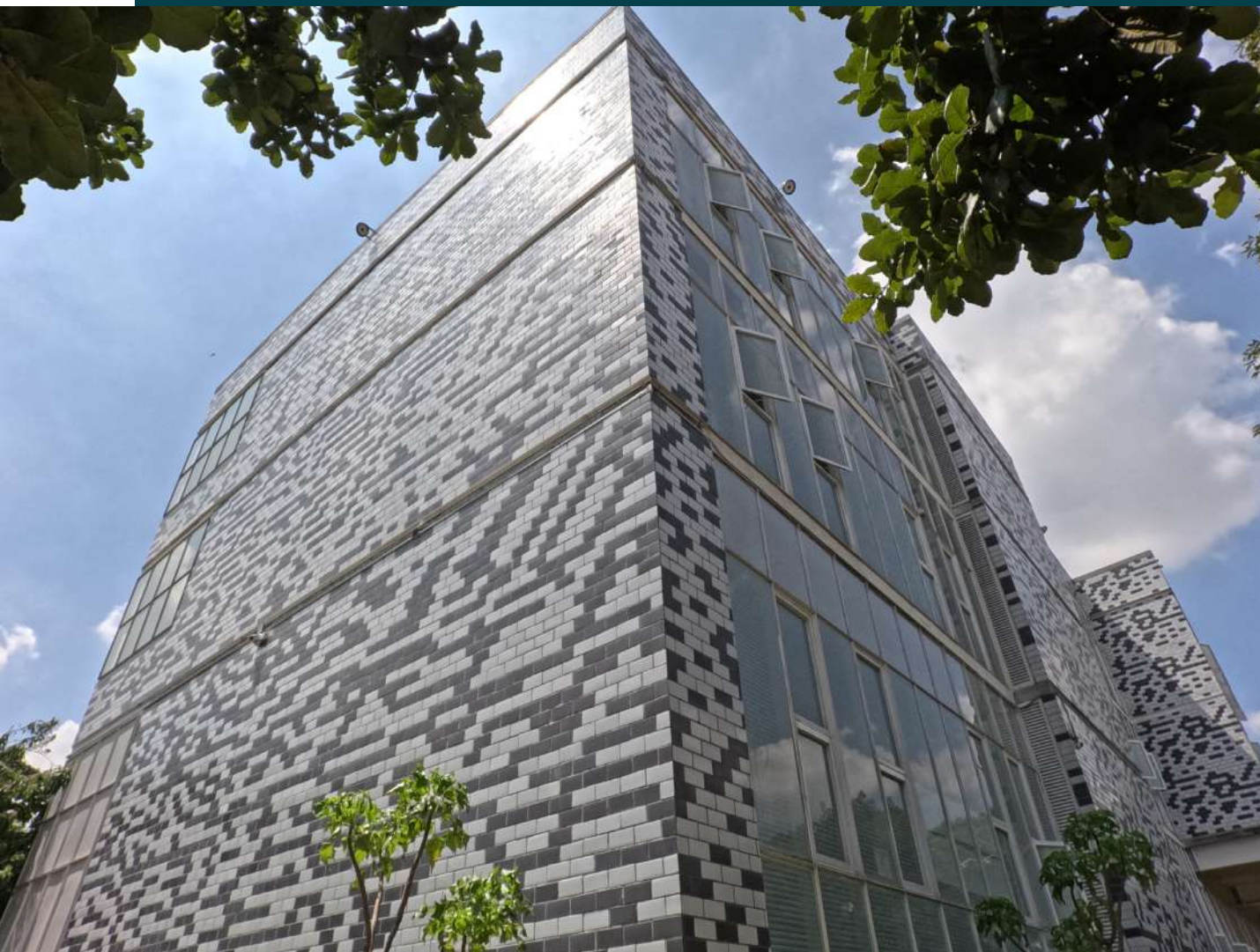
- 35 Adquisiciones con recursos propios
- 36 Programa de equipamiento para Facultades y Escuelas

37 Gestión administrativa

- 37 Presupuesto
- 39 Bienes y suministros
- 40 Personal

42 Anexo

Programa académico



Los planes de estudio de las licenciaturas tuvieron una adecuación al incorporar nuevas formas de titulación, acordes con las peculiaridades de cada uno de ellos. Para la Licenciatura en Ciencias de la Tierra se amplió la opción “Ampliación y profundización de conocimientos” al incluir las alternativas titulación por acreditación de cursos o diplomados de educación continua y por la acreditación de asignaturas adicionales de movilidad nacional e internacional. La Licenciatura en Geografía Aplicada incorporó las alternativas de tesina y cursos o diplomados de educación continua, así como las opciones de servicio social, estudios de posgrado, trabajo profesional y por apoyo a la divulgación.

La ENCiT, comprometida con ser la entidad referente en el área de las Ciencias de la Tierra y siguiendo el Eje Estratégico 1 del PD 22-26, ha iniciado el proceso de la evaluación de los planes de estudios de las licenciaturas en Ciencias de la Tierra y en Geografía Aplicada. En el mes de septiembre se distribuyeron cuestionarios para recabar la opinión de alumnado, docentes, y personas egresadas, lo que garantiza un proceso participativo e incluyente. El informe final será entregado por la comisión de cada licenciatura a finales del semestre 2026-2.

En forma paralela, a partir del mes de agosto de 2025 se dio inicio al proceso de acreditación de las dos licenciaturas de la ENCiT. La acreditación de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra se lleva a cabo a través del Consejo de Acreditación de Programas Educativos en Física (CAPEF) y la de la Licenciatura en Geografía Aplicada será a través de la Asociación para la Acreditación y Certificación en Ciencias Sociales (ACCECISO). En agosto recibimos el apoyo de la Secretaría General para cubrir los costos de acreditación, y durante septiembre y noviembre se entregarán los instrumentos de evaluación a ambas acreditadoras.

Bienestar de la comunidad y formación integral del alumnado

Orientación psicológica y desarrollo humano

En atención al Eje Estratégico 2 “Bienestar de la Comunidad” del PD 22-26, se ha consolidado un programa de orientación psicológica y desarrollo humano propio que despliega estrategias de atención dirigidas a estudiantes y profesorado. Esta propuesta se implementa mediante atención individual y comunitaria.

En la atención individual se trabaja desde la intervención en crisis emocionales y orientación para canalizaciones a diversas instancias especializadas en la salud mental, inter y extrainstitucionales; así como acompañamiento en neurodivergencias. En este periodo hubo un total de 40 personas atendidas en 160 sesiones. La atención psicológica individual ha permitido identificar y abordar oportunamente casos relacionados con la salud mental, una prioridad para esta administración y en plena consonancia con el Eje Rector “Universidad incluyente y al servicio de la Nación” del PDI 23-27.

Con el propósito de fortalecer esta línea de acción, durante el presente año se efectuó una alianza estratégica entre la Escuela Nacional de Artes Cinematográficas (ENAC), la Escuela Nacional de Ciencias Forenses (ENaCiF), la Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra (ENCiT) y el programa

ESFORA de la Facultad de Psicología. En este marco, ESFORA en la ENCIT ha brindado orientación psicológica a aproximadamente el 40% de las personas atendidas de manera individual, mientras que el resto ha sido acompañado por el personal especializado de la propia Escuela.

Las intervenciones comunitarias han consistido en 16 actividades en el último año. Las acciones dirigidas al estudiantado comprenden ejercicios de integración que buscan reforzar el sentido comunitario y la identidad, así como espacios formativos orientados al fortalecimiento de habilidades personales y profesionales. Entre las temáticas abordadas destacaron: gestión del tiempo y procrastinación, resolución de conflictos, relaciones interpersonales, comunicación asertiva, manejo del estrés y ansiedad.

Las actividades grupales con el profesorado incluyeron el taller de 10 horas de duración: “Habilidades blandas para docentes”, impartido por la Mtra. Ma. Elena Martínez Chilpa; un taller titulado “¿Cómo entender la neurodiversidad?”, que ofreció la Dra. Maura Ramírez; así como una capacitación en primeros auxilios psicológicos dirigida a docentes, y al personal administrativo y de base de la Escuela.



En coordinación con la Dirección General de Atención a la Salud (DGAS) y la Facultad de Medicina se llevaron a cabo tres ferias de la salud, en las que se ofreció información sobre salud sexual y reproductiva, hábitos alimenticios y diabetes, salud mental y emocional. Participaron alrededor de 300 personas de la comunidad por evento.

Asimismo, como parte de las actividades de bienvenida a los ciclos escolares, se llevaron a cabo diversos ejercicios de integración con el alumnado de nuevo ingreso.

Tutorías

El Eje Estratégico 2 del PD 22-26 se ha fortalecido con la implementación del Programa Institucional de Tutorías. Mediante la formación de una coordinación específica para este fin y la participación de toda la planta académica de tiempo completo se cubrieron al 100% las tutorías grupales de ambas licenciaturas.

A partir del semestre 2025-1 la ENCiT estableció un programa de tutorías grupales para todos los semestres. Se diseñó un plan semestral, diferenciado por generaciones, con la proyección de temas que contemplan la realización de al menos tres sesiones por periodo.

La totalidad de los académicos de carrera (**personas profesoras y técnicas**) se incorporaron al programa de tutorías, además de participar en 3 sesiones de capacitación y seguimiento.



Para llevar a cabo todas estas acciones en tiempo y forma, se estableció la coordinación de tutorías encabezada por la Dra. Dolors Ferrés López y la Mtra. Reyna Rodríguez Rodríguez.

Equidad y atención a la violencia

En atención a la línea programática 5 “Compromiso institucional con la igualdad de género” del Eje Estratégico 1 del PDI 23-27, se propuso la inclusión de la asignatura “Perspectiva de género para las relaciones actuales” como requisito de titulación para ambos planes de estudio, misma que fue aprobada por el CAACS y el CAACFMI en marzo y mayo de 2025, respectivamente. Esta asignatura deberá ser cursada por el alumnado a partir de las generaciones 2026 en adelante, entre el primero y el cuarto semestre. Previo a la aprobación por los CAA de esta asignatura, se ofreció este curso de dos horas semanales durante el semestre 25-21.

La Comisión Interna para la Igualdad de Género en la ENCiT, en el periodo informado, efectuó ocho actividades para sensibilizar y fortalecer acciones para construir una cultura de equidad entre nuestra comunidad; todas estas actividades tuvieron un alcance total de 249 personas.

Apartir de una campaña, impulsada por el estudiantado, de sensibilización para la habilitación de baños neutros, se adaptó el conjunto sanitario de la planta baja para que cumpliera con la necesidad de la comunidad.

Para fortalecer la atención a la violencia, se instalaron 17 botones de pánico y se adicionaron 9 cámaras al circuito cerrado de vigilancia de la Escuela.

Canales de comunicación con el estudiantado

Como resultado de mesas de diálogo con la comunidad estudiantil, se estableció elaborar un micrositio, que está disponible desde el 9 de mayo de 2025. El objetivo es contar con un repositorio de información en relación con los avances, mejora y progreso de la Escuela, temas de primer interés para la comunidad.

Dentro del micrositio de la ENCiT, también se incorporó un buzón de incidencias y una línea de whatsapp para la misma función.

Adicionalmente, se construyó un micrositio para los seminarios de investigación. Este espacio permite que el estudiantado conozca la oferta académica disponible, que es fundamental para iniciar el camino a los procesos de término de estudios y titulación.

Cursos extracurriculares

En el periodo reportado se impartieron 180 horas de cursos, con el objetivo de reforzar, fortalecer y mejorar conocimientos y habilidades profesionalizantes del estudiantado de la ENCiT. Estas horas están repartidas en 11 cursos, de los cuales destacan 4 cursos permanentes de reforzamiento en física y matemáticas; además de dos cursos propedéuticos de matemáticas y de redacción, de 16 horas cada uno, ofrecidos de manera no limitativa al alumnado de primer ingreso.



Préstamo bibliotecario

A partir de agosto de 2025, la ENCIT logró establecer un sistema de préstamo bibliotecario para nuestro estudiantado mediante convenios con la Biblioteca Conjunta de Ciencias de la Tierra, las bibliotecas de 3 institutos (Ciencias Nucleares, Ecología e Ingeniería) y las de 2 facultades (Ciencias e Ingeniería). Esta acción permite subsanar la momentánea ausencia de biblioteca en la Escuela y promueve una cultura por la investigación mediante fuentes confiables y éticas.

Actividades deportivas

Este año se formó la coordinación deportiva de la ENCIT, a cargo de la Dra. Adriana Meléndez López. Con esto se fortaleció la participación en juegos interuniversitarios, incorporando a la Escuela por primera vez en disciplinas por equipos. Adicionalmente, esta coordinación permitió elaborar torneos deportivos en conjunto con la ENaCiF y la ENAC, promoviendo la cooperación y gestión responsable de recursos, como establece el Eje Rector 7 “Administración y gestión institucional” del PDI 23-27. En total se realizaron tres torneos entre las tres entidades, con una participación de 94 personas entre estudiantes, profesores y personal de base.

Los grupos representativos de la ENCIT participaron en las disciplinas de fútbol y voleibol en las ramas femenil y varonil, basquetbol varonil, frontón y tenis femenil clase B. Se integraron 57 alumnos y alumnas de ambas licenciaturas. En los grupos representativos de atletismo, gimnasia y taekwondo contamos con la participación de tres alumnos de la licenciatura de Ciencias de la Tierra.



Actividades culturales

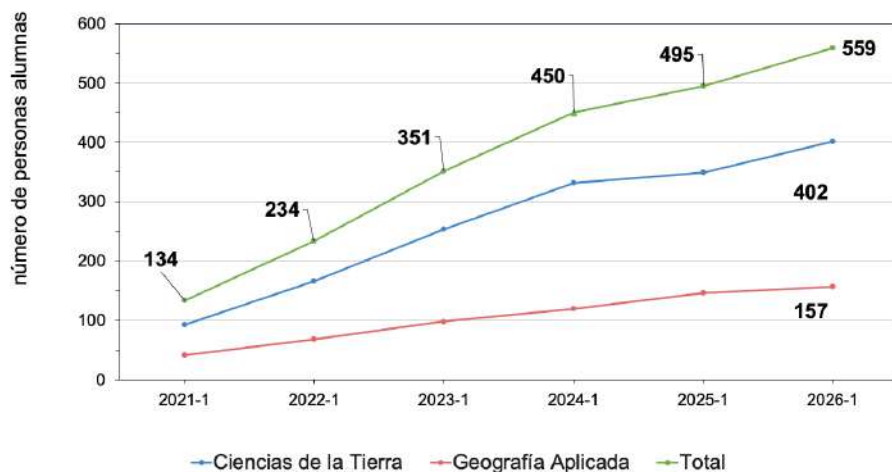
En los semestres 2025-1 y 2025-2 se efectuaron 31 actividades lúdicas y culturales con un alcance aproximado de 1079 personas. De las cuales ocho se realizaron con el apoyo de la Facultad de Contaduría y Administración. Adicionalmente, nuestra comunidad estudiantil participó en siete eventos organizados por otras dependencias de la Universidad, como la Megaofrenda, Noches de las Estrellas, Orientatón, Encuentro con la Tierra, entre otras.



