



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



1ER. INFORME DE ACTIVIDADES

2022 – 2023

M.C. ÁNGEL GARCÍA PEÑA



FCT

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA TIERRA





INFORME DE ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN LA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA TIERRA, UANL
CORRESPONDIENTE AL PERIODO
JULIO 2022 – JULIO 2023

M.C. ÁNGEL GARCÍA PEÑA
DIRECTOR

PRESENTACIÓN

En cumplimiento con lo dispuesto en la Ley Orgánica y el Estatuto General de la Universidad Autónoma de Nuevo León, presento el informe que da cuenta del primer año de gestión como Director de la Facultad de Ciencias de la Tierra, UANL.

En este documento se presenta evidencia de los resultados de la actividad de estudiantes y del personal docente, administrativo y directivo que integran nuestra Dependencia en este periodo. En concordancia con los objetivos de la Visión UANL 2030, nuestro quehacer persigue que la institución sea un referente internacional por su calidad educativa, inclusión, equidad, generación y aplicación innovadora del conocimiento con un amplio sentido de responsabilidad social que contribuye y trasciende en la transformación y bienestar de la sociedad.

De forma específica, la Facultad de Ciencias de la Tierra, UANL contribuye a: (a) la formación sólida e integral de profesionistas en las Ciencias de la Tierra a nivel licenciatura y posgrado, (b) el desarrollo de investigación científica básica, (c) la difusión de las Ciencias de la Tierra en diversos ámbitos sociales y (d) la vinculación con los sectores gubernamental y privado en la solución de problemas en áreas estratégicas de Nuevo León y el país (exploración de yacimientos metálicos y no metálicos; exploración, explotación y manejo de recursos hídricos; impacto ambiental; riesgo geológico; exploración y explotación de petróleo; exploración de recursos geotérmicos).

A fin de ofrecer una educación integral, pertinente y de calidad, la Dependencia cuenta con una planta académica de 33 profesores (20 con doctorado, 10 con maestría y 3 con licenciatura) que cubre diversos campos de las Ciencias de la Tierra, Ciencias Naturales, Tecnologías de la Información, Ciencias Sociales e Idiomas. Es importante

señalar que 57% de los docentes de Tiempo Completo cuentan con Perfil Deseable PRODEP. La administración promueve la participación de los profesores en cursos y talleres de actualización en su área profesional, así como de psicopedagogía.

La oferta académica incluye cuatro programas de licenciatura, que incluyen Ingeniero Geólogo, Ingeniero Geólogo Mineralogista, Ingeniero Geofísico e Ingeniero Petrolero, los cuales cuentan con la certificación del CACEI. La formación integral de los estudiantes se ha fortalecido a través de los programas de servicio social y prácticas profesionales, así como por el desarrollo de actividades culturales y deportivas. La planta académica participa activamente en el programa institucional de Tutoría, como medio para el acompañamiento de los estudiantes. Un aspecto importante ha sido la promoción de la Cultura de la Paz, así como de la igualdad de género, la diversidad sexual y la inclusión.

En el caso del Posgrado, la Dependencia ofrece los programas de Doctorado en Ciencias de la Tierra y la Maestría en Ciencias Geológicas, los cuales se encuentran adscritos al Programa Nacional de Posgrado del CONAHCYT. Recientemente, se ha concluido con el proceso de cambio de nomenclatura y revisión curricular del programa de Maestría, el cual cambia a Maestría en Ciencias de la Tierra.

Es de destacar la reactivación post-pandemia de los programas de colaboración e intercambio académico, así como la vinculación con sectores social y productivo, en los que están involucrados estudiantes y docentes.

Actualmente, un total de 12 profesores forman parte del Sistema Nacional de Investigadores del CONAHCYT. Durante el periodo que cubre el informe, la comunidad académica ha desarrollado investigación científica y aplicada que se ha reflejado en la documentación en revistas indexadas y de divulgación, la participación en diversos foros

y reuniones de especialistas, así como la difusión de conocimiento en la sociedad. Las actividades de investigación se han financiado a través de fondos propios, el PAICYT-UANL y apoyos externos.

Las actividades de docencia e investigación en la Dependencia la desarrollan los profesores a través de tres Cuerpos Académicos: (a) Modelado de Sistemas Terrestres (UANL-CA-243; Consolidado), (b) Cuencas Sedimentarias de México (UANL-CA-269; Consolidado) y (c) Yacimientos de Hidrocarburos (UANL-CA-406; En Consolidación).

La Dependencia participa activamente en el Modelo de Responsabilidad Social Universitaria que ha contemplado la impartición de conferencias sobre sustentabilidad y manejo de residuos y sustancias químicas, así como de la gestión de buenas prácticas en los laboratorios.

Una especial atención se ha puesto en la seguridad relacionada con las actividades de campo que desarrollan estudiantes y profesores, teniendo cero incidentes durante el periodo.

En el marco de una relación estrecha con la Rectoría y los departamentos centrales, se ha desarrollado el uso óptimo, responsable y transparente de los recursos financieros y patrimoniales de la Dependencia, con un cumplimiento estricto de las leyes y reglamentos que regulan esta actividad.

Se ha realizado una revisión del organigrama administrativo de la Facultad, a fin de ajustarlo a fin de asegurar el cumplimiento de las funciones y objetivos institucionales. Es importante señalar que se ha ampliado de 10 a 19 el número de profesores que participan en la H. Junta Directiva de la Facultad (una tercera parte de la planta docente), a fin de contar con un órgano más representativo.

Finalmente, no me queda más que agradecer a los que integramos la Dependencia, el esfuerzo realizado durante el periodo julio 2022 – julio 2023. Reitero mi compromiso continuar atendiendo con oportunidad y disciplina los retos que enfrentamos actualmente y solicito el apoyo de todos para consolidar a la Facultad de Ciencias de la Tierra, UANL, como uno de los centros de Geociencias más importantes en México.

EX – HACIENDA DE GUADALUPE, LINARES, N.L.,

NOVIEMBRE 2023



M.C. ÁNGEL GARCÍA PEÑA

DIRECTOR

EJE RECTOR 1

EDUCACIÓN PERTINENTE Y DE CALIDAD

- **Oferta educativa**

- **Licenciatura**

La Dependencia ofrece cuatro programas de Licenciatura que cubren diversos aspectos de las Ciencias de la Tierra: (a) *Ingeniero Geólogo* (Creación: 17.06.1983; Última revisión: 08.08.2011; Actualmente, en revisión), cuyo objetivo es el formar profesionales con un perfil integral, orientados al aprendizaje autónomo y permanente, con principios éticos y socialmente responsables; para que desempeñen un papel importante en la evaluación y mitigación de riesgos geológicos que impactan a la sociedad, en la prospección de minerales metálicos y no metálicos, en la búsqueda de agua subterránea e hidrocarburos, y todo esto bajo la premisa de una explotación responsable de los recursos naturales no renovables y dentro del marco legal; (b) *Ingeniero Geólogo Mineralogista* (Creación: 17.06.1983; Última revisión: 08.08.2011; Actualmente, en revisión), cuyo propósito es formar profesionistas con un perfil integral, enfocados en el aprendizaje autónomo y continuo, con principios éticos y compromiso social, capaces de desempeñar un papel relevante en la solución de problemas y plantear alternativas en la exploración y evaluación de recursos naturales tales como depósitos minerales, hidrocarburos, agua y geotermia, para contribuir con el desarrollo del país, así como plantear alternativas para prevenir y mitigar riesgos geológicos y geoambientales para el beneficio de comunidades, mediante el análisis de información documental y la observación de campo, aplicación de herramientas, técnicas e implementación de procesos para obtener, plasmar e interpretar datos geológicos, mineralógicos, petrológicos y geoquímicos; (c) *Ingeniero Geofísico* (Creación: 17.06.1983; Última revisión: 08.08.2011; Actualmente, en revisión), cuyo propósito es formar profesionistas que atiendan las demandas de la exploración de recursos naturales, así como la problemática relacionada con riesgos geológicos y ambientales, a través de la

aplicación e innovación de metodologías geofísicas (electromagnéticas, sísmicos y potenciales, entre otras) que permitan determinar la configuración del interior de la Tierra, así como su evolución. Estas actividades estarán relacionadas con minería, hidrocarburos, geotermia, agua, así como en la prevención, mitigación y saneamiento de riesgos geológicos y ambientales. El egresado, contará además con las competencias y conocimientos para continuar en tareas de superación académica e investigación. Todo esto se llevará a cabo considerando que cuenta con un perfil integral, orientado en el aprendizaje autónomo y continuo, con un pensamiento lógico, propositivo y creativo. El geofísico podrá integrarse en el trabajo multi e interdisciplinario, adoptando con responsabilidad social la sustentabilidad del medio ambiente; y (d) *Ingeniero Petrolero* (Creación: 2007; Última revisión: 06.08.2012; Actualmente, en revisión), cuyo propósito es formar profesionistas con un perfil integral, capaces de plantear y aplicar alternativas en la exploración, explotación y producción de hidrocarburos, energía geotérmica y acuíferos profundos, de manera sustentable y con corresponsabilidad social. Además, distinguirse por su amplia capacidad de trabajo y aprendizaje autónomo, habilidad de manejo de equipo, instrumentos y tecnología de frontera, formar o colaborar con equipos inter, intra y multidisciplinarios de trabajo, destrezas administrativas, carácter internacional, actitud emprendedora, sentido humanista, proceder ético, y aprecio por la cultura y las artes, que le permitan incursionar sobresalientemente en los paradigmas de la ingeniería petrolera.

• Posgrado

En cuanto al Posgrado, la Dependencia ofrece el programa de *Maestría en Ciencias Geológicas* (Creación: 05.12.1990; Última revisión: 10.06.2011), el cual provee las competencias necesarias para una comprensión sólida de los conceptos fundamentales del sistema Tierra y de la evolución geológica de México. El plan de estudios ofrece a los estudiantes la posibilidad de especializarse en Ingeniería Geológica – Hidrogeología, Geodinámica, Paleontología – Estratigrafía o Geofísica Aplicada. En cada caso particular, la formación se centra en la adquisición de competencias necesarias para conocer

los fundamentos y las metodologías de estas líneas generales de conocimiento, la aplicación de este conocimiento para la solución de un problema particular y la documentación y divulgación de los resultados. Los egresados del programa tienen la posibilidad de continuar con estudios de Doctorado o integrarse al sector productivo de las Ciencias de la Tierra, el cual es considerado estratégico en el desarrollo económico de México.

Es importante señalar que, el H. Consejo Universitario de la UANL, en sesión del 16.08.2023, aprobó el cambio de nomenclatura y la revisión curricular del programa de Maestría, el cual modifica su nombre a *Maestría en Ciencias de la Tierra* con vigencia a partir del 22 de enero de 2024. En este programa renovado, los estudiantes elegirán dos líneas de formación: (a) Exploración y aprovechamiento de georecursos y (b) Evaluación e impacto de fenómenos naturales.

Por otra parte, la Dependencia ofrece un programa de Doctorado, cuyo nombre original fue *Doctorado en Ciencias con Especialidad en Geociencias* (Creación: 14.03.2002; Revisión: 10.06.2011). Este programa cual tuvo un cambio de nomenclatura y revisión curricular el 02.06.2021, modificando hacia *Doctorado en Ciencias de la Tierra*. Este provee las competencias necesarias para una comprensión sólida de los conceptos fundamentales del sistema Tierra y de la evolución geológica de México. Además, el plan de estudios ofrece a los estudiantes la posibilidad de especializarse en una de dos líneas de profundización: (a) Exploración y aprovechamiento de georecursos y (b) Evaluación e impacto de fenómenos naturales. En cada caso particular, la formación se centra en la adquisición de competencias necesarias para profundizar en los fundamentos y las metodologías de la línea general de conocimiento, y su aplicación para la generación de conocimiento de frontera en la solución de un problema particular y la documentación y divulgación de los resultados.

• Modelo educativo

Cabe señalar que los programas de Licenciatura y Posgrado que ofrece la Facultad de Ciencias de la Tierra, UANL, se encuentran alineados al Modelo Educativo de la UANL basado en habilidades y competencias. Las unidades de aprendizaje que conforman los programas pueden ofrecerse tanto en modalidad presencial como en un formato en línea, tal como ocurrió durante el periodo de contingencia del COVID.

• Evaluación y acreditación de programas educativos

Actualmente, todos los programas de Licenciatura cuentan con la Acreditación por el *Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería A.C. (CACEI)*, con vigencia del 05.12.2019 al 04.12.2024. Los programas de *Ingeniero Geofísico*, *Ingeniero Geólogo* e *Ingeniero Geólogo Mineralogista*, renovaron su acreditación, mientras que el programa de *Ingeniero Petrolero* recibió su primera acreditación.



Figura 1. Certificado de acreditación CACEI del programa de Ingeniero Geólogo (2019-2024)



Figura 2. Certificado de acreditación CACEI del programa de Ingeniero Geofísico (2019-2024)



Figura 3. Certificado de acreditación CACEI del programa de Ingeniero Geólogo Mineralogista (2019-2024)



Figura 4. Certificado de acreditación CACEI del programa de Ingeniero Petrolero (2019-2024)

Por otra parte, los programas de *Maestría en Ciencias Geológicas* y el *Doctorado en Ciencias de la Tierra* se encuentran inscritos en el padrón del *Sistema Nacional de Posgrado de CONACYT*.