Alumnado

Población

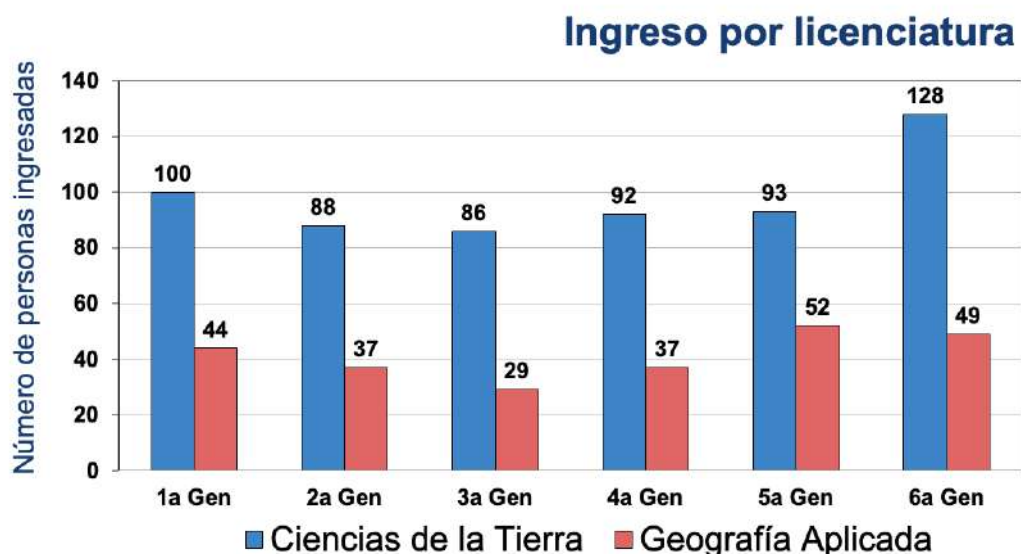
El número de personas inscritas de la ENCIT ha mantenido un crecimiento sostenido en este último año. En particular, la Licenciatura en Ciencias de la Tierra revirtió la tendencia a la baja con el ingreso de 2026-1. Por otro lado, la inscripción para Geografía Aplicada permanece con un crecimiento moderado.



Ingreso

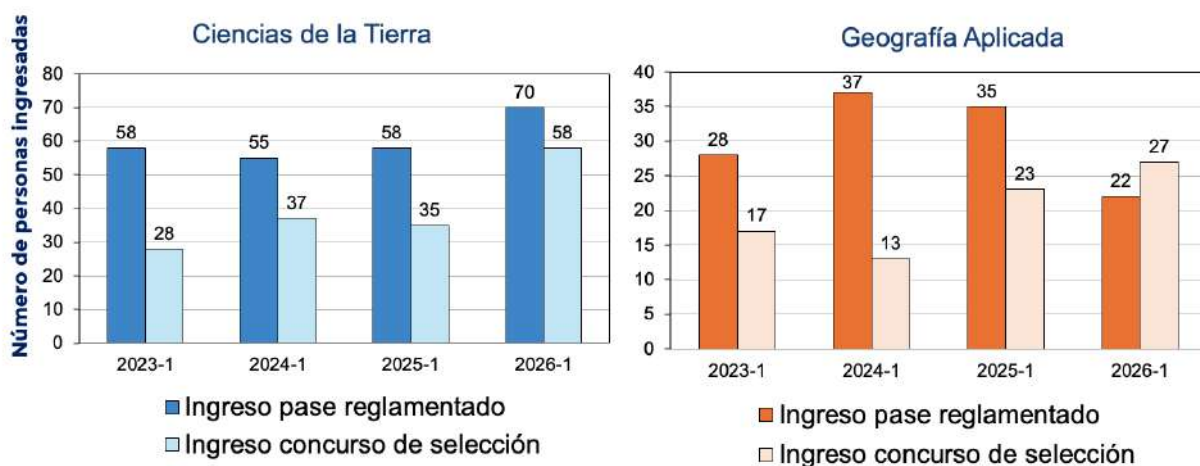
El promedio de ingreso con los datos del 2026-1 incrementó, aumentando a 97.8 para la licenciatura en Ciencias de la Tierra (6 unidades por arriba con respecto al año pasado). En el caso de Geografía Aplicada aumentó en 2 puntos con un promedio de 41.3.

En lo que respecta a la distribución entre Ciencias de la Tierra y Geografía Aplicada, permanece prácticamente igual; solo incrementó un punto porcentual Ciencias de la Tierra sobre Geografía Aplicada.

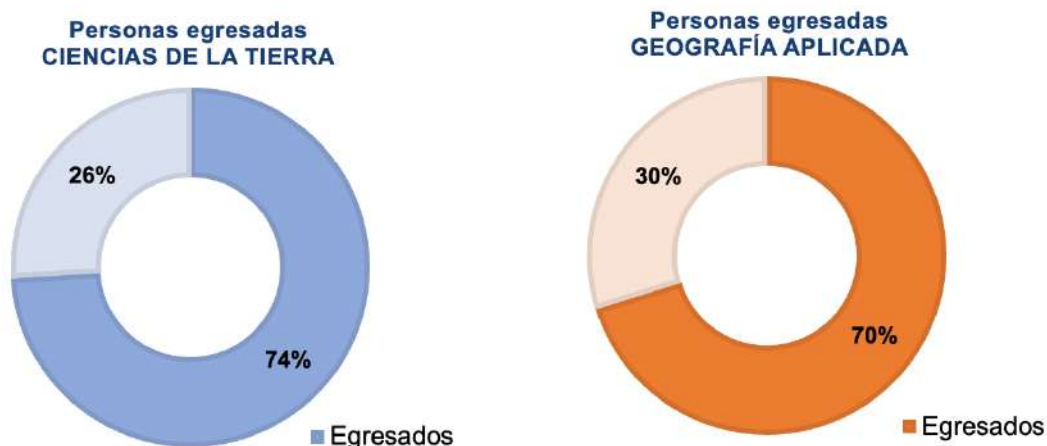


Mecanismos de ingreso

En ambas licenciaturas aumentaron los ingresos por concurso de selección. En Ciencias de la Tierra el incremento también se observó en el pase reglamentado. Por otra parte, en Geografía Aplicada hay un área de oportunidad para también elevar el ingreso por pase reglamentado.



Egreso acumulado de las generaciones 2021 y 2022



Egreso

El egreso acumulado de las generaciones 2021 y 2022 para ambas licenciaturas incrementó respecto al año pasado. Para Geografía Aplicada creció casi 20 puntos porcentuales. Mientras que la licenciatura en Ciencias de la Tierra solo incrementó un punto porcentual.

Titulación

Este año se titularon las primeras personas licenciadas en Ciencias de la Tierra y en Geografía Aplicada. Diez fueron en la modalidad de totalidad de créditos y alto nivel académico, cinco por tesis, tres por ampliación y profundización de conocimientos y una por examen general de conocimientos. Asimismo, actualmente se tienen 78 registros de titulación repartidos en 10 opciones de titulación. Durante el semestre 2025-2, cuatro estudiantes cursaron y aprobaron un diplomado por lo que serán las primeras personas tituladas en esta modalidad.



Es de resaltar que las primeras 7 personas tituladas son mujeres, hecho que marca una tendencia histórica que se espera mantener.

Como parte de las acciones para incrementar la titulación, se promueven en la página web de la ENCIT un conjunto de 28 proyectos ofrecidos tanto por académicos de la Escuela, como de otras entidades de la UNAM, en los que se incluyen diversas formas de titulación.

Elección de orientación

Este año las orientaciones de ciencias espaciales y ciencias de la Tierra sólida han crecido consistentemente con la elección de la quinta generación. Ambas son orientaciones que mantienen casi el mismo número de estudiantes inscritos. La orientación de ciencias ambientales se mantiene como la opción más elegida.

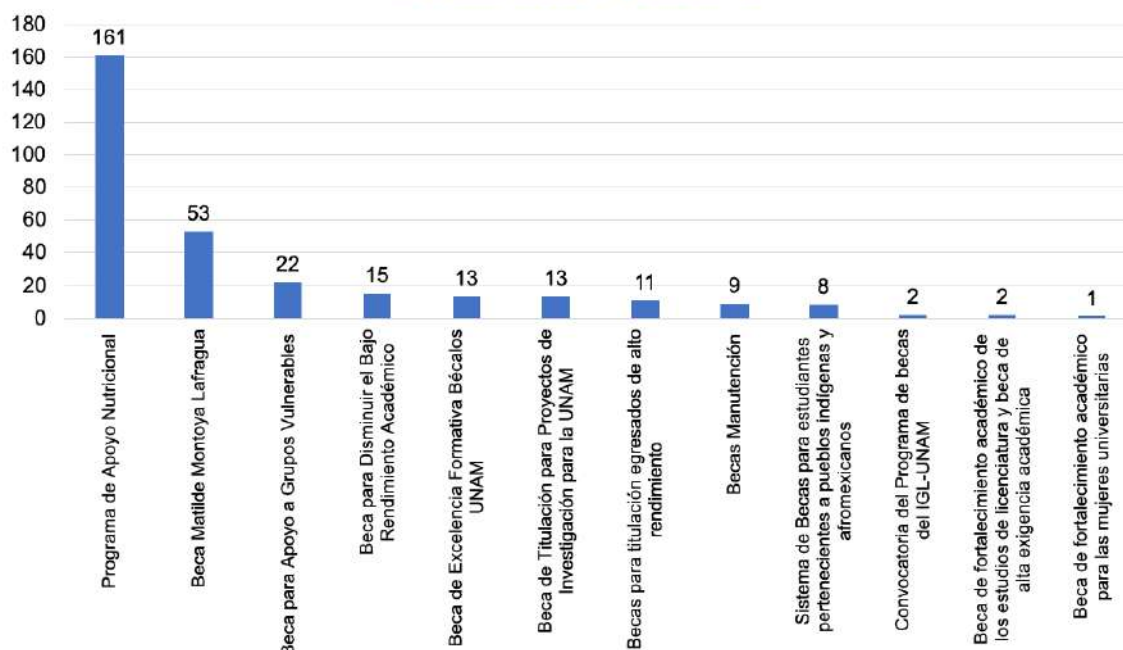


Alumnado por género

Este año es la primera vez que cambia la tendencia de mayoría de personas que se identifican como mujeres en la licenciatura en Ciencias de la Tierra. Aunque prácticamente se mantiene como una población equitativa en cuestiones de género. Geografía Aplicada se mantiene en esa tendencia a la baja de población identificada como mujeres. En ambos casos se percibe la necesidad de promover la figura de mujeres en ambas licenciaturas.

Apoyos y atención al alumnado

Becas 2025-1, 2025-2

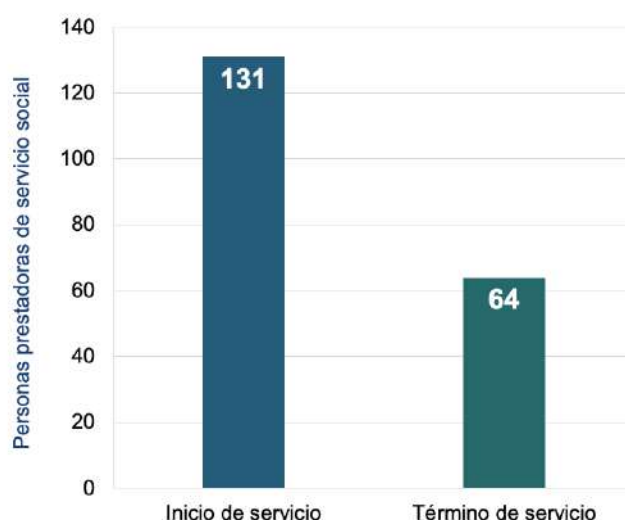


Becas

En 2025-1 y 2025-2 han sido otorgadas 309 becas, se busca incrementar el número de beneficiarios para el siguiente periodo. El mayor número de becas otorgadas pertenecen a los programas de apoyo nutricional (161 becas), para disminuir el bajo rendimiento (53 becas) y de apoyo a grupos vulnerables provenientes de zonas marginadas (21 becas). Aunque hay espacio para mejorar la cantidad de becas ofrecidas entre nuestra comunidad, el actual número representa más del 62% de la población estudiantil.

Servicio social

Existen un total de 76 programas en el SIASSyPP en los cuales el alumnado de la ENCiT puede realizar su Servicio social. En el periodo informado, 84 estudiantes registraron su Servicio social, de los cuales 57 lo han concluido. Esto representa un aumento del 35% respecto al año pasado. Adicionalmente, en los 30 programas de la ENCiT prestaron servicio 28 estudiantes externos a la escuela.



Prácticas profesionales

El plan de estudios de la licenciatura en Geografía Aplicada contempla que en el sexto semestre el alumnado curse prácticas profesionales con una duración mínima de 420 horas. Durante esta actividad, se incorporan a equipos de trabajo formales en los cuales aplican los conocimientos adquiridos durante los semestres anteriores, fortaleciendo otros aspectos de su perfil profesional. Durante el semestre 2025-2, 22 estudiantes realizaron sus prácticas profesionales curriculares de Geografía Aplicada en 14 instituciones nacionales y 1 en una institución internacional.

Adicionalmente, un estudiante de Geografía Aplicada realizó una práctica extracurricular y una estudiante de Ciencias de la Tierra también completó una práctica profesional extracurricular, ambos en el Instituto de Ciencias de la Atmósfera y Cambio Climático.