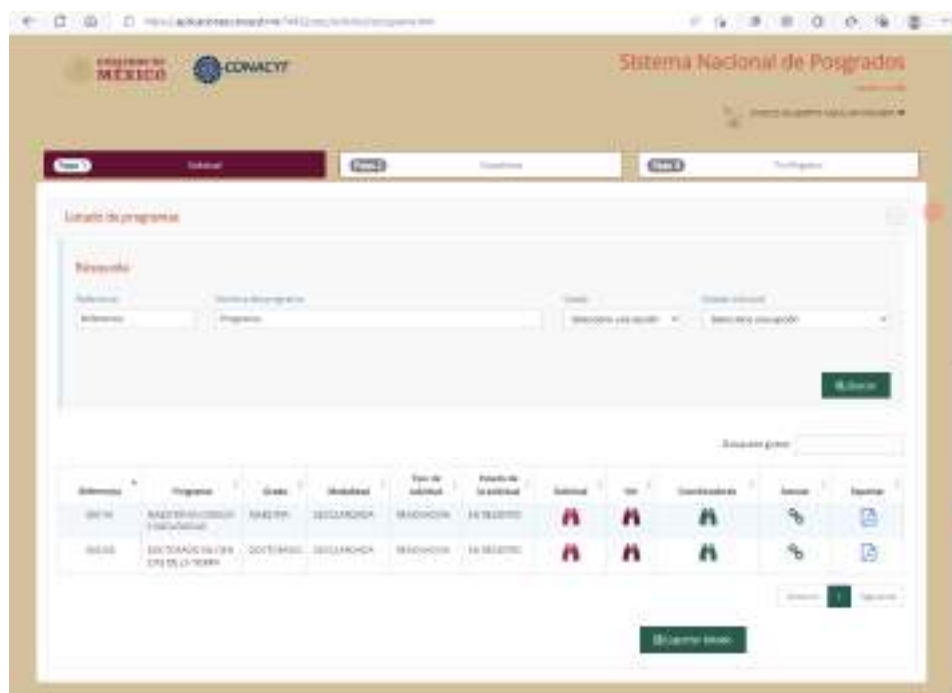


Figura 5. Acreditación de pertenencia de los programas de Maestría en Ciencias Geológicas y Doctorado en Ciencias de la Tierra al Sistema Nacional de Posgrado de CONACYT

• Reconocimiento al talento académico

• Reconocimiento al Mérito Académico

La Universidad Autónoma de Nuevo León otorga anualmente el **Reconocimiento al Mérito Académico** a los egresados que concluyeron todos sus estudios con el promedio más alto de su generación y todas sus materias aprobadas en primera oportunidad. Dentro de la ceremonia efectuada en 2023, los estudiantes que se hicieron acreedores a esta distinción fueron:

Tabla 1. Reconocimiento al Mérito Académico por Programa de Licenciatura

Programa	Nombre
Ingeniero Geólogo	Barba Uribe Odalys Edith
Ingeniero Geólogo Mineralogista	Garza Alanís Diana Angelina
Ingeniero Petrolero	Hernández Garza Jaime Eduardo

• Reconocimiento al Desempeño Académico

La Facultad de Ciencias de la Tierra, UANL, distingue a los egresados durante el semestre Enero-Junio 2023 que se destacaron por alcanzar los promedios más altos de su generación, siendo el joven Jaime Eduardo Hernández (Ingeniero Petrolero) quien logró el primer lugar general.

Tabla 2. Reconocimiento al Desempeño Académico - Ingeniero Geofísico

Lugar	Nombre
Primero	García Alanís Diana Angélica
Segundo	Jiménez Sánchez Liz-EK Miriam
Tercero	Medina Ramírez Elián Mauricio

Tabla 3. Reconocimiento al Desempeño Académico - Ingeniero Geólogo

Lugar	Nombre
Primero	Barba Uribe Odalys Edith
Segundo	Matus Madrigal María José
Tercero	Chávez Cuellar Alan Gabriel

Tabla 4. Reconocimiento al Desempeño Académico - Ingeniero Geólogo Mineralogista

Lugar	Nombre
Primero	Galván Landeros Diana Azucena
Segundo	Nevares de León Diana Carolina
Tercero	Rivera Ramírez José Guadalupe

Tabla 5. Reconocimiento al Desempeño Académico - Ingeniero Petrolero

Lugar	Nombre
Primero	Hernández Garza Jaime Eduardo*
Segundo	Rivera Limón Estefany
Tercero	Garza Rodríguez Maximiliano

- **Reconocimiento de la Sociedad de Geólogos Petroleros al Capítulo Estudiantil de la FCT-UANL**

Se ha reconocido la actividad de los estudiantes de la carrera de Ingeniero Petrolero e ingeniero Geólogo que participan en esta asociación internacional en eventos que incluyen ponencias técnicas, cursos y difusión (20.06.2023).



Figura 6. Certificado que acredita el reconocimiento de la *Society of Petroleum Engineers* al Capítulo Estudiantil de la FCT-UANL

- **Reconocimiento de la Asociación Nacional de Escuelas y Facultades de Ingeniería, A.C. (ANFEI)**

La ANFEI realiza un evento anual de Reconocimiento a los mejores egresados de las carreras de ingeniería del país. En ceremonia realizada el día 10 de junio del 2022, dos egresados de la Dependencia obtuvieron dicho reconocimiento:

Tabla 6. Reconocimiento al Desempeño Académico – ANFEI

Carrera	Nombre
Ingeniero Petrolero	Cavazos Hernández Gerardo
Ingeniero Geólogo	Ramos Hernández Modesto Ángel

- **Reconocimiento de permanencia a estudiantes en programa de Talentos**



Figura 7. Reconocimiento a Flor Elena González Palestino y Jaime Eduardo Garza Hernández por permanecer por cuatro años en el Programa de Talentos de la UANL

- **Información escolar**

- **Licenciatura**

Tabla 7. Matrícula de estudiantes de Licenciatura en el periodo

Estudiantes	Semestre		Semestre
	Agosto – Diciembre 2022		Enero – Junio 2023
	Primer ingreso	Re-ingreso	Re-ingreso
Hombres	32	120	139
Mujeres	8	76	80
Total	40	196	219

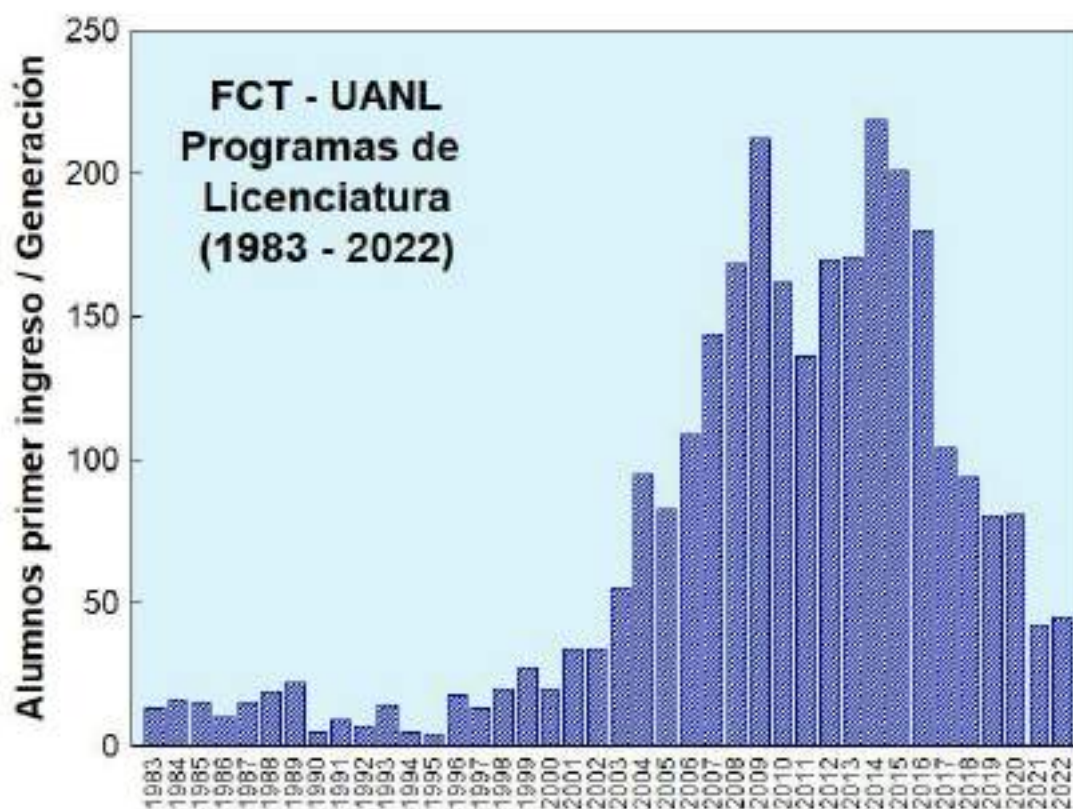


Figura 8. Evolución de la matrícula de programas de Licenciatura (1983-2022)

Tabla 8. Relación de becas internas para estudiantes de Licenciatura en el periodo

Tipo de apoyo	Semestre	Semestre
	Agosto – Diciembre 2022	Enero – Junio 2023
Escasos Recursos	10	12
Promedio	21	19
Deportiva	22	14
Talentos	6	3
Mesa Directiva	20	11
Secretaría General UANL	1	1
Dependencia	20	6
Mérito Académico	1	-
Automática Rectoría	4	3
Hijo Empleado	-	1
Sindicato UANL	-	1
Total	105	71

Tabla 9. Relación de alumnos egresados de la Dependencia en el periodo

Programa	Semestre	Semestre
	Agosto – Diciembre 2022	Enero – Junio 2023
Ingeniero Geólogo	3	15
Ingeniero Geólogo Ambiental	1	-
Ingeniero Geólogo Mineralogista	5	14
Ingeniero Geofísico	1	6
Ingeniero Petrolero	1	8
Total	13	43

Tabla 10. Relación de alumnos titulados de la Dependencia en el periodo

Programa	Semestre	
	Agosto – Diciembre 2022	Enero – Junio 2023
Ingeniero Geólogo	28	8
Ingeniero Geólogo Ambiental	3	1
Ingeniero Geólogo Mineralogista	15	6
Ingeniero Geofísico	8	6
Ingeniero Petrolero	17	5
Total	71	26

Tabla 11. Relación de estudiantes de Licenciatura titulados con tesis en el periodo

Alumno / Director de Tesis	Título de Tesis	Programa	Fecha de Titulación
Garza Montalvo Eugenio / Ing. Sergio Guadalupe / Eduardo Ibarra Martínez	Estudio de estabilidad del talud en el kilómetro 39.9 de la Carretera 58 Linares - Iturbide (Formación Agua Nueva)	Ingeniero Geólogo	13.05.2022
Apolinar Morales Blanca / Sughey / Dr. Juan Alonso Ramírez Fernández	Vulcanismo básico del Pérmico en la margen NW de Gondwana en la Formación Guacamaya, Bloque Ciudad Victoria, Tamaulipas	Ingeniero Geólogo	13.05.2022
Gauna Saucedo Iris Lucia / Dr. Juan Carlos Montalvo Arrieta	Evaluación de la actividad Neotectónica en la margen occidental de la Sierra Madre Oriental mediante el análisis geomorfológico y estructural	Ingeniero Geólogo	01.06.2022
Rodríguez Pacheco Nestor Adán / Dr. Fernando Velasco Tapia	Investigación documental sobre los yacimientos de Litio y su explotación en el mundo	Ingeniero Geólogo Mineralogista	02.06.2022
Flores Salinas Andrea Araceli / Dr. José Valente Flores Cano	Análisis de metales pesados en los suelos del Área Metropolitana de Monterrey	Ingeniero Geólogo Mineralogista	02.09.2022
Antonio Durán Yadira Zulema / Dr. Juan Alonso Ramírez Fernández	Descripción petrológica, geoquímica y geoespacial de los enjambres de diques en la Presa Cerro Prieto y Purísima de Conchos del Corredor Linares – Burgos, NE de México	Ingeniero Geólogo	22.09.2022
De Leija Villafuerte Alexia / Dr. Jorge Alán Salinas Jasso	Balance hídrico en la cuenca Río Tigre en Aldama, Tamaulipas, y su relación con el fenómeno El Niño Oscilación Sur	Ingeniero Geólogo	07.10.2022
García Torres Luis Sebastián / Dr. Víctor Matías Pérez	Simulación del comportamiento del Factor de Recuperación en yacimientos naturalmente fracturados por la presencia de gel en las fracturas	Ingeniero Petrolero	07.10.2022
Ojeda Juárez Héctor / Dr. César Francisco Ramírez Peña	Análisis estructural del sistema de fallas El Rodeo, Mazpil, Zacatecas	Ingeniero Geólogo	07.10.2022
Méndez Berlanga Wendy Jaqueline / Dra. Elizabeth Chacón Baca	Caracterización lito-bioestratigráfica basada en foraminíferos planctónicos de muestras de canal pertenecientes a pozos A, Campo Quesqui, Cuencas del Sureste	Ingeniero Geólogo	14.10.2022
Izaguirre Casas José Luis / Dr. César Francisco Ramírez Peña	Prospección geológico-minera en la aureola de contacto del facolito de San Feliciano, Mazapil, Zacatecas, México	Ingeniero Geólogo Mineralogista	26.10.2022
Uriegas Polanco Ronaldo / Dr. César Francisco Ramírez Peña	Análisis geológico-mineralógico de los depósitos de barita en la región de San Miguel, Melchor Ocampo, Zacatecas, México	Ingeniero Geólogo Mineralogista	27.10.2022
Cano González Katty Grisela / Dr. César Francisco Ramírez Peña	Estudio geológico y geoquímico de rocas volcánicas en la cuenca La Tasajera, Mazapil, Zacatecas	Ingeniero Geólogo	28.11.2022

Cardona Martínez Diana Abigail / Dr. César Francisco Ramírez Peña	Prospección mineral en la zona noreste del Bloque San Julián, Melchor Ocampo, Zacatecas, México	Ingeniero Geólogo Mineralogista	29.11.2022
Hernández Maldonado Jessica / Dr. Gabriel Chávez Cabello	Análisis de la deformación frágil en la Formación Ahuichila en el área de Los Indios, Mazapil, Zacatecas, México	Ingeniero Geólogo	29.11.2022
Patiño Méndez Gerardo / Dr. Gabriel Chávez Cabello	Análisis de fábrica magnética en lavas plegadas de la Fm. Nazas, Bloque de San Julián, Zacatecas, México	Ingeniero Geólogo	14.12.2022
Lerma Rodríguez Esmeralda / Dr. César Francisco Ramírez Peña	Geología y estructura del intrusivo Santa Elena, Melchor Ocampo, Zacatecas	Ingeniero Geólogo	14.12.2022
Rodríguez López María Magdalena	Geoquímica e isotopía del sistema hidrotermal San Felipe - Puertecitos, Baja California	Ingeniero Geólogo Mineralogista	15.12.2022
Villalón Rodríguez Edder / Dr. Juan Alonso Ramírez Fernández	Origen del mármol y los gneises gráficas del complejo precámbrico Novillo, Anticlinoro Huizachal-Peregrina, Ciudad Victoria, Tamaulipas	Ingeniero Geólogo Mineralogista	15.12.2022
González Galván Erik David / Dr. Gabriel Chávez Cabello	Análisis de la deformación frágil en la Formación Ahuichila entre Apizolaya e Indios, Mazapil, Zacatecas, México	Ingeniero Geólogo Mineralogista	14.03.2023
Gloria Canseco Samantha Geraldin - Velázquez Quezada Juan Pablo Guadalupe / Dr. Víctor Matías Pérez	Influencia de la concentración de NaCl y de la presión en el volumen de las partículas preformadas del gel (PPG)	Ingeniero Petrolero	15.03.2023
Hernández Barreto Carlos Edmar / Dr. Gabriel Chávez Cabello	Ambiente de depósito y caracterización de la materia orgánica de la Formación Agua Nueva, perfil Sierra La Ventana, Rayones, Nuevo León	Ingeniero Geólogo Mineralogista	24.05.2023
Uribe López Teresa Yasmín / Dr. Fernando Velasco Tapia	Mineralogía y geoquímica de suelos en la localidad El Poblado, Ejido Guadalupe Victoria, Linares, N.L.	Ingeniero Geólogo Mineralogista	24.05.2023