Movilidad

El alumnado de la ENCiT, en el periodo reportado, tuvo 8 experiencias de movilidad internacional en siete países: Alemania, Brasil, Chile, Costa Rica, España, Estados Unidos y Reino Unido. Asimismo, dos estudiantes realizaron movilidad nacional en la Universidad Autónoma de Guadalajara y en la Universidad Panamericana y una estancia de verano de investigación

en el Centro de Investigación en Materiales Avanzados S.C., en Chihuahua. Estos números muestran una constante promoción y estímulo hacia el estudiante, para acceder a experiencias educativas fuera de la Escuela.

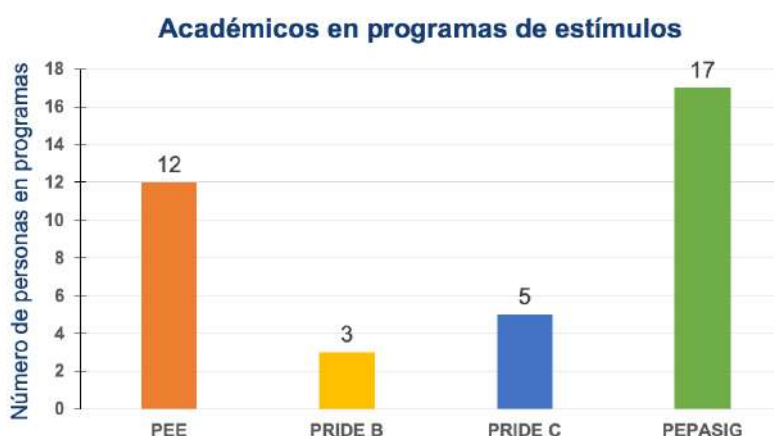
Planta docente

Académicos de carrera

El Eje Estratégico 3 “Fortalecimiento, superación académica e investigación” del PD 22-26 establece la necesidad de incrementar la planta académica bajo criterios de excelencia, equidad y transparencia; esto se alinea de igual manera con los Ejes Rectores 2 y 3 del PDI 23-27. El compromiso de la entidad por la consolidación académica de la Escuela queda manifiesto en la incorporación y promoción de su personal. En los últimos tres años se incorporaron 4 personas académicas titulares adscritas anteriormente a la licenciatura en Ciencias de la Tierra de la Facultad de Ciencias, y fueron realizados los procesos para obtener 12 plazas académicas nuevas.

Este año se han realizado cinco concursos cerrados de promoción, a través de los cuales dos Profesores Titulares se promovieron al nivel B, uno se promovió de Asociado C a Titular A, una Técnica Académica se promovió a Titular A y una Profesora de Asignatura pasó al nivel B. Se llevaron a cabo concursos de oposición abiertos para la incorporación de personal interino, en los cuales se integraron tres personas como Profesores Asociados C y dos como Técnicos Académicos Asociados C.

En el rubro de la promoción de los programas de estímulos académicos, en el periodo informado se han impulsado a seis personas académicas en el Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE), de las cuales dos ingresaron en el nivel B y cuatro fueron ratificadas en nivel C. En el Programa de Estímulos de Iniciación de la Carrera Académica para Personal de Tiempo Completo (PEI) ingresaron en 2025-1 cinco académicos, quienes posteriormente se integraron al Programa de Estímulos por Equivalencia (PEE). En el Programa de Estímulos a la Productividad y al Rendimiento del Personal Académico de Asignatura (PEPASIG) ingresaron 17 Profesores de Asignatura.



Como parte de la superación académica y docente, las personas académicas de carrera asistieron a 10 cursos disciplinares y 39 cursos de formación docente.

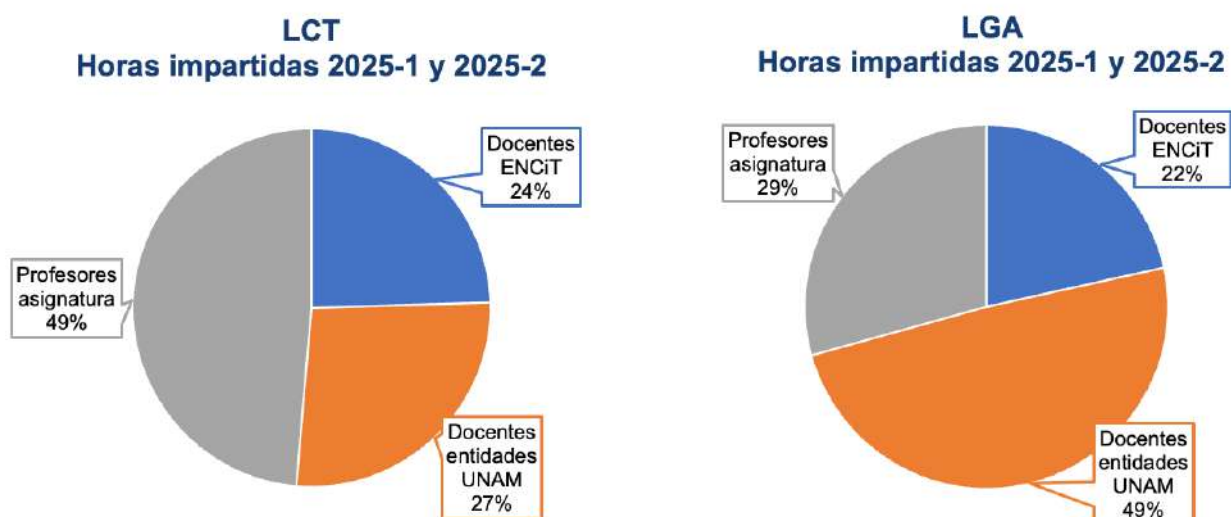
Actualmente, las 20 personas académicas que pertenecen al personal de carrera de la ENCiT cuentan con estudios de posgrado. De ellas, 19 forman parte del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores de la SECIHTI; 7 en nivel candidato, 10 en nivel I y 2 en nivel II.

Profesorado de asignatura

Durante el periodo 2025-1 y 2025-2, las personas académicas de entidades universitarias, junto con las personas profesoras de carrera de la ENCiT, han contribuido con la mayor carga docente en ambas licenciaturas. En el caso de la licenciatura de Geografía Aplicada, otras entidades de la UNAM cubren el 49% de la carga académica. Por otro lado, en la licenciatura en Ciencias de la Tierra, las entidades externas a la ENCiT solo cubren un 27% de la carga horaria.

Las personas profesoras de asignatura que no son académicas de tiempo completo en entidades de la UNAM han impartido el 49% de las horas de la licenciatura en Ciencias de la Tierra, mientras que en la licenciatura de Geografía Aplicada representan un 29%.

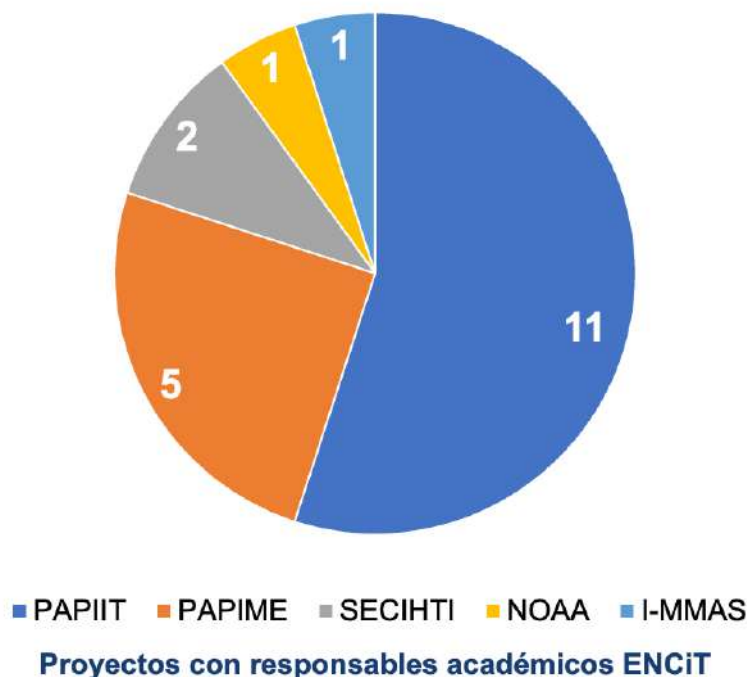
El 24% de estas personas profesoras tienen licenciatura como máximo nivel de estudios, el 37% poseen maestría y el 39% cuenta con doctorado. De éstas, 4 están adscritos a la ENCiT en el SNII, tres en nivel Candidato y una en nivel I.



Investigación

La actividad en investigación es una actividad intensa en la ENCiT; si bien es más numerosa la producción en investigación científica, también se lleva a cabo investigación en docencia.

Las personas académicas de carrera fueron responsables de 9 proyectos PAPIIT en el año 2024, este número se incrementó a 11 proyectos en el año 2025. Dentro del programa PAPIIME en 2025 hay 5 proyectos liderados por personas académicas de la ENCiT. Adicionalmente, son participantes en 5 proyectos PAPIIT y en 5 proyectos PAPIIME. En proyectos apoyados por la SECIHTI, las personas académicas son responsables de 2 proyectos y participantes de otros 2. En proyectos de financiamiento internacional un académico es responsable de un proyecto de la NOAA, de uno más de la The Illinois Mexican & Mexican-American Students Initiative, y participante en otro financiado por NASA-GOES.



Estos proyectos ofrecen al alumnado de la ENCiT y de otras entidades una oportunidad para su titulación en las varias opciones que ofrecen las licenciaturas.

El profesorado de carrera y los investigadores adscritos a la ENCiT publicaron en el periodo 45 artículos científicos, 6 capítulos de libros y 2 libros. Esto indica que en promedio hay 2.4 productos por académico.

Participación en planes de posgrado

La ENCiT, alineada con el Eje Rector 3 y su línea programática de consolidación de los estudios de posgrado (PDI 23-27), ha comenzado su incorporación al Posgrado de Ciencias de la Tierra como entidad participante. Esta acción es un elemento central del programa estratégico 1.5 del PD 22-26. Este posgrado se ha nutrido tradicionalmente por el alumnado de la licenciatura en Ciencias de la Tierra y el profesorado de la ENCiT ha colaborado con él en actividades como la dirección de tesis, tutorías, elaboración de rúbricas para el proceso de admisión, conformación de jurados, y en procesos como la actualización del programa de estudios.

En el proceso de creación del Programa Único de Especialización en Geosistemas y Territorio (PUEGESyT), programa de especialización de la ENCiT, una segunda versión del anteproyecto de formación fue presentada a la Coordinación de Evaluación, Innovación y Desarrollo Educativo. Se propone al inicio la creación de las especializaciones: “Patrimonio, turismo y territorio” y “Química de los geosistemas”.

Laboratorios de docencia e investigación

Humedal

El humedal de la ENCiT es un referente en su tipo, dentro y fuera de la UNAM. En este proyecto participan estudiantes de la ENCiT y de las facultades de Arquitectura e Ingeniería a través de prácticas escolares, Servicio social y elaboración de tesis, actividades que contribuyen al mantenimiento y buen funcionamiento del mismo.

Se recibió la visita de alumnado del CCH, la ENP, facultades de Arquitectura, Contaduría y Administración, Ingeniería, Medicina y del posgrado en Ingeniería, con un total de poco más de 250 asistentes durante el periodo que se reporta. Los alumnos y las alumnas promueven el diseño del tríptico para la divulgación del humedal en los foros participativos y en el día Mundial de los humedales, que se celebra el 2 de febrero.



Este año se conformó la Red Mexicana de Sistemas de Humedales, cuya misión es promover la generación, desarrollo, aplicación y fortalecimiento de los sistemas de humedales para el tratamiento de aguas residuales en México, a través de la colaboración interdisciplinaria y transdisciplinaria entre los sectores público, privado, academia y sociedad civil, con el fin de contribuir a una gestión sustentable del agua y el saneamiento en el país. La ENCIT quedó agrupada en el NODO Ciudad de México que contiene a otras entidades como la Facultad de Química.

Laboratorios

El profesorado de la ENCIT ha propuesto la creación de cuatro laboratorios de apoyo a la docencia y la investigación que han sido registrados en la plataforma de LabUNAM como unidades de apoyo. El equipamiento de estos laboratorios ha sido posible gracias al presupuesto asignado el año anterior para el programa de equipamiento, a través del programa de asignación de equipos de cómputo del Consejo Asesor en Tecnologías de Información y Comunicación de la UNAM, así como por la adquisición a través del financiamiento de proyectos PAPIIT y PAPIME.



Laboratorio de Análisis y Modelado Espacial (LANME).

Desarrolla en el alumnado el potencial de análisis de datos espaciales y aporta de manera activa métodos actuales e innovadores en el análisis y modelado de la información espacial, con el uso de las herramientas de la Geomática. Proporciona apoyo técnico en la elaboración de tesis de titulación del alumnado de Ciencias de la Tierra y Geografía, a nivel licenciatura y posgrado. Elabora Manuales de Procedimientos de prácticas relacionadas con el Análisis y Modelado Espacial que requieran asignaturas que se imparten en la ENCIT, los cuales estarán a disposición del profesorado de esas asignaturas. Así mismo, ofrece cursos intersemestrales sobre temas específicos de análisis espacial, modelado espacial y percepción remota.



Laboratorio de Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial (LCDI).

Ofrece, tanto al alumnado como al profesorado, asesorías para la construcción de funciones de pronósticos considerando la ciencia de datos y los algoritmos machine learning y el uso de la ciencia de datos en el campo educativo. Colabora en la elaboración de productos científicos y educativos relacionados con el uso de la ciencia de datos en el campo educativo como la construcción de aplicaciones web educativas inteligentes para los proyectos PAPIME de la ENCIT. Así mismo, imparte cursos relacionados con el uso de ciencia de datos, programación y bases de datos.



Laboratorio de Análisis de Contaminantes en Agua, Suelo y Aire (LACASA).

Proporciona al alumnado la infraestructura y las herramientas necesarias para adquirir y fortalecer habilidades experimentales en el uso de técnicas de análisis químico instrumental aplicadas en la resolución de problemas relacionados con la contaminación ambiental. Colabora con personas académicas de la ENCIT y de otras entidades en la propuesta de soluciones a problemas ambientales de interés nacional e internacional.



Laboratorio de Modelación Numérica de Fluidos (LAMNuF).

Tiene como objetivo el desarrollo y fortalecimiento en el alumnado de competencias en modelación numérica, programación y visualización de datos para la mejora académica y la inserción en el mercado laboral. Entre otros aspectos, en el laboratorio se abordarán, de manera general, los diferentes esquemas numéricos y los recursos computacionales modernos que se utilizan para la simulación de escenarios climáticos. Estas herramientas tienen gran relevancia dado que son la información que respalda los informes científicos del IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), fundamentales para la toma de decisiones a nivel global.