Figura 9. Ceremonia de graduación Generación FCT-UANL 2017-2022

• Posgrado

Tabla 12. Matrícula de estudiantes de Posgrado en el periodo

Programa	Semestre	Semestre
	Ago-Dic 2022	Ene-Jun 2023
Doctorado en Ciencias con Orientación a Geociencias	2	2
Doctorado en Ciencias de la Tierra	2	3
Maestría en Ciencias Geológicas	5	22

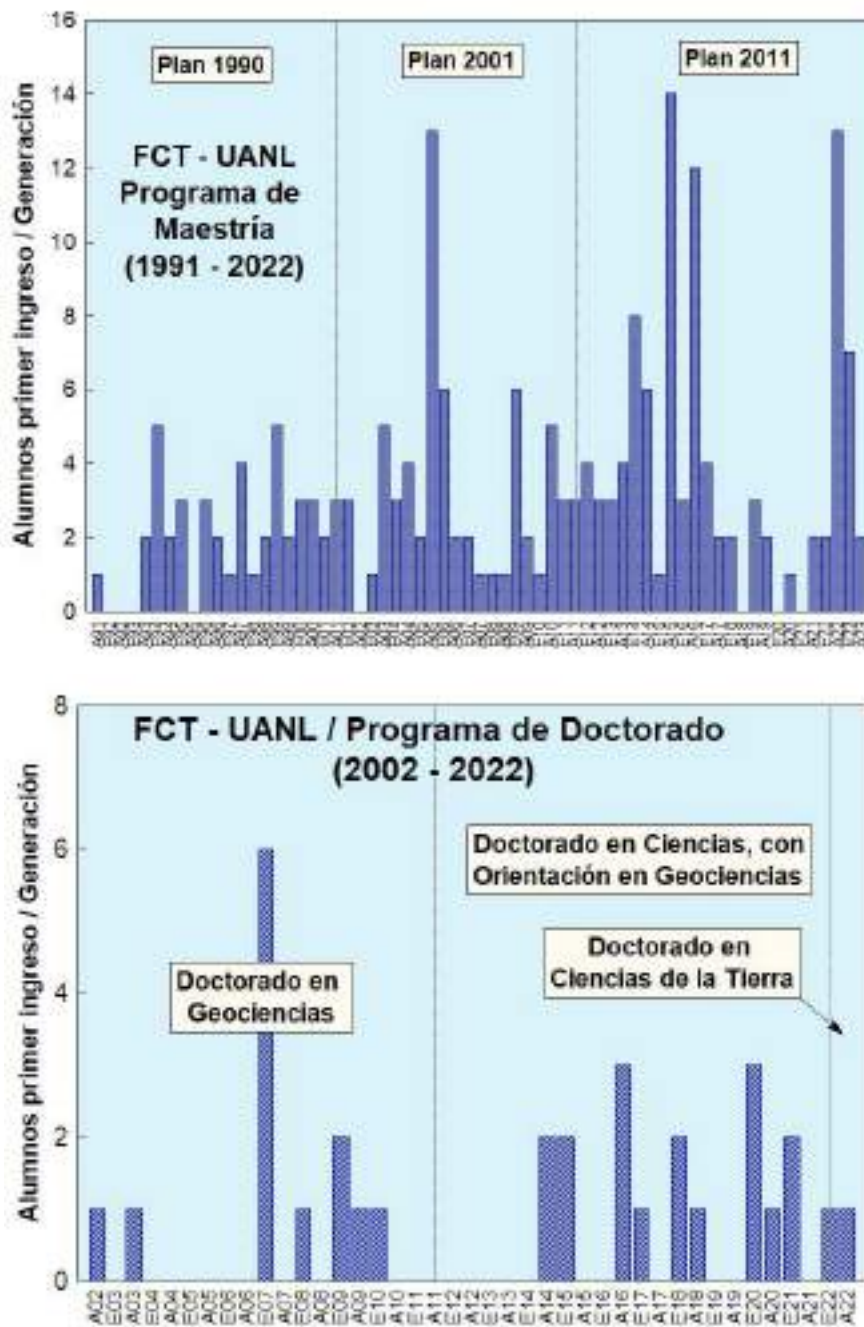


Figura 10. Evolución de la matrícula en programas de Posgrado (1991 – 2022)

Tabla 13. Relación de estudiantes de Posgrado egresados en el periodo

Agosto – Diciembre 2022		
Matrícula	Alumno	Programa
2037411	Finol González Ana Teresa	Doctorado en Ciencias con Orientación en Geociencias
1469054	Gómez Arredondo Carmen Maricela	Doctorado en Ciencias con Orientación en Geociencias
1333080	Guerra Roel Rafael	Doctorado en Ciencias con Orientación en Geociencias

Enero – Junio 2023		
Matrícula	Alumno	Programa
1553918	Leal Cuellar Víctor Alejandro	Doctorado en Ciencias con Orientación en Geociencias
1619788	García Escobedo Betsi Nadxieelly	Maestría en Ciencias Geológicas
1757005	Medina Pérez Edgar	Maestría en Ciencias Geológicas

Tabla 14. Relación de estudiantes de Posgrado titulados en el periodo

Agosto – Diciembre 2022				
Alumno / Director de Tesis	Título de Tesis	Programa	Fecha de Titulación	
Alemán Gallardo Eduardo Alejandro / Dr. Juan Alonso Ramírez Fernández	Caracterización Petrológica del Complejo Metamórfico Novillo del Precámbrico del Bloque Ciudad Victoria, México	Doctorado en Ciencias con Orientación en Geociencias	12.08.2022	
Gómez Torres Roberto Carlos / Dr. César Francisco Ramírez Peña	Geoquímica en Roca Total de Zirrones de Rocas Magmáticas del Jurásico – Paleógeno en el Bloque de San Julián, Zacatecas, México	Maestría en Ciencias Geológicas	11.08.2022	



Figura 11. Los Doctores Eduardo Alejandro Alemán Gallardo y Carlos Simón Reyes Martínez, egresados del programa de Doctorado en Ciencias con Orientación en Geociencias junto al Director de la Dependencia, M.C. Ángel García Peña, en la sesión del H. Consejo Universitario de la UANL donde se les impuso la toga y el birrete (07.09.2023).

• Internacionalización

Durante el periodo se realizó la inscripción de la FCT en la red *International Association of Universities*, la cual nos mantiene actualizados mediante un boletín y en contacto con otras instituciones del extranjero.

Por otra parte, la preparación del estudiante para un ambiente internacionalizado requiere necesariamente del conocimiento de mínimo un segundo idioma, que preferentemente ha sido el inglés. En la Dependencia, la preparación en este idioma culmina con el examen de Competencia en inglés (EXCI). Además, y eso en base de los vínculos tradicionales de nuestra escuela con Alemania, se ofrece de la manera optativa el alemán como tercer idioma, dándoles una ventaja competitiva a nuestros alumnos. Algunos estudiantes aprovechan de esta oferta para poder integrarse en los programas de intercambio que se ofrecen en varias universidades en Alemania, programas que cuentan con el apoyo de la misma facultad, de la Dirección de Intercambio Académico de la UANL, y del DAAD.

• Servicio Social y Prácticas Profesionales

• Servicio Social

De acuerdo con la reglamentación vigente de la UANL, el programa de Servicio Social tiene como propósitos: (a) Promover el mejoramiento social, a través de los programas universitarios o en vinculación con organismos públicos o privados que compartan con la Universidad los propósitos de servicio, contribuyendo a las acciones de responsabilidad social universitaria; y (b) Lograr que el prestador desarrolle una actitud de servicio viviendo una realidad social, lo que contribuye a acrecentar sus competencias generales y profesionales aportando beneficios a la comunidad.

Durante el periodo junio 2022 a julio 2023 un total de 53 estudiantes de los programas de licenciatura de la Dependencia efectuaron actividades de Servicio Social. Las entidades receptoras de los prestatarios fueron los

diferentes áreas y departamentos de la propia Facultad, así como el Gobierno Municipal de la ciudad de Hualahuis, N.L.

Tabla 15. Relación de estudiantes prestatarios de Servicio Social durante el periodo

Programa	Ingeniero Geofísico	Ingeniero Geólogo	Ingeniero Geólogo Mineralogista	Ingeniero Petrolero	FCT-UANL
Prestatarios	7	18	17	11	53

• Prácticas Profesionales

La Coordinación del Servicio Social y Prácticas Profesionales de la Facultad de Ciencias de la Tierra, UANL realiza actividades de vinculación con diversas empresas, a fin de gestionar Prácticas Profesionales No Curriculares y Curriculares para los estudiantes.

Las primeras, como su nombre lo indica no se reflejan en el kárdex del alumno, aunque se documenta su solicitud, protocolo y reporte. Dichas prácticas son un requisito interno para Titulación. Constan de 180 horas distribuidas en el lapso de 6 semanas con 6 horas diarias y se realizan en empresas o instituciones relacionadas con el área de conocimiento del estudiante. Las Prácticas Profesionales Curriculares se destacan por un desarrollo a través de periodos de 6 meses con 6 horas diarias (diciembre - mayo y junio – noviembre) y se realizan en las empresas o instituciones orientadas al área de conocimiento del estudiante.

Tabla 16. Empresas e instituciones con las que existe un convenio para el desarrollo de Prácticas Profesionales

(a) Sector privado

- Asesoría en Ingeniería de Petróleos de México, S.R.L. de C.V. / Veracruz
- Avanzia Operaciones S.A. de C.V. / Tamaulipas
- Baramin, S.A. de C.V. / Nuevo León
- Bloque VC 01, S.A.P.I. de C.V. / Veracruz
- Carrizal Mining, S.A. de C.V. / Ciudad de México
- CMM Calibrador, S.A. de C.V. / Nuevo León
- Compañía Minera Autlán, S.A.B. de C.V. / Hidalgo
- Compañía Minera Peña de Bernal, S.A. de C.V. / Querétaro
- Compañía Minera Sabinas, S.A. de C.V. / Zacatecas
- Consorcio Petrolero 5M del Golfo / Nuevo León
- Corporación Ambiental de México, S.A. de C.V. / Nuevo León
- Corporativo Cotemar, S.A. de C.V. / Nuevo León
- Difraclab, S.A. de C.V. / Nuevo León
- Ergon Risk, S.A. / Nuevo León

- Estudios Especializados de Mecánica de Suelos, S.A. de C.V. / Nuevo León
- Exploración y Desarrollo de Recursos Hidráulicos Subterráneos S.A. de C.V. / Veracruz
- First Majestic Plata, S.A. de C.V. / Durango
- Forum Oilfield Technologies de México / Nuevo León
- Fresnillo PLC / Zacatecas
- Geo Innovación Corporativa, S.R.L. de C.V. / Ciudad de México
- Geolinsa, S.A. de C.V. / Nuevo León
- Geología Ambiental, S.A. de C.V. / Nuevo León
- Geología y Minerales Industriales / Nuevo León
- Geólogos e Ingenieros Sánchez / Nuevo León
- Geomatis, S.A.S. / Nuevo León
- Geoprospect, S.A. de C.V. / Nuevo León
- Geotecnia e Ingeniería de Monterrey, S.A. de C.V. / Nuevo León
- Geotecnia de Monterrey / Nuevo León
- Gestión Estratégica y Manejo Ambiental, S.C. / Nuevo León
- Golden Trump México, S.A. de C.V. / Oaxaca
- Gora Marcevi S.A. de C.V. / Tamaulipas
- GPEEX, S.A. de C.V. / Nuevo León
- Grupo Madosa / Nuevo León
- Grupo México / Chihuahua
- Grupo Peñoles, S.A.B. de C.V. / Coahuila
- Grupo Prif, S.A. de C.V. / Nuevo León
- GS Oil & Gas, S.A.P.I. de C.V. / Nuevo León
- Halliburton de México S.R.L. de C.V. / Campeche
- Halliburton de México S.R.L. de C.V. / Tabasco
- Iberoamericana de Hidrocarburos S.A. de C.V. / Nuevo León
- Industria Minera México, S.A. de C.V. (Unidad Santa Barbara) / Chihuahua
- Industria Minera México, S.A. de C.V. / Ciudad de México
- Industria Minera México, S.A. de C.V. / San Luis Potosí
- Industria Minera del Norte, S.A. de C.V. / Coahuila
- Industrial Perforadora de Campeche S.A. de C.V. / Tamaulipas
- Industrial & Mining Solutions S.A. de C.V. / Nuevo León
- Ingeniería Luvo, S.A. de C.V. / Tamaulipas
- Ixayaca Arca, S.A. / Nuevo León
- Laboratorio PYRCON, S.A. / Nuevo León
- Lewis Energy, S.A. / Tamaulipas
- Materias Primas, S.R.L. de C.V. / Nuevo León
- MCM Profesionales, S.R.L. de C.V. / Nuevo León
- Mexplore Minerals / Morelos
- Minas de Campo Morado / Guerrero
- Minera Adularia Exploración S.R.L. de C.V. / Jalisco
- Minera del Cubo, S.A. de C.V. / Guanajuato
- Minera Fresnillo, S.A. de C.V. / Zacatecas
- Mina La Colorada - Pan American Silver / Zacatecas
- Minera La Negra / Querétaro
- Minera Santa María de la Paz y Anexas S.A. de C.V. / San Luis Potosí
- Minerales No Metálicos del Norte, S.A. de C.V. / Nuevo León
- Minerales y Arcillas S.A. de C.V. / Nuevo León
- Minerales y Minas Mexicanas, S.A. de C.V. (Unidad Bolaños) / Jalisco
- Oil & Gas Optimization, S.A. de C.V. / Tabasco
- Operadora de Minas de Nacozari, S.A. de C.V. / Sonora
- Petricore, S.A. de C.V. / Tabasco
- PetroBal, S.A.P.I. de C.V. / Ciudad de México
- Pirosol, Energéticos y Multiservicios Especializados / Nuevo León
- Planeación y Gestión Integral Ixayán Arca, S.A. de C.V. / Nuevo León
- Primero Empresa Minera, S.A. de C.V. / Durango
- Prospección y Desarrollo Minero del Norte, S.A. de C.V. / Jalisco
- Pruebas y Resistencias en Concreto, S.A. de C.V. / Nuevo León
- Servicios Alpha - Off Shore / Campeche
- Servicios Administrativos Fresnillo S.A. de C.V. / Coahuila
- Servicios de Geología y Perforación del Noreste S.A. de C.V. / Nuevo León
- Servicios Especializados Peñoles, S.A. de C.V. / Coahuila
- Supervisión de obras y Geotecnia del Norte / Nuevo León
- Tekna Services Group México, S.A. de C.V. / Veracruz
- Weatherford, S.A. de C.V. / Campeche
- Yesera Monterrey, S.A. / Nuevo León
- Zemer Constructora, S.A. de C.V. / San Luis Potosí