Vinculación y extensión



El Eje de Rector 6 del PDI 23-27 ha conducido a la Escuela a fortalecer la vinculación con entidades educativas públicas, así como construir acciones para establecer convenios con el sector productivo.

Convenios

Actualmente, están en proceso de formalización convenios de colaboración con la Universidad Intercultural del Estado de México (UIEM)

y con la Universidad Veracruzana (UV). A través de estos instrumentos se busca fortalecer la relación con la Licenciatura en Ciencias del Agua de la primera, así como con la Ingeniería en Instrumentación Electrónica y la Licenciatura en Ciencias Atmosféricas de la segunda. Por medio de la movilidad del estudiantado y el profesorado, la realización de prácticas de campo conjuntas, Servicios sociales y estancias de investigación de verano.



El Eje Estratégico 4 del PD 22-26 se ha consolidado el último año al establecer el Comité de educación continua, el cual ha coordinado los esfuerzos que han permitido ofrecer 13 cursos-talleres presenciales, semipresenciales e híbridos con una duración entre 20 y 48 horas; así como dos diplomados de 120 y 240 horas respectivamente, en los que participaron 107 personas.

La promoción de las licenciaturas de la ENCIT en el bachillerato contribuye al Eje estratégico 4 en su línea programática 35 del PDI 23-27. El profesorado de la ENCIT llevó a cabo seis visitas a tres planteles de la Escuela Nacional Preparatoria durante las cuales ofrecieron charlas de dos horas cada una, cuyo propósito fue despertar e incentivar el interés en el estudio de las geociencias en general, y en la ENCIT en particular. Esta actividad involucró a alrededor de 240 alumnas y alumnos del bachillerato.

Educación continua

Este año se ofertaron 10 cursos de educación continua, lo que representa 473 horas impartidas. La inscripción total fue de 121 personas. Cabe resaltar que entre estas actividades de educación continua se ofertó el primer diplomado para titulación con una carga de 240 horas. El ingreso percibido por estos cursos fue de \$261,656.00 pesos.



Difusión y divulgación

La ENCIT ha construido un compromiso permanente con la difusión y comunicación del conocimiento asociado a entender el planeta Tierra. En este sentido, el estudiantado y el profesorado han participado en 36 eventos durante el periodo informado. El alcance fue de 1,883 personas. A continuación, se presentan algunas participaciones significativas de nuestra comunidad.

El encuentro con la Tierra

Durante este periodo se realizó el 9º y 10º Encuentro con la Tierra organizado por el Instituto de Geología. En ambas fechas, nuestra comunidad presentó talleres en la alameda de la colonia Santa María la Ribera, con el objetivo de llevar al público en general la importancia de entender y conocer nuestro planeta.



Orientatón

En esta actividad organizada en formato virtual por la DGOAE participó la ENCIT, mediante un conversatorio entre estudiantes y personas académicas de la Escuela con el propósito de mostrar en qué consiste estudiar en las dos licenciaturas de la ENCIT.



Fiesta de las Ciencias y las Humanidades

Durante este evento se presentó el taller “Funciones ecosistémicas del humedal”, al que asistieron 40 estudiantes de la Escuela Nacional Preparatoria.

Megaofrenda 2024

Por segundo año consecutivo, la ENCIT estuvo presente en esta

tradicional celebración. Este año, con la temática de cine mexicano, la comunidad ENCIT interpretó producciones cinematográficas desde la perspectiva geográfica y de las ciencias de la Tierra, transformando en protagonistas a los escenarios y ambientes de nuestro país.

Noche de las estrellas

Por primera vez, la ENCiT participó con su propio stand en este magno evento organizado por el Instituto de Astronomía. Para el estudiantado de la Escuela fue una experiencia enriquecedora poder mostrar a la sociedad la importancia que tiene conocer la Tierra para entender el espacio.



Día internacional de la mujer y la niña en la ciencia

Evento organizado por la Alcaldía Tláhuac en el que la ENCiT coordinó actividades lúdicas para el conocimiento e interés en el área STEM. Se atendieron a 178 niñas y niños de escolaridad primaria.



Festival Universitario del Agua

El evento organizado por la Coordinación Universitaria para la Sostenibilidad, fue el sitio ideal para refrendar el compromiso con la gestión responsable de recursos naturales, eje fundamental de nuestra Escuela.

Vinculación con el bachillerato UNAM

Este año, la ENCiT construyó una estrategia clara para incidir en el bachillerato de la UNAM. El objetivo fue introducir al estudiantado de nivel medio superior en el fascinante mundo de estudiar la Tierra. Esto se realizó con la participación de ocho personas académicas y se invirtieron 35 horas de trabajo.

Vinculación con estudiantes nacionales e internacionales

Este año se realizó el primer encuentro de estudiantes de Ciencias de la Tierra del campus Juriquilla y la ENCiT. Esta actividad marca el inicio para fortalecer los intercambios entre la Escuela, el Instituto de Geociencias y la ENES-Juriquilla.

La Escuela apoyó la participación de estudiantes de Geografía Aplicada en el XLI Encuentro de Estudiantes de Geografía en Morelia, Michoacán. Un evento organizado por la Licenciatura en Geohistoria de la Escuela Nacional de Estudios Superiores Morelia-UNAM, el Centro de Investigaciones en

Geografía Ambiental (CIGA UNAM), la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y la Red Nacional de Estudiantes de Geografía.

En el ámbito internacional, la Dra. Elizabeth Solleiro Rebolledo, del Instituto de Geología, organizó un encuentro entre estudiantes de la ENCiT y 14 estudiantes de la Facultad de Geografía y Geología de la Universidad Würzburg, el día 25 de marzo de 2025.



Festival ENCiT 2025 “Juntos Transformamos Energía y Renovamos Conocimientos”

En la ruta que marca la visión de la ENCiT, ha sido prioritario para este periodo extender, difundir y divulgar los conocimientos territoriales y de los sistemas terrestres. Este año el evento de divulgación de la escuela, el Festival de la Tierra ENCiT, se llevó a cabo durante dos días, permitiendo alcanzar hasta 1000 visitantes de los 14 planteles de bachillerato de la UNAM y público en general.



La Organización de las Naciones Unidas decretó en 2009 el 22 de abril como el Día Internacional de la Tierra. Esta fecha busca reflexionar sobre la importancia de estudiar el planeta y atender las crisis socioambientales

globales como el cambio climático, la crisis hídrica y la alimentaria. Este año, se hace un llamado a analizar el uso y perspectivas de las energías renovables, así como la proyección de una transición energética.

El Festival ENCiT nace en 2023 como un esfuerzo por crear un espacio de vinculación entre entidades fuera y dentro de la Universidad con el interés común de estudiar la Tierra, divulgar los conocimientos alrededor de ella y proponer alternativas para gestionar de manera responsable los recursos terrestres. De esta forma pretendemos que la Escuela sea un sitio de encuentro para toda la población universitaria ocupada del pasado, presente y futuro de nuestro planeta.

Elementos de comunicación de la ciencia

En esta tercera edición, además de perseguir los objetivos originales, incorporó la participación activa y prioritaria del estudiantado de la Escuela. Equipos de estudiantes presentaron 75 charlas y talleres de comunicación científica para todo público. En estos espacios mostraron, de manera accesible, diversos temas como el desarrollo sostenible urbano, la formación de volcanes, la exploración espacial, la crisis energética e hídrica, entre muchos más.



De esta forma, el Festival, además de ser un evento idóneo para mostrar la labor de la ENCiT, también es un sitio para desarrollar habilidades de comunicación y divulgación de la ciencia para el alumnado de Ciencias de la Tierra y Geografía Aplicada. Además de 58 participantes que son estudiantes de la

ENCiT, se involucraron 39 personas pertenecientes a cinco escuelas más: ENES-Juriquilla, Facultad de Ingeniería, Facultad de Química, Facultad de Filosofía y Letras, Facultad de Ciencias y FES Iztacala. Esto refrenda la convicción de que la ENCiT es el sitio de encuentro en la UNAM para toda la comunidad universitaria interesada en el estudio de los sistemas terrestres.

Encuentros como este nos ayudan a tender puentes entre las entidades de la UNAM; fortalecemos así nuestros lazos con aquellas con las que compartimos carreras afines. También, nos permiten reconocer entre las entidades académicas de la UNAM aparentemente desconectadas, los espacios de nuevas colaboraciones, encuentros y acciones en favor de la gestión responsable de los recursos.

Adicionalmente, la participación de los planteles del Colegio de Ciencias y Humanidades y de la Escuela Nacional Preparatoria no solo es emocionante como público objetivo de este evento. También, son parte activa en los espacios culturales y en presentaciones académicas de carteles y videos. Estas acciones refuerzan el compromiso de la ENCiT de aproximar los temas fundamentales de la Tierra a nuestro bachillerato.

Por primer año tuvimos dos invitados especiales, claves para el tema del tercer festival: el Instituto de Energías Renovables y el Programa Universitario de Estudios Interdisciplinarios del Suelo. Esta invitación refrenda el interés de la Escuela por construir puentes sólidos de colaboración entre los institutos, centros y programas de esta Universidad.

Este año incrementamos la participación de entidades en el Festival, un total de 45 repartidas en los dos días, y esperamos que cada año puedan incorporarse aún más. En total fueron 134 personas participantes, de las diferentes entidades, que ofrecieron talleres lúdicos y culturales.

- Facultades: Ciencias, Ingeniería, Arquitectura, Filosofía y Letras y Química.
- Escuelas Nacionales: de Estudios Superiores Unidad Juriquilla, y Morelia, Ciencias Forenses y Artes Cinematográficas.
- Institutos: Geografía, Geología, Geociencias, Geofísica, Ciencias del Mar, Ecología, Ciencias Nucleares, Ciencias de la Atmósfera y Cambio Climático, entre otros.
- Posgrados de la UNAM: Ciencias del Mar, Ciencias de la Tierra, y Geografía.
- Programas y Centros como el PUAS y el PUEC.
- Direcciones y coordinaciones universitarias: DGDC, DGTIC, DGACO, Deporte UNAM, Difusión Cultural, COUS, entre otras.
- Instituciones externas de la UNAM: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, Instituto Mexicano del Petróleo, Comisión Federal de Electricidad, Secretaría del Medio Ambiente de la CDMX, Sociedad de alumnos del IPN, entre otras.



Elementos culturales durante el Festival

Distribuidos en dos escenarios, los días jueves 10 y viernes 11 de abril se presentaron 16 ofertas culturales, artísticas y musicales. Principalmente a través del apoyo de los planteles de la ENP y el CCH, la Facultad de Contaduría y Administración. El evento de cierre estuvo conducido por el Coro Gay de la Ciudad de México LGBTIQPA+.

Adicionalmente, con el apoyo de la DGDC se grabó el programa de radio “Súbele a la Ciencia”, transmitido el día 4 de julio de 2025.

Esta oferta cultural alcanzó la cifra de 300 personas involucradas.

Alcance del evento

Durante los dos días del evento se alcanzó un promedio de 500 personas por día. De estas 500 personas, aproximadamente 250 fueron estudiantes del CCH (5 planteles) y de la ENP (7 planteles), quienes fueron apoyados con transporte en coordinación con las direcciones generales y la ENCiT. El resto fue público externo atraído gracias a la difusión en escuelas y medios sociodigitales. El control de asistentes se mantuvo con la distribución de separadores, los cuales, al completar talleres y charlas, fueron perforados e intercambiados por algunos recuerdos o premios.



Conjuntando la relación de visitas (1000), participantes en talleres (134), asistentes a eventos culturales (300), anfitriones (25) y ponentes (97), el alcance total del Tercer Festival fue de 1,556 personas. Esto es muestra de la posición de liderazgo que puede ocupar la Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra en eventos que combinen la comunicación de la ciencia, la sensibilización ambiental y la promoción de la cultura.

Geolodía

El Geolodía es una iniciativa de la Sociedad Geológica de España y la Asociación Española para la Enseñanza de las Ciencias de la Tierra, a la que la ENCiT se unió desde 2024. Se trata de un evento de alcance internacional, gratuito, abierto a todo público interesado no sólo en la geología de una región, sino también en las ciencias de la Tierra en general. El Geolodía México tiene como objetivo principal que las personas asistentes puedan «observar con ojos geológicos el entorno en el que se asientan las distintas poblaciones y entender, a través de los efectos que tienen sobre la superficie,

algunos de los procesos geológicos que actúan en y sobre la Tierra». Por medio de las excursiones, el Geolodía México busca que las y los asistentes y habitantes cercanos a las paradas del recorrido tengan participación y agencia activa en la creación del conocimiento geológico, a partir de la comunicación bidireccional de estos con las y los científicos. En ese sentido, el Geolodía es más que un ejercicio informativo; es una actividad social y epistémica basada en la cooperación y enriquecimiento conjunto de saberes científicos y sociales.



En su edición de 2025 en México la ENCiT, en el marco del Festival ENCiT, convocó a otras entidades relacionadas con las geociencias de la UNAM y de universidades estatales y organizaciones civiles. Se llevaron a cabo 15 excursiones en el entorno de la CDdMXx, Estado de México, Morelos, Hidalgo, Querétaro, Veracruz, San Luis Potosí y Nuevo León, a las que asistieron 380 participantes.



Comité Editorial de la ENCiT

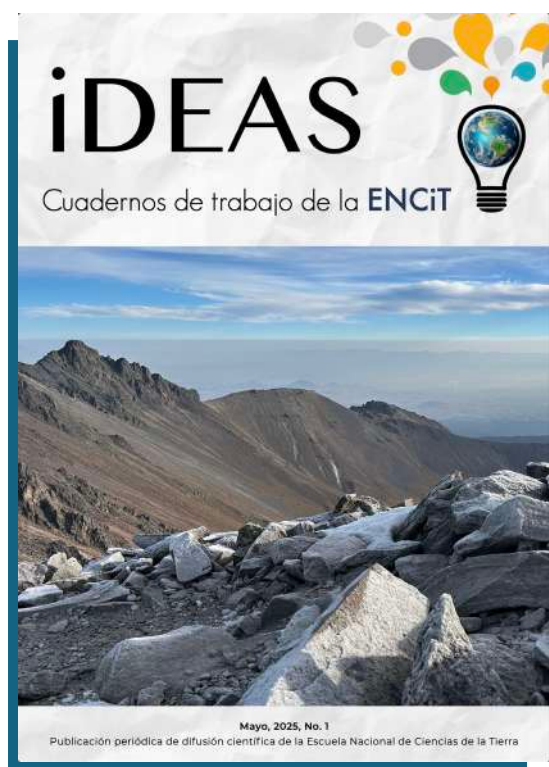
Desde su creación en 2024, el Comité Editorial de la Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra se ha enfocado en impulsar y consolidar una política editorial caracterizada por la integración del conocimiento multi e interdisciplinario comprometido con la sustentabilidad y el medio ambiente, tal y como está establecido en el Plan de Desarrollo 2022-2026 de la ENCiT, así como del Plan de Desarrollo Institucional de la UNAM (2023-2027).