(b) Sector público

- Comisión del Agua del Estado de Durango / Durango
- Comisión Federal de Electricidad / Ciudad de México
- Comisión Reguladora de Energía / Ciudad de México
- Instituto Mexicano del Petróleo / Ciudad de México
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática / Nuevo León
- Petróleos Mexicanos / Campeche
- Petróleos Mexicanos / Tabasco
- Petróleos Mexicanos / Tamaulipas
- Petróleos Mexicanos / Veracruz
- Petróleos Mexicanos – Etileno / Veracruz
- Petróleos Mexicanos - Logística, Estación No.5 / Nuevo León
- Petróleos Mexicanos - Refinería "Ing. Héctor R. Lara Sosa" / Nuevo León
- Petróleos Mexicanos - Terminal de Almacenamiento y Reparto Santa Catarina / Nuevo León
- Petróleos Mexicanos – S.A.P. San Rafael / Nuevo León
- Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey I.P.D. / Nuevo León
- Servicio Geológico Mexicano / Hidalgo

(c) Sector educativo

- Centro de Geociencias, UNAM / Querétaro
- Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada / Baja California
- Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia, UNAM / Michoacán
- Facultad de Química, UNAM / Ciudad de México
- Instituto de Geología de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí / San Luis Potosí
- Instituto de Geofísica, UNAM / Ciudad de México
- Instituto de Geofísica, UNAM / Michoacán
- Instituto de Ingeniería Civil, UANL / Nuevo León
- Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, A.C. / San Luis Potosí
- Unidad de Servicios para la Industria Petrolera, UNAM / Ciudad de México
- Universidad Autónoma de Aguascalientes

De forma particular, durante el periodo junio 2022 a julio 2023 un total de 34 estudiantes de los programas de licenciatura desarrollaron programas de Prácticas Profesionales Curriculares (6 meses) en 14 instituciones receptoras.

Tabla 17. Relación de estudiantes prestatarios de Prácticas Profesionales Curriculares (6 meses) durante el periodo

Programa	Ingeniero Geofísico	Ingeniero Geólogo	Ingeniero Geólogo Mineralogista	Ingeniero Petrolero	FCT-UANL
Prestatarios	0	12	13	9	34

Instituciones y dependencias receptoras de Practicantes Profesionales Curriculares en el periodo

- Instituto Nacional de Estadística
- Pruebas y Resistencias en Concreto S.A. de C.V.
- Pemex Exploración y Producción
- Universidad Autónoma de Aguascalientes
- Iberoamericana de Hidrocarburos CQ
- Geotecnia e Ingeniería de Monterrey
- Consorcio Petrolero 5M del Golfo
- Geolinsa, S.A. de C.V.
- Industrial & Mining Solutions, S.A. de C.V.

- Compañía Minera Peña de Bernal, S.A. de C.V.
- Geoprospect, S.A. de C.V.
- Minerales y Arcillas, S.A. de C.V.
- Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada
- Baramin, S.A. de C.V.

Por otra parte, durante el periodo junio 2022 a julio 2023 un total de 49 estudiantes de los programas de licenciatura desarrollaron programas de Prácticas Profesionales No Curriculares (6 semanas) en 12 instituciones receptoras.

Tabla 18. Relación de estudiantes prestatarios de Prácticas Profesionales No Curriculares (6 semanas) durante el periodo

Programa	Ingeniero Geofísico	Ingeniero Geólogo	Ingeniero Geólogo Mineralogista	Ingeniero Petrolero	FCT-UANL
Prestatarios	17	8	12	12	49

Instituciones y dependencias donde se realizó Prácticas Profesionales NO Curriculares en el periodo

- Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey I.P.D
- Geoprospect, S.A. de C.V.
- Pruebas y Resistencias en Concreto, S.A. de C.V.
- Pemex Exploración y Producción
- Estudios Especializados de Mecánica de Suelos, S.A.
- Iberoamericana de Hidrocarburos CQ
- Instituto de Ingeniería Civil, UANL
- Centro de Geociencias, UNAM
- Difraclab, S.A. de C.V.
- Unidad de Servicios para la Industria Petrolera, Facultad de Química, UNAM.
- Geomatis, S.A.S.
- Instituto de Geofísica, UNAM

• Servicios brindados a la comunidad

Las actividades de servicio comunitario en la Facultad de Ciencias de la Tierra, UANL, se desarrollan a través del Departamento de Servicio Social, en coordinación con la Dirección de Servicio Social y Prácticas Profesionales de la Universidad Autónoma de Nuevo León. En estas actividades se involucran a

estudiantes del 9° Semestre, las cuales incluyen el apoyo, la convivencia y las donaciones a instituciones públicas y de beneficencia:

- AMANEC
- Cáritas Linares
- Casa de Reposo Rodrigo Gómez A.B.P.
- Casa de Reposo Casa San José A.B.P.
- Centro de acopio para la recaudación de tapas plásticas, donadas a instituciones que benefician con medicamentos a niños con cáncer.
- Donación de duces y piñatas a la escuela primaria y kinder en el Ejido Las Barretas
- Escuela Primaria “Serafín Peña” en la Hacienda de Guadalupe
- Escuela Primaria “Miguel Hidalgo y Costilla en el Ejido Cerro Prieto
- Escuela Secundaria “Alfonso Martínez Domínguez” en el Ejido Cerro Prieto
- Familias que requieran una donación
- Hospital General
- Hospital IMSS
- Instituto Guadalupe
- INTEGRA, A.B.P.
- Kinder CONAFE Ejido Cerro Prieto
- Kinder Hacienda de Guadalupe

Además de las actividades antes mencionadas se ha implementado el **Voluntariado FCT**, la cual incluye al resto de la comunidad estudiantil y desarrollando los siguientes servicios:

- Campañas de Reciclaje Electrónico de la UANL
- Participación en el programa UNi UNi Ayuda con tus Tapitas
- Brigada de Plantación de Árboles, organizada por INTEGRA, A.B.P.
- Visita a Escuelas y Kinders del área rural de Linares, N.L.
- Donación de dulces, piñatas, ropa y juguetes en áreas rurales
- Postulación de alumnos para la participación en el Programa de Reconocimiento al Servicio Social y Voluntariado.