Respecto a su producción editorial, la Gaceta *#SOMOSENciT*, órgano informativo de la Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra, se ha convertido en un referente de comunicación transparente en nuestra comunidad, desde su primer número publicado bajo ese nombre en mayo de 2024. A la fecha, se han publicado siete números, incluyendo aquel que será publicado en septiembre de 2025. Un aspecto por destacar es la reserva de derechos al uso exclusivo del título “#SOMOSENciT” ante el INDAUTOR, por el término de un año con fecha de vencimiento al 15 de julio de 2026. Esto gracias a las gestiones de la Dirección General de Propiedad Intelectual de la UNAM, hecho que favorece el uso adecuado de este producto editorial.

Otro producto editorial destacado es *iDEAS. Cuadernos de Trabajo de la ENCiT*, cuyo primer número se publicó en el primer trimestre de 2025. Este cuaderno tiene como propósito divulgar trabajos académicos relevantes que reflejen la dinámica y las trayectorias profesionales en proceso de los estudiantes. Con ello, busca cautivar y orientar al público interesado en identificar y conocer los horizontes de formación profesional que la ENCiT cultiva en sus aulas. El segundo número de esta publicación anual se publicará durante el primer trimestre de 2026, asegurando las condiciones legales necesarias para llevar a cabo también su registro legal ante el INDAUTOR.

Otros dos productos editoriales innovadores aprobados por el Comité Editorial, fueron la revista de investigación *Ciencia de Datos*, ligada al Laboratorio de Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial de la ENCiT, así como *Xitle, Ciencia, Ambiente y Cultura*. Revista de divulgación científica de la ENCiT. Recientemente, fueron publicadas en el



sitio web las convocatorias para recibir las contribuciones que darán lugar al primer número de ambas publicaciones de periodicidad anual. Se espera que durante 2026 se publiquen ambos números, de manera simultánea.

En lo que respecta a la edición y publicación de libros y obras similares, el Comité Editorial dictaminó un libro perteneciente al área de la química atmosférica, el cual aparecerá publicado en breve bajo el sello editorial de la ENCiT y de la Facultad de Química de la UNAM. Se impulsará la recepción, edición, evaluación y publicación de obras editoriales de relevancia para el área de las Ciencias de la Tierra y la Geografía, una vez aprobado el Programa Editorial Anual de la ENCiT, 2026.

Finalmente, el Comité Editorial se encuentra conformado por personal de carrera de la ENCiT, personal administrativo y funcionarios. Recientemente ha aprobado su reglamento interno y se aprobó la participación de dos integrantes externos de reconocido prestigio, el Mtro. Claudio M. Amescua García (Instituto de Ciencias de la Atmósfera y Cambio Climático, UNAM) y la Dra. Cindy McCulligh (CIESAS Unidad Regional Occidente).

ENCiT en los medios

Las actividades de la ENCiT se promovieron a través de notas en Gaceta UNAM, Gaceta CCH y UNAM Global; y entrevistas en Radio UNAM, El Financiero TV y TV Azteca. Se elaboraron 17 *videostreamings* y 32 *reels* con contenidos relativos a las geociencias que fueron difundidos en redes sociales.

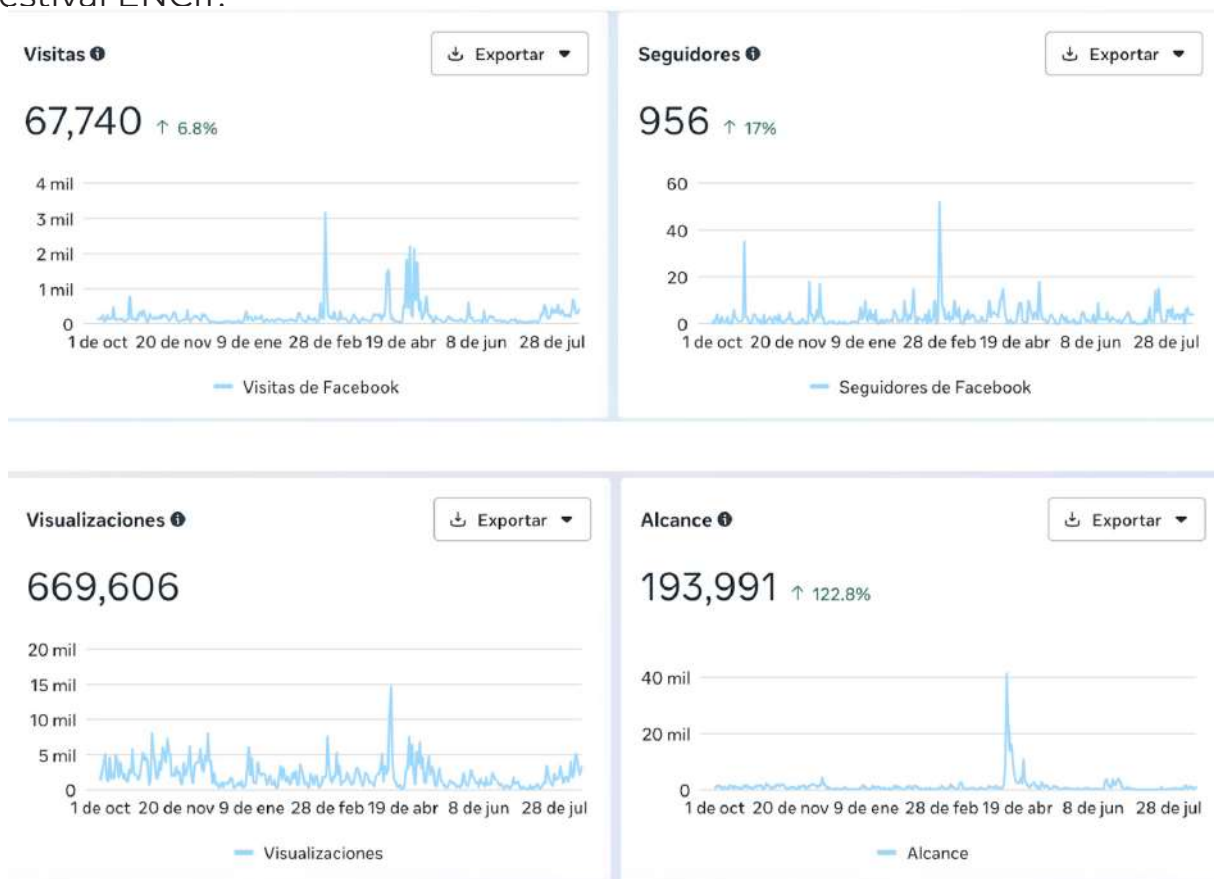
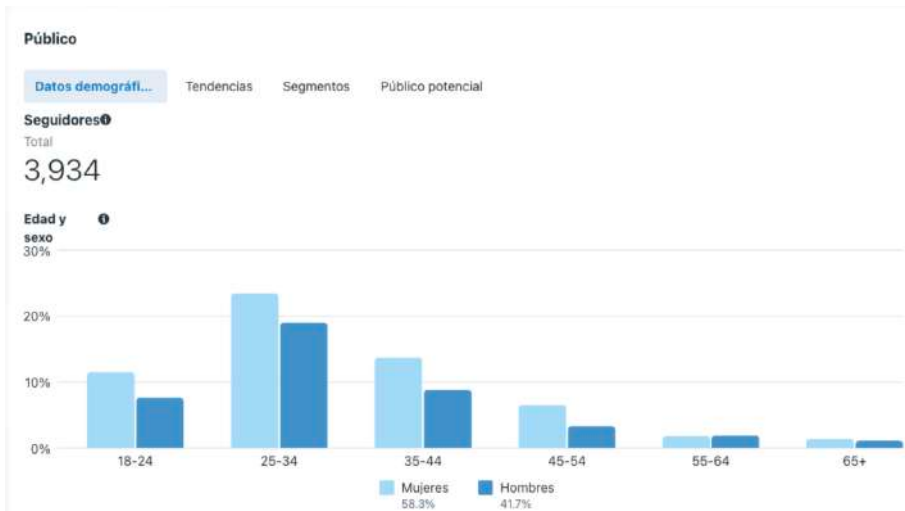


Contenido e impacto en redes sociales

Facebook

El rango de edad que predomina es entre los 25 y 44 años, siendo la mayoría mujeres con un 58.3%.

De octubre de 2024 a agosto 2025, las visitas y el número de seguidores se ha incrementado un 6.8% y un 17%, respectivamente. El alcance de las publicaciones en el perfil llegó a los 193,991 usuarios de Facebook, que representa un crecimiento del 122.8%. Abril fue el mes con más visitas y visualizaciones, por motivo del Festival ENCIT.

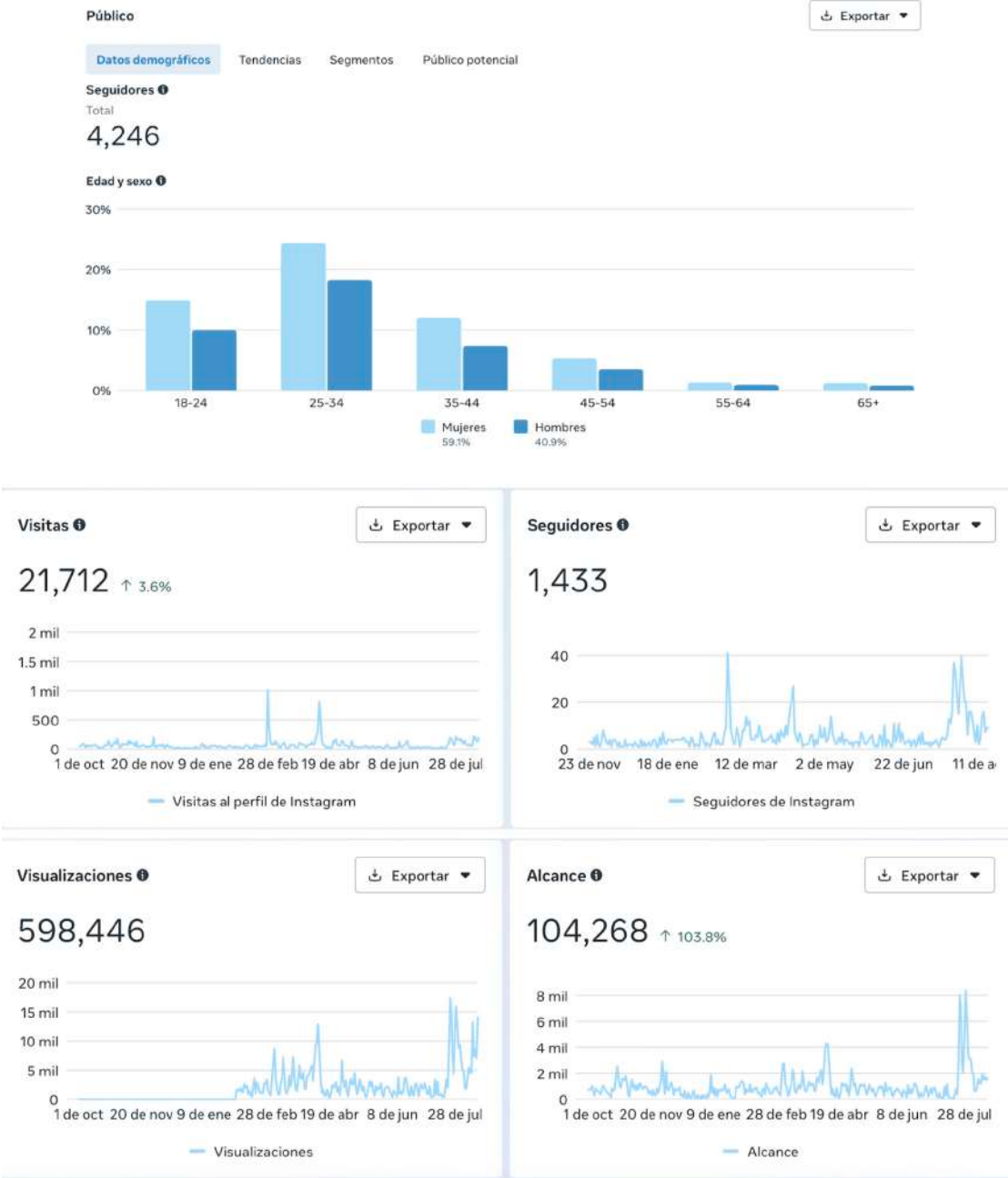


Instagram

Esta red social es la que más interacciones y seguidores tiene. El rango de edad que predomina entre los seguidores es de los 18 a los 35 años, y al igual que Facebook, las mujeres predominan, aquí con el 59.1%.

De octubre de 2024 a agosto 2025, las visitas se han incrementado un 3.6%, el número de seguidores nuevos fue de 1,433. El alcance de las

publicaciones llegó a 104,268 usuarios de Instagram, un incremento del 103.8% en comparación al periodo anterior, acumulando un total de 598,446 visualizaciones del contenido generado y compartido.



Programa Nuestro Planeta

Se grabaron 11 programas de televisión, 9 en TV UNAM de la serie “Nuestro planeta” y 2 de UNAMirada.

Premios y reconocimientos a la comunidad



Este año fue pleno de reconocimientos para la comunidad ENCIT.

Ingresaron al SNII dos académicos de carrera.

El “Reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz” fue entregado a la Dra. Karina E. Cervantes de la Cruz.

Las duplas formadas los alumnos y alumnas Julieta Sánchez Schiaffini y Gerardo Emiliano Munguía Marín, y Gladys de los Ángeles López León y Daniel Dieguez Sánchez obtuvieron el segundo y tercer lugar, respectivamente,

en el Concurso de Conocimientos en Ciencias de la Tierra para estudiantes de licenciatura de la Reunión Anual de la Unión Geofísica Mexicana 2024.



En el Congreso Nacional de Estudiantes de Ciencias de la Tierra (UNAM Juriquilla), Marina Itzel Díaz Castañeda, Carlos Josué Gómez Salazar, Johabeth Salas Garrido y Yeshua Jiménez Ortega obtuvieron el premio a Mejor Póster a nivel licenciatura y Nadia Jazmín Flores Martínez a la mejor ponencia de nivel licenciatura.

Isabel Moreno Perdomo y Alexis Sánchez Bandera fueron ganadores del 2do lugar del *Startup Weekend Antártico*.

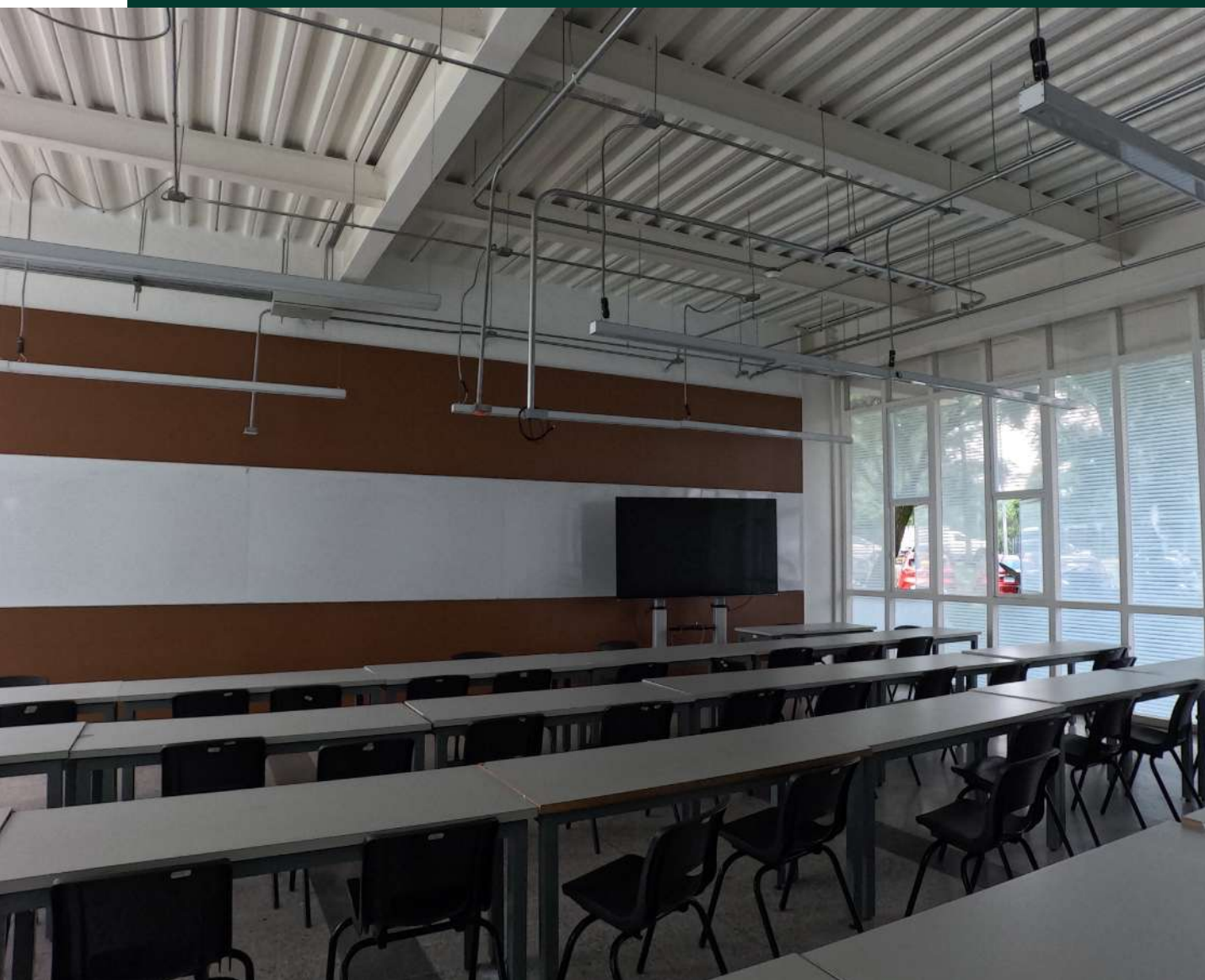
Alejandra Hoyo Villanueva obtuvo mención honorífica en la 2a. Edición del Concurso “No los abandones”, organizado por la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel, la Dirección General de Atención a la Comunidad y el Programa Universitario de Bioética.

En los Juegos Universitarios 2025-1/2, David López Juárez obtuvo el 2o lugar en taekwondo, Paola García Morales fue ganadora del 2o lugar en la carrera de 400 m con vallas y Dalia Mayte Santiago Navarrete obtuvo el 2o lugar en gimnasia artística.

En el Encuentro Atlético Jorge Molina Celis 2025 Monserrat Castellanos fue ganadora de la presea de bronce en el equipo mixto de carrera 4X100.



Infraestructura y equipamiento



En el período informado, la ENCIT ha logrado ampliar su infraestructura y equipamiento a través de los propios recursos asignados por la administración central, así como por diversas fuentes como la Facultad de Ciencias, la Dirección General de Tecnologías de la Comunicación y la Información (DGTIC), la Dirección General del Deporte Universitario (DGDU) y los proyectos PAPIIT y PAPIME.

Al cierre de la licenciatura en Ciencias de la Tierra en la Facultad de Ciencias, concluyó la migración de los materiales para la docencia de la misma a la ENCIT, entre los que destacan 12 microscopios estereoscópicos, 9 microscopios petrográficos, un microscopio óptico, así como las colecciones de rocas y minerales.

A través de la Convocatoria 2024 para la asignación de equipos de cómputo con recursos de la partida 514 de la UNAM de la Dirección General de Tecnologías de la Información y la Comunicación (DGTIC) y el Consejo Asesor en Tecnologías de Información y Comunicación (CATIC), se adquirieron 8 equipos de cómputo.

Adquisiciones con recursos propios

A través de la DGDU se obtuvo un gimnasio al aire libre.

Dentro de los 50 bienes adquiridos algunos de los más relevantes son los siguientes:

- Mobiliario para salones de usos múltiples
- Equipos de Laboratorio y salones de usos múltiples
- 2 Balanzas analíticas
- 23 Computadoras portátiles
- 3 Computadoras de escritorio
- 1 Carrito de carga y de resguardo de equipos de cómputo portátiles
- 1 Impresora multifuncional
- 1 Estación de trabajo
- 1 Dron mini
- 4 *Tablets*
- 3 Fuentes de alimentación *Teak Power*
- 2 Espectrofotómetros
- 1 Horno de convección
- 1 Agitador de tubos

Otros equipos

- 1 Pulidora industrial
- 1 Cámara fotográfica digital

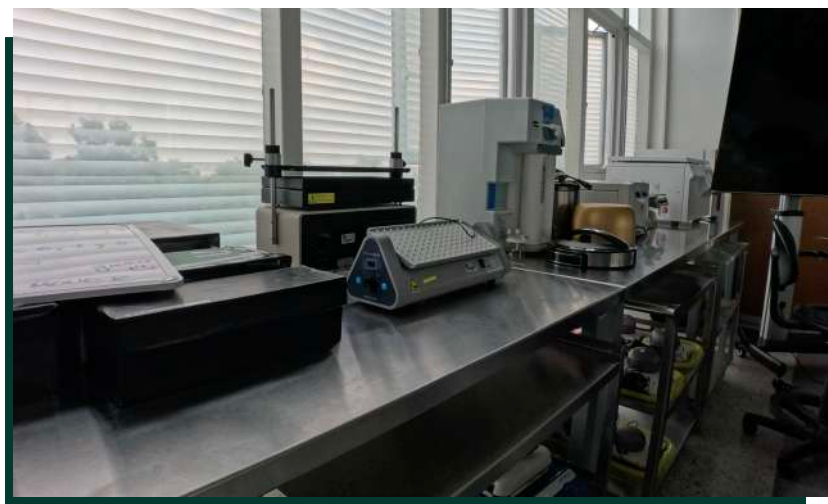


Programa de equipamiento para Facultades y Escuelas

En el marco del *Plan de Desarrollo Institucional 2023-2027* coordinado por la Secretaría General de la UNAM, se asignaron recursos a la Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra para la atención de las necesidades de las actividades sustantivas de la entidad, así como para el desarrollo de diversas actividades y proyectos.

Este programa contempla la adquisición para la ENCIT de los siguientes equipos:

- 1 Transporte Nissan Urvan 2025
- 1 Camioneta *pickup* Chevrolet S10 2025
- 1 Servidor
- 3 Estaciones de trabajo
- 2 Scanners
- 17 Botones de emergencia
- 5 Equipos de cómputo portátiles
- 1 Incubadora
- 1 Balanza digital
- 4 Carritos de almacenaje para laboratorio
- 2 Mesas de laboratorio
- 2 Potenciómetros
- 1 Microcentrifugadora
- 9 Cámaras de vigilancia internas y externas
- 10 Pantallas Smart TV
- 10 Soportes para pantallas
- 35 Discos duros
- 32 Bancos para laboratorio



Gestión administrativa



Presupuesto

La Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra recibió por parte de la Administración Central de la UNAM un presupuesto para los ejercicios 2024 y 2025 por las cantidades de \$36,126,841 (Treinta y seis millones ciento veintiséis mil ochocientos cuarenta y un pesos) y \$42,052,751 (Cuarenta y dos millones cincuenta y dos mil setecientos cincuenta y un pesos) respectivamente, distribuido por grupos como se muestra a continuación:

PRESUPUESTO 2024		
GRUPO	CONCEPTO	IMPORTE
100	Remuneraciones Personales	\$ 14,062,415
200	Servicios	\$ 2,367,620
300	Prestaciones y Estímulos	\$ 14,651,755
400	Artículos y Materiales de Consumo	\$ 1,627,832
500	Inmuebles, Mobiliario y Equipo	\$ 1,491,059
700	Asignaciones para Programas de Colaboración	\$ 1,926,160
	T O T A L	\$ 36,126,841

PRESUPUESTO 2025		
GRUPO	CONCEPTO	IMPORTE
100	Remuneraciones Personales	\$ 19,025,034
200	Servicios	\$ 2,191,599
300	Prestaciones y Estímulos	\$ 16,946,554
400	Artículos y Materiales de Consumo	\$ 1,780,560
500	Inmuebles, Mobiliario y Equipo	\$ 1,009,026
700	Asignaciones para Programas de Colaboración	\$ 1,099,978
	T O T A L	\$ 42,052,751

El siguiente cuadro tiene por objeto mostrar, comparativamente, las diferencias más significativas en las partidas directas para hacer frente a los nuevos retos que ha presentado el incremento de nuestra matrícula estudiantil.

Comparativo de asignacion presupuestal						
Partidas	Concepto	Asignado 2024	Asignado 2025	Diferencia	Incremento	Decremento
211	Viáticos para el personal	\$ 60,000.00	\$ 56,511.00	-\$ 3,489.00		0.81%
212	Pasajes aéreos	\$ 15,000.00	\$ 10,321.00	-\$ 4,679.00		31.20%
231	Servicios de mtto. de equipo de lab.	\$ 47,318.00	\$ 45,000.00	-\$ 2,318.00		4.80%
243	Otros servicios comerciales	\$ 438,212.00	\$ 450,000.00	\$ 11,788.00	2.69%	
248	Cuotas de afiliación e inscripción	\$ 10,000.00	\$ 10,000.00	\$ -		
411	Artículos materiales, utiles diversos	\$ 1,251,730.00	\$ 1,237,300.00	-\$ 14,430.00		1.15%
512	Equipo e instrumental	\$ 1,000,000.00	\$ -	-\$ 1,000,000.00		100%
514	Equipo de Cómputo	\$ -	\$ -	\$ -		
Diferencia entre asignación de partidas		\$ 2,822,260.00	\$ 1,809,132.00	-\$ 1,013,128.00		35.90%

Para fomentar e impulsar la investigación, el desarrollo tecnológico y la formación de investigadores, la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA), a través del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT), aprobó para el año 2024 nueve proyectos por un monto total de \$1,883,822.00 pesos, y para el 2025 el número se incrementó a 11 proyectos, pero el importe disminuyó \$1,863,991.00 pesos.

Referente al Programa de Apoyo a Proyectos para Innovar y Mejorar la Educación (PAPIME), el cual busca promover el mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje, en el año 2024 sólo contábamos con un solo proyecto que recibió un apoyo de \$227,520.00 pesos. Para 2025, el número aumentó a 5 proyectos con un importe total de \$882,790.00 pesos.

Ingresos extraordinarios

Por otorgar diversos servicios tales como constancias de estudios, historiales académicos, reposición de credenciales, emisión de certificados, entre otros, además del cobro por inscripciones a cursos y diplomados impartidos por nuestro personal académico, se captaron ingresos adicionales al presupuesto, cuyos montos (saldos) se observan a continuación:

Comparativo de Ingresos Extraordinarios		
Totales	Saldo en octubre 2024	Saldo agosto 2025
	\$ 182,673.02	\$ 288,039.14

Bienes y suministros

Bienes inventariables

Durante el periodo de octubre de 2024 al mes de agosto de 2025, que es el tercer año de gestión de la Dra. Beatriz Ortega Guerrero como Titular de la Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra, se adquirieron 50 bienes inventariables más. A la fecha de emisión de este informe, se tiene un total actual de 272 bienes registrados ante la Dirección General del Patrimonio Universitario DGPU.

Bienes inventariables a octubre de 2024	Bienes inventariables al mes de agosto de 2025	Total de bienes inventariados.
222	50	272

Contratación de servicios de transporte para prácticas escolares

Durante el periodo señalado, se realizaron 129 prácticas de campo de las licenciaturas en Geografía Aplicada y Ciencias de la Tierra. Los destinos para tal fin, fueron los estados de Michoacán, Guanajuato, Morelos, Veracruz, Hidalgo, Puebla, Morelos, Oaxaca, Estado de México y Tlaxcala, entre otros. Al extranjero se realizaron a países como Uruguay, Colombia y Brasil.

De estas prácticas al interior del país, 10 contaron con presupuesto para la contratación de transporte particular.

De octubre de 2024 a agosto de 2025	
No. de Prácticas Escolares	Participantes
129	1534 alumnos y personal académico

Personal

Funcionarias y funcionarios

Actualmente existen 11 plazas en nuestra plantilla.

Personal administrativo de confianza

Se cuenta con 7 plazas.

Personal administrativo de base

Se cuenta con 18 plazas de base en las siguientes categorías:

- 7 Auxiliares de Intendencia
- 9 Vigilancia
- 1 Oficial de Transportes Especializado
- 1 Jefe de Servicios (comisionado por tiempo determinado por la Dirección General de Servicios Generales y Movilidad).

Personal

A través de los Programas de Mantenimiento a Instalaciones invierno 2024 y verano 2025, se llevaron a cabo, con contratistas externos, los siguientes trabajos preventivos y/o correctivos, de obra civil y de adecuación de espacios:

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO INVIERNO 2024
MANTENIMIENTO PREVENTIVO A FLUXÓMETROS
MANTENIMIENTO PREVENTIVO A SUBESTACIÓN
LIMPIEZA DEL RACK DE COMUNICACIÓN
REACONDICIONAMIENTO DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS EN PB Y 2° NIVEL
LIMPIEZA EN CUARTO DE MÁQUINAS
CALAFATEO E IMPERMEABILIZACIÓN EN CUARTO DE MÁQUINAS
CALAFATEO E IMPERMEABILIZACIÓN EN CUARTO DE MÁQUINAS
ADECUACIÓN DE VENTANA DEL ÁREA DE CÓMPUTO
CIERRE ACÚSTICO EN MURO MÓVIL DE LAS AULAS 102 Y 203
MANTENIMIENTO PREVENTIVO A HUMEDAL ENCIT
TRABAJOS DE MANTENIMIENTO EN COMEDOR
ANCLAJE DE VITRINAS Y REFORZAMIENTO EN MURO DE LÁMINA
ADECUACIÓN DE SANITARIOS PLANTA BAJA
COLOCACIÓN DE MURO DIVISORIO EN LA ARTESA BODEGA N° 3

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO VERANO 2025
MANTENIMIENTO PREVENTIVO A FLUXÓMETROS
MANTENIMIENTO PREVENTIVO A SUBESTACIÓN ELÉCTRICA
MANTENIMIENTO MAYOR A SISTEMA CONTRA INCENDIOS
COLOCACIÓN DE ENTREPAÑOS EN EL SALÓN 201
READECUACIÓN DE BASE PARA BALANZA
READECUACIÓN DE ESPACIOS DEL AULA AU 101
IMPERMEABILIZACIÓN CON PREFABRICADO DE LA ARTESA
BALANCEO DE TABLEROS ELÉCTRICOS
SELLADO DE ESTRUCTURA LOSA A MÁS DE 12 METROS DE ALTURA

Adicionalmente a los trabajos antes mencionados, nuestros trabajadores administrativos de base realizaron las siguientes labores:

INVIERNO 2024
LIMPIEZA PROFUNDA EN OFICINAS, BAÑOS, PASILLOS Y ÁREAS COMUNES DE LA ENCIT
REHABILITACIÓN DE CASILLEROS DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE BASE DE LA ENCIT
REPARACIÓN DE SILLAS, NIVELADO DE MESAS, SELLADO DE GRIETAS Y APLICACIÓN DE PINTURA EN PISO DE DIVERSAS ÁREAS DE LA ENCIT
LIMPIEZA PROFUNDA, ESTRIBADO Y ACARREO DE MOBILIARIO EN LA ARTESA
ARMADO, LIMPIEZA Y ACARREO DE ESTANTES EN EL SALÓN 201

VERANO 2025
APLICACIÓN DE IMPERMEABILIZANTE EN AZOTEA DEL EDIFICIO B
REPARACIÓN DE SILLAS DE PLÁSTICO DE LOS SALONES DE CLASES
PULIDO DE PISOS EN SALONES, PASILLOS Y OFICINAS ADMINISTRATIVAS
APLICACIÓN DE PINTURA VINÍLICA EN ÁREAS ADMINISTRATIVAS Y LA DIRECCIÓN
LIMPIEZA PROFUNDA EN SALONES, PASILLOS, BAÑOS, ESCALERAS, ÁREAS COMUNES Y ADMINISTRATIVAS

Cabe destacar la intensa participación de la responsable de la Superintendencia de Obras en el proyecto arquitectónico del próximo nuevo edificio, en el diseño del montaje de la malla sombra en zona de jardín de la planta baja del edificio “B” y en los preparativos y la realización del 3er. Festival ENCIT 2025, entre otros.

Publicaciones

Artículos

1. Abud-Russel Y.R., Hatch-Kuri G. Carmona MC, Aguilar-Castillo T, "Environmental Evidence of Surface Manifestations of Regional Groundwater Flows in the Lower Colorado River Basin: the case Mexicali Valley, Mexico. Groundwater for Sustainable Development. <https://doi.org/10.1016/j.gsd.2025.101510>
2. Aguilera Lara, J., Metcalfe, S. E. 2025. Exploring soil erosion in the lake basins of Michoacán, Mexico: From sediment cores to conservation policies. *Journal of Quaternary Science*, 40(4), 671-683.
3. Aguilera Lara, J., Urquijo Torres, P. 2024. Voces diversas en la historia ambiental: hacia una representación multivocal. *Historia ambiental latinoamericana y caribeña*, 14(2), 362-392 <https://doi.org/10.32991/2237-2717.2024v14i2.p362-392>
4. Aguilera Lara, J., Urquijo Torres, P. 2024. Cosmopolitics and Environmental History. Towards a Multinatural Approach. *Environment and History*, 31(1), 111-130.
5. Aguilera Lara, J. (2024). Becoming Indigenous in Postevolutionary Mexico. The Lake Pátzcuaro Landscape as a Place of Discursive Struggle. *Journal of Cultural Geography*, 41(1), 1-30. <https://doi.org/10.1080/08873631.2023.2295577>
6. Amador, E.L., Canet, C., García, F.O.L, Pastrana, A., Pérez, N.A., Sizzo, I.A., León, L.I.G., Gómez, J.A.M., Castañeda-Bastida, E., Torres, P.U., Peláez, S.D. 2025. Geology, art and mysticism of Tezontle (volcanic scoria) of the Basin of Anáhuac, the newest designated Heritage Stone from Mexico. *Episodes* -0001;0:-. <https://doi.org/10.18814/epiiugs/2025/025002>
7. Arellano-Torres E., Garcia-León, J., Le Brun., L., Kasper-Zubillaga, J.J., Bernal, J.P. 2025. Shifts in the oligotrophic warm conditions of the Gulf of Mexico over MIS-6 to MIS-1 based on planktonic foraminifera assemblages and Mg/Ca ratios Paleooceanography and Paleoclimatology. DOI: 10.1029/2024PA004988 enero 2025
8. Aquino-Martínez, L. P., Ortega-Guerrero, B., Quintanar, A. I., & Díaz-Esteban, Y. 2025. Synoptic patterns and heatwaves: Intensifying urban heat islands in the Mexico Basin. *Urban Climate*, 59, 102318. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=es&user=NjpDLqYAAAAJ&citation_for_view=NjpDLqYAAAAJ:Tyk-4Ss8FVUC
9. Bautista-García, A., Valdespino-Castillo, P. M., Pi-Puig, T., Favoretto, F., Merino-Ibarra, M., Ceja-Navarro, J. A., & Blanco-Jarvio, A. 2025. Structural and functional dynamics of coralline algal systems under warming scenarios: Insights into vulnerability, and resilience. *Aquatic Botany*, 198, 103851. <https://doi.org/10.1016/j.aquabot.2024.103851>
10. Carmona, MC, Hatch-Kuri, G. y Abud-Russel, Y., "Experiencias en incidencia social para el fortalecimiento de la Gobernanza del Agua en el Valle de Mexicali, B.C., Inventio. La génesis de cultura universitaria en Morelos. *Revista de Divulgación*. [Aprobado y en imprenta]. ISSN: 2448-9026
11. Caballero M., Ortega B., Lozano-García Ma. S., Montero D., Torres E., Soler A.M. 2025. Archaic and Formative environmental changes in central Mesoamerica. *Vegetation History and Archaeobotany*. <https://doi.org/10.1007/s00334-025-01039-6>

12. Castro, R., Bonifaz, A., Alvarado, J. y Mazari, M. 2024. Uso de Suelo y Vegetación. En Mazari, M. y García P. M. (Coords), Atlas del Socioecosistema Río Grande de Comitán-Lagos de Montebello, Chiapas. Seminario Universitario de Sociedad, Medio Ambiente e Instituciones (SUSMAI), Universidad Nacional Autónoma de México. ISBN: 978-607-30-8737-7. <https://susmai.sdi.unam.mx/index.php/en/mediateca/publicaciones/61-atlas-rio-grande-comitan>
13. Carlos Delgado L., Kasper-Zubillaga J.J., Martínez-Serrano R.G., Cabrera Ramírez M.A., Arellano-Torres E., Sánchez Zavala J.L. 2025. Source-to-sink history of detrital garnet from coastal dune sands in SW Mexico. *Geosystems and Geoenvironment* [in press]. DOI: 10.1016/j.geogeo.2025.100381 mayo 2025
14. García-Franco, J. L., Kim, D., Camargo, S. J., and Maloney, E. D. 2025. MJO-TC teleconnections and their influence on North American precipitation: Implications for subseasonal prediction. *Geophysical Research Letters*, 52, 2025GL114624. <https://doi.org/10.1029/2025GL114624> junio 2025
15. García-Franco, J. L., C. Lee, M. K. Tippett, S. J. Camargo, D. Kim, A. Molod, and Y. Lim, 2025: Subseasonal Prediction of Tropical Cyclone Precipitation. *Wea. Forecasting*, 40, 1429–1444, <https://doi.org/10.1175/WAF-D-24-0185.1>. 17 julio 2025
16. García-Franco, J. L., C. Lee, S. Camargo, M. Tippett, G. Emlaw, D. Kim, Y. Lim, and A. Molod. 2024: Tropical Cyclones in the GEOS-S2S-2 Subseasonal Forecasts. *Wea. Forecasting*, 39, 1297–1318, <https://doi.org/10.1175/WAF-D-23-0208.1>.
17. Garcia-Franco J.L., Gómez-Ramos, O., & Christian, D. 2024. Hurricane Otis: the costliest and strongest hurricane at landfall on record in Mexico. *Weather*, 2024. <https://doi.org/10.1002/wea.4555>.
18. García-Franco, J. L., C. Lee, S. Camargo, M. Tippett, G. Emlaw, D. Kim, Y. Lim, and A. Molod, 2024: Tropical Cyclones in the GEOS-S2S-2 Subseasonal Forecasts. *Wea. Forecasting*, 39, 1297–1318, <https://doi.org/10.1175/WAF-D-23-0208.1>.
19. Hodgetts A.G.E., Watt S.L.F., Smith V.C., Sunyé-Puchol I., Mastin L.G., Brown E.T., Valero-Garcés B., Stockhecke M., Ortega-Guerrero B., Caballero M., Lozano-García S., Arce J.L., Werne J.P., Fawcett P.J., Noren A.J., and Brady Shannon K. 2005. A 400-k.y. perspective on arc volcanism: An exceptional explosive eruption record from Central Mexico. *Geological Society of America Bulletin*. ; <https://doi.org/10.1130/B38401.1>. 8 julio 2025
20. Lira-Beltrán, R. M., Caballero, L., Sourisseau, D., Chavarría, G. R., & Lerner, G. A. 2024. New insights into the Upper Pleistocene directed blast eruption, Popocatepetl volcano, México. *Volcanica*, 7(2), 565-585. <https://doi.org/10.30909/vol.07.02.565585>
21. Legorreta Paulín, G., Arana Salinas, L., Aceves Quesada, F., y Castro Miguel, R. 2025. Cartografía y modelado de la susceptibilidad a procesos de remoción en masa en la cuenca del río Xopanac, Puebla, México, utilizando regresión logística múltiple. *Investigaciones Geográficas*, (117). <https://doi.org/10.14350/rig.61057> junio 2025
22. Lira-Beltrán, R. M., Caballero, L., Sourisseau, D., Chavarría, G. R., & Lerner, G. A. 2024. New insights into the Upper Pleistocene directed blast eruption, Popocatepetl volcano, México. *Volcanica*, 7(2), 565-585. <https://doi.org/10.30909/vol.07.02.565585>
23. Martínez, L. P. A., Islas-García, A., Luna, I. M., Cisneros, A. G. V., & Corona, R. E. L. 2025. Lombricomposta: Una experiencia educativa para transformar residuos en conciencia ambiental. *Enseñanza y Comunicación de las Geociencias*, 4(1).
24. Mercado-Juárez, R. A., Valdespino-Castillo, P. M., Merino Ibarra, M., Batista, S., Mac Cormack, W., Ruberto, L., ... & Falcón, L. I. 2025. What defines a photosynthetic microbial mat in western Antarctica?. *PloS one*, 20(3), e0315919. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0315919> marzo 2025
25. Miquelajauregui, Y., Lopez-Espinoza, E. D., Luna Pérez, E., Gómez-Priego, P., Bojorquez-Tapia, L. A., Aquino Martínez, L. P., and Quintanar, A. I. 2024. Impacts of projected urban growth on simulated near-surface temperature in Mexico City Metropolitan Area: Implications for urban vulnerability. *PLOS Climate*, 3(4), e0000396.
26. F. Monterde-Andrade, L.X. González, J.F. Valdés-Galicia, O.G. Morales-Olivares, M.A.

- Sergeeva, J. Newton-Bosch, E. Ortiz, A. Hurtado, R. Taylor, Y. Matsubara, T. Sako, Y. Itow, T. Kawabata, K. Munakata, C. Kato, Y. Hayashi, Y. Masuda, M. Matsumoto, H. Takamaru, S. Shibata, A. Oshima, T. Koi, H. Kojima, H. Tsuchiya, K. Watanabe, M. Kozai, Y. Nakamura. (2024). Detection response of the active components of the SciBar Cosmic Ray Telescope at Sierra Negra. *Eur. Phys. J. C*, 84:981. <https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-024-13325-0>
27. Morin, G., Boudreault, M. & García-Franco, J.L. 2024. A Global Multi-Source Tropical Cyclone Precipitation (MSTCP) Dataset. *Sci Data* 11, 609. <https://doi.org/10.1038/s41597-024-03395-w>.
 28. Yasushi Muraki, Tatsumi Koi, Satoshi Masuda, Yutaka Matsubara, Pedro Miranda, Shoko Miyake, Tsuguya Naito, Ernesto Ortiz, Akitoshi Oshima, Takashi Sako, Shoichi Shibata, Hisanori Takamaru, Munetoshi Tokumaru, José F. Valdés-Galicia, and Kyoko Watanabe. (2024). Detection of Solar Neutrons and Solar Neutron Decay Protons. *Universe*, 10, 1, 16. <https://doi.org/10.3390/universe10010016>
 29. Newton-Bosch J., L.X. González, J.F. Valdés-Galicia, F. Monterde-Andrade, O.G. Morales-Olivares, M.A. Sergeeva, Y. Muraki, S. Shibata, Y. Matsubara, T. Sako, K. Watanabe, S. Perea-Contreras, A. Hurtado, R. Taylor, E. Ortiz. (2025). Atmospheric pressure and temperature effects on the Solar Neutron Telescope at Sierra Negra. *Advances in Space Research*, Volume 75, Issue 8, 15 April 2025, Pages 6543-6552. <https://doi.org/10.1016/j.asr.2025.02.026>
 30. Noah-Medina J., Borges-Ramírez J., Peregrina-Lucano A., Huelguera E., Arellano-Aguilar O., Rendón –von Osten J. 2025. Glifosato en Tizimin: agricultura y apicultura. *Revista JAINA Vol 7(1)*: 55-66. 8 julio 2025
 31. Olivares-Casillas G., Correa-Metrio A., Gámez-Núñez E., Cordero-Oviedo C., Escobar J., Curtis J. H., Núñez-Useche F., Wojewódka-Przybył M., Pérez L., Arellano-Torres E., Zawisza E. 2025 Sea-level rise, climatic variability, and human impacts in a coastal lagoon of the Mexican Caribbean. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* Accepted on 09/07/2025. Manuscript Number: PALAEO-113131
 32. E. Ortiz, R. García, M. Anzorena, J.F. Valdés-Galicia, L.X. González, A. Hurtado, O. Musalem, R. Taylor, O.G. Morales-Olivares, and T. Quintanar. (2024). Solar neutron event recorded by a muon telescope in Mexico City on November 4, 2003. *Adv. Spa. Res.* 73, 4853–4858. <https://doi.org/10.1016/j.asr.2024.01.038>
 33. Ramos-García, C., Canet, C. and Muñoz Salazar, J. I. (2025). Communication and social appropriation of science in the UNESCO Global Geopark “Comarca Minera”, Hidalgo (México) *JCOMAL* 8(01), A03. <https://doi.org/10.22323/3.08010203> 31 marzo 2025
 34. Ramos-Prado, L.M., Velasco-Tapia, F., Rodríguez-Díaz, A.A., Ramírez-Fernández, J.A., Canet, C., González-Guzmán, R., Castillejo-Carreón, J.C., de Ignacio-San Jose, C., Fuentes-Guzmán, E., Linares, C. (2025): Mineralogy, geochemistry, geochronology, and fluid inclusion constraints of the Concepción del Oro-Mazapil Fe - Cu skarns, central Mexico. *Journal of South American Earth Sciences* 151, 105268. <https://doi.org/10.1016/j.jsames.2024.105268>
 35. Rendón-von Osten J., Borges-Ramírez M., Ruiz-Velasco N., Helguera E., Arellano-Aguilar O., Peregrina-Lucano A., Lozano-Kasten F.(2025) Glyphosate and AMPA in groundwater, surface water, and soils related to different types of crops in Mexico. *Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology* 114: 44. <https://doi.org/10.1007/s00128-025-04022-z> 13 marzo 2025
 36. Salas-Rueda, R.A., Salas-Rueda, E.-P., & Salas-Rueda, R.-D. (2025). Analysis of Social Networks and Video Conferencing Systems in the Educational Context Through Data Science. *Center for Educational Policy Studies Journal*. <https://doi.org/10.26529/cepsj.2059> Julio-agosto-septiembre 2025
 37. Salas-Rueda, R. A., Santiago-de-la-Torre, J., Luna-García, I., & Becerra-Torres, E. (2025). Percepción de alumnos sobre el agente conversacional para innovar el proceso educativo de la programación Python. (2025). *Revista Gestión De Las Personas Y Tecnología*, 18(53), 16-38. <https://doi.org/10.35588/s9mpgc07>

38. Salas-Rueda, R. A., Luna-García, I., Becerra-Torres, E. & Cervantes-de-la-Cruz, K. (2025). Análisis de Padlet en la asignatura Herramientas Computacionales considerando la Ciencia de datos. *Revista Científica Ciencia Y Tecnología*, 25(47), 40-53. <https://doi.org/10.47189/rcct.v25i47.756> Julio-agosto-septiembre
39. Salas-Rueda, R.; Domínguez-Hernández, L. (2025). Innovación en el proceso educativo de la historia del arte a través del aula invertida. Un caso de estudio. *Aula de Encuentro*, 27(1), 290-313. <https://doi.org/10.17561/ae.v27n1.8927>
40. Salas-Rueda, R. A., Cabrera-Rodríguez, A. E., & Domínguez-Herrera, E. (2025). Analysis of Padlet in the educational process on the rock cycle through Data Science. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (23). <https://doi.org/10.46661/ijeri.10361>
41. Salas-Rueda, R. A., Castañeda-Martínez, R., Ramírez-Ortega, J., & Martínez-Ramírez, S. M. (2025). Use of the deep learning and decision tree techniques to analyze the incorporation of technology in the educational field. *Digital Education Review*, 46,26-39. <https://doi.org/10.1344/der.2025.46.26-39>
42. Salas-Rueda, R. A., Domínguez-Herrera, E., & Castañeda-Martínez, R. (2025). Padlet: ¿muro virtual para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el nivel superior? *Texto Livre*, 18, e49123. <https://doi.org/10.1590/1983-3652.2025.49123>
43. Salas-Rueda, R. A., Becerra-Torres, E., Aquino-Martínez, L. P., & Cervantes-de-la-Cruz, K. E. (2025). Análisis del agente conversacional sobre las matemáticas considerando la ciencia de datos. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 12(3), no.3. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v12i3.4599>
44. Salas-Rueda, R.-A., Luna-García, I., Santiago-de-la-Torre, J., & Cervantes-de-la-Cruz, K.-E. (2025). Agente conversacional: ¿medio tecnológico para innovar el entorno educativo?. *Revista Ecos De La Academia*, 11(21), e1227. <https://doi.org/10.53358/ecosacademia.v11i21.1227>
45. Salas-Rueda, R. A., González-García, H., & Becerra-Torres, E. (2025). Análisis de la aplicación educativa sobre las matemáticas para la licenciatura en Geografía Aplicada considerando la ciencia de datos. *Revista Sociedad & Tecnología*, 8(2), 293-303. <https://doi.org/10.51247/st.v8i2.511>
46. Salas-Rueda, R. A., Negrete-Chaires, A. A., & Domínguez-Herrera, E. (2025). Uso de GeoGebra y Padlet en el proceso educativo de las matemáticas bajo la modalidad aula invertida. *Revista Uniandes Episteme*, 12(1), 84-98. <https://doi.org/10.61154/rue.v12i1.3695>
47. Salas-Rueda, R.-A., Cabrera-Rodríguez, A.-E., & Domínguez-Herrera, E. (2025). Uso del Padlet y la comunicación asertiva en el curso Geografía bajo la modalidad Aula invertida. *EDMETIC*, 14(1), art.2. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v14i1.16649>
48. Salas-Rueda, R. A. (2024). Agente conversacional educativo para la Licenciatura en Ciencias de la Tierra. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 12(1), no. 31. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v12i.4433>.
49. Salas-Rueda, R. A. (2024). Perception about and Effect of Adaptive Educational Application on Electronics Topics on Students' Virtual Spaces, Motivation, Satisfaction and Active Role. *Journal of Learning for Development*, 11(3), 447-462. <https://doi.org/10.56059/jl4d.v11i3.1276>
50. Sánchez-Aguirre, D; González-García, H & Canet, C (2025). Reflexiones sobre el patrimonio geológico como activo cultural y natural en los sitios geotérmicos. *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas* 42(2) DOI: <https://dx.doi.org/10.22201/igc.20072902e.2025.2.1861> 1 agosto 2025
51. Sánchez-Aguirre, D.P.; Jiménez Rosas, E.O.; Alvarado-Sizzo, I; Galindo Moury Fernandes, B. (2025). Heritage value and touristisation of the Day of the Dead in Mixquic, Mexico: perspectives from local children. *International Journal of Intangible Heritage*, 1(20), 63-80. DOI : 10.35638/ijih.2025.1.20.005 Junio 2025
52. Valdespino-Castillo, P.M., Bautista-García, A., Alcántara-Hernández, R.J., Barjau-Aguilar, M., Favoretto, F., Castillo-Sandoval, F.S., López-Gómez, L.M., Guzmán-Arias, A., González, A., Calisto-Ulloa, N., Rosales-Nanduca, H., Blanco-Jarvio, A*, Merino-

- Ibarra*, M. (2025). Microbial diversity and biogeochemical potential related to C and N coupling in the oxygen minimum zone in a warming scenario. *Journal of Marine Systems*. <https://doi.org/10.1016/j.jmarsys.2025.104114>
53. Valdespino-Castillo, P. M., Alcántara-Hernández, R. J., Falcón L. I. y Mercado-Juárez, R. (2025) Biodiversidad oculta: tapetes microbianos antárticos en Simposio Glaciares y su entorno: estado actual. Instituto de Geofísica, UNAM. *Revista Maya de geociencias (Suplemento)* Abril: 105.
 54. Valera Fernández D., Ortega Guerrero B., Solleiro Rebolledo E., Hernández Cardona A., Caballero Miranda C. 2025. Soil development in a maar lake basin in Central Mexico based on micromorphology and magnetic mineralogy. *Journal of South American Earth Sciences*.154, 105405. <https://doi.org/10.1016/j.jsames.2025.105405>
 55. Van Winkle, C. M., Shafto, K., Sánchez Aguirre, D. P., & Slick, J. 2025. Gathering in the Face of Disaster: Understanding Festivals Roles in Wildfire Emergency Management. *Event Management*. <https://doi.org/10.3727/152599525X17483017436913>

Libros

1. Miranda-Jiménez, J.L.; Pineda-López, R.F., Hernández-Guerrero, J.A.; Hatch-Kuri, G. (2025) (Coords.) *Gestión y manejo de cuencas: experiencias para la evaluación hídrica en México*. Santiago de Quertaro: CONCYTEQ. Primera edición, pp. 221, ISBN 978-607-7710-64-5
2. Canet Miquel, C., Sánchez Aguirre, D., Castañeda Bastida, E., Hatch Kuri, G., De la Garza, C. Un territorio, muchas voces: manual de inicio para proyectos de geoparque. Programme and meeting document. Document code: MEX/2025/SC/WP/1. UNESCO Digital Library, 23 pp. Disponible en línea: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000393639>
3. Parrot J.-F., Lugo-Hubp, J., Ramírez-Núñez, C., Zamorano-Orozco, J.J. 2025. *Geomorfología tridimensional para el análisis del relieve mexicano*. Instituto de Geografía, UNAM, ISBN 978-607-30-6649-5, 241 p.

Capítulos en libro

1. Arellano-Aguilar O. (2025) Regiones de emergencia sanitaria y ambiental en México: experiencias de investigación e incidencia para la restauración de los ríos en México. En: *Desde la escasez hacia la reasignación social y ambiental del agua 2025*, Sánchez Galalrdo, L. (Coord.). Fundación Nueva Cultura del Agua. XIII Congreso Ibérico de Gestión y Planificación del Agua (abril 2025). ISBN:978-84-608-2132-8
2. Arellano-Aguilar O., Patiño C. (2025) Glifosato en agua. En: *Glifosato en México: impacto ambiental y exposición humana*, Rendón-von Osten J. (Coord.). Universidad Autónoma de Campeche. ISBN 978-607-8907-39-7, DOI 10.26359/EPOMEX032025.
3. Parrot J.-F., Ramírez-Núñez, C. (2025). Evaluación diacrónica de la Zona Metropolitana del Valle de México: asimilación de los núcleos urbanos periféricos, invasión de zonas de pendiente fuerte y expansión futura de la mancha urbana. En: Pérez-Negrete, M. et al. "Megaproyectos e intervenciones urbanas en la Zona Metropolitana del Valle de México" ISBN: 978-607-28-3357-9 (epub UAM-A) 978-607486-745-9 (epub CIESAS)
4. Sánchez-Aguirre, D.P.; Martínez-Vázquez, D; Olvera, A.L (2025) Lessons learned during times of uncertainty: Cultural festivals in Mexico. En Drakeley, C. y Brown, T. (Eds.) *Contemporary Issues for Events*. Goodfellow Publishers. ISBN: 9781915097866. DOI: 10.23912/9781915097866-5968. Mayo 2025
5. Escudero-Gómez, L.A.; Sánchez-Aguirre, D (2025) Turistificación de centros históricos latinoamericanos: Santiago de Querétaro, México. En Plaza Gutierrez,

J.I; Sánchez Ordoño, I. y Moreno Arriba, J. (Eds.) América Latina: paradigmas, procesos y desafíos en un contexto de cambios (hiper)acelerados. Asociación Española de Geografía. <https://doi.org/10.21138/al.2025.lc> Mayo 2025

6. Flores Montel, Y.M; Serrano Barquin, R.C; Sánchez-Aguirre, D.P. (2025) Empowering communities through ecotourism: A path to sustainable development in Chalacatepec, Jalisco, Mexico. En Alrawadieh, Z y Altinay, L. (Eds.) Tourism and Hospitality for Humanity. Edward Elgar Publishing. ISBN: 978 1 03534 429 1 <https://www.e-elgar.com/shop/usd/tourism-and-hospitality-for-humanity-9781035344291.html> Octubre 2025

Reseñas de libros

1. Hatch-Kuri, G. Reseña del libro "Samaniego López, Marco A. (2023). Cuencas internacionales y construcción del espacio fronterizo. Paradojas y significados futuros en una relación. Monterrey, N.L.: Centro de Estudios Humanísticos, UANL, 166 p. (Colección NortEstudios Núm. 14). ISBN: 978-607-27-2246-0", en Revista Investigaciones Geográficas, Instituto de Geografía, UNAM, recuperado a partir de <https://www.investigacionesgeograficas.unam.mx/index.php/rig/article/view/61051>

ENCiT

**ESCUELA NACIONAL de
CIENCIAS de la TIERRA**