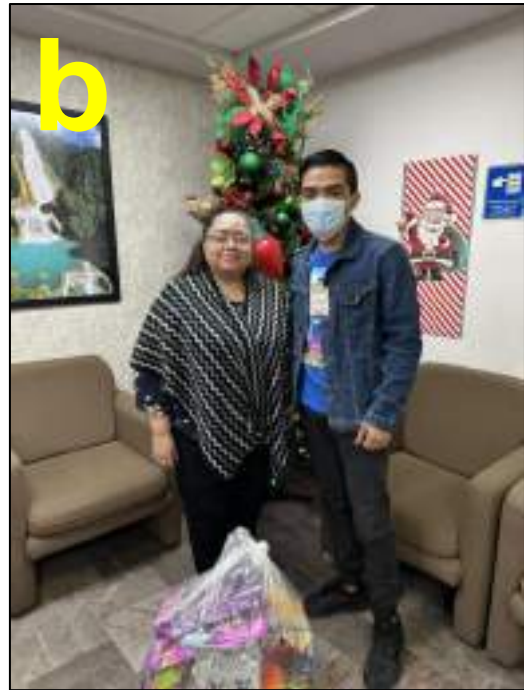


Figura 12. Evidencia fotográfica de actividades de Servicio a la Comunidad durante el periodo junio 2022 – julio 2023: (a) Entrega de desayunos en el Hospital Provilleón, Linares, N.L.; (b) Entrega de donación de juguetes dentro de la Campaña “Compartiendo la Navidad UANL”, (c) Entrega de donación de ropa a Integra ABP; (d) Donación de tapas de plástico para Alianzas Anti-Cáncer.



Figura 13. Evidencia fotográfica de actividades de Servicio a la Comunidad durante el periodo junio 2022 – julio 2023: (a) y (b) Apoyo a Asociación “Huellitas”; (c) y (d) Visita y donación a asilo Casa San José; (e) y (f) Entrega de desayunos en el Hospital Provilleón, Linares, N.L.

• Movilidad estudiantil

Durante el periodo, un grupo de estudiantes de nivel licenciatura y posgrado de la Dependencia desarrolló actividades académicas en salidas a campo y en instituciones externas. En todos los casos, la Administración participó activamente en el apoyo con disponibilidad de vehículos y/o financiamiento parcial. Adicionalmente, se recibió a una estudiante de un programa de Posgrado externo.

Tabla 19. Eventos de movilidad a nivel Licenciatura en el periodo

Enero – Junio 2023			
Alumno	Motivo	Lugar	Fecha
Galván Landeros Diana Azucena	Intercambio internacional - Licenciatura	Universidad Complutense de Madrid, España	10.01 – 30.06.2023

Tabla 20. Eventos de movilidad a nivel Posgrado en el periodo

Agosto – Diciembre 2022			
Alumno	Motivo	Lugar	Fecha
García Muñoz Christian Omar	Reunión Anual de la Unión Geofísica Mexicana (UGM)	Puerto Vallarta, Jal.	31.10 – 04.11.2022
Ocañas Fernández Ezequiel	Reunión Anual de la Unión Geofísica Mexicana (UGM)	Puerto Vallarta, Jal.	31.10 – 04.11.2022
Pedraza Villa Roberto Abraham	Trabajo de campo	Norte de Zacatecas	12-16.06.2022
Pedraza Villa Roberto Abraham	Trabajo de campo	Norte de Zacatecas y Oriente de Durango	13-20.07.2022
Rodríguez Gómez José Olegario	Trabajo de campo	Galeana, N.L.	03-08.10.2022
Vázquez Zarate Elsy Lizbeth	Reunión Anual de la Unión Geofísica Mexicana (UGM)	Puerto Vallarta, Jal.	31.10-04.11.2022
García Escobedo Bettsi Nadxieelly	Trabajo de campo	Cañón Peregrina en Tamaulipas	29.09.2022
Medina Pérez Edgar	Trabajo de campo	Norte de Zacatecas	12-16.06.2022
Medina Pérez Edgar	Trabajo de campo	Norte de Zacatecas y Oriente de Durango	13-20.07.2022
Ramos Prado Luis Miguel	Reunión Anual de la Unión Geofísica Mexicana (UGM)	Puerto Vallarta, Jal.	31-04.11.2022
Rivera García José Jovany	Reunión Anual de la Unión Geofísica Mexicana (UGM)	Puerto Vallarta, Jal.	31.10-04.11.2022
Leal Cuellar Víctor Alejandro	Reunión Anual de la Unión Geofísica Mexicana (UGM)	Puerto Vallarta, Jal.	31.10 – 04.11.2022
Fonol Gonzalez Ana Teresa	Reunión Anual de la Unión Geofísica Mexicana (UGM)	Puerto Vallarta, Jal.	31.10 – 04.11.2022
Gómez Arredondo Carmen Maricela	Reunión Anual de la Unión Geofísica Mexicana (UGM)	Puerto Vallarta, Jal.	31.10 – 04.11.2022

Enero – Junio 2023			
Alumno	Motivo	Lugar	Fecha
Cano González Katty Grisel	Trabajo de campo	Coahuila – Zacatecas	13-20.06.2023
Cano González Katty Grisel	Trabajo de campo	Coahuila – Zacatecas	28.04-08.05.2023
Gómez Ruíz Milton Adrián	Estancia para realizar experimentos de captura de CO ₂ en materiales geológicos	Facultad de Ingeniería, UNAM	23-30.06.2023
Antonio Durán Yadira Zulema	Congreso Medgeo 2023 por la Asociación Internacional de Geología Médica	Monterrey, N.L.	07.08.2023
Antonio Durán Yadira Zulema	Convención Geológica Nacional	Palacio de Minería, Ciudad de México	24-28.04.2023
López López Leyslie Berenice	Trabajo de campo	Potrero de García, García, N.L.	28.04.2023
Núñez Garibay Jose Luis	Trabajo de campo	Potrero de García, García, N.L.	28.04.2023
Pedraza Villa Roberto Abraham	Trabajo de campo		20-27.01.2023
Pedraza Villa Roberto Abraham	Difusión de carreras de Licenciatura de la FCT	Preparatoria #4	03.03.2023
Pedraza Villa Roberto Abraham	Trabajo de campo	Coahuila - Zacatecas	28.04-08.05.2023
Medina Pérez Edgar Ramos Prado Luis Miguel	Trabajo de campo Estancia académica	Coahuila - Zacatecas UNAM y Centro de Geociencias, Juriquilla	20-27.01.2023 13-27.04.2023

• Movilidad – Posgrado / Alumnos externos

Estancia de Investigación (Periodo: 09.08 – 14.10.2022) de la *M.C. Diana Cecilia Rodríguez Campero*, alumna de tiempo completo del programa de Doctorado en Ciencias del Agua del Instituto Interamericano de Tecnología y Ciencias del Agua (IITCA) de la Universidad Autónoma del Estado de México. Profesor huésped: *Dr. Ignacio Navarro de León*.

• Formación Integral de estudiantes

• Aplicación de Examen de Concurso EXANI II para Licenciatura

El día 03.06.2023 se aplicó a los candidatos para ingresar en las diferentes carreras de Licenciatura. Se registraron y presentaron dicho examen un total de 59 candidatos.

Tabla 21. Relación de candidatos que presentaron el EXANI II

Programa	Sustentantes registrados
Ingeniero Geofísico	5
Ingeniero Geólogo	14
Ingeniero Geólogo Mineralogista	11
Ingeniero Petrolero	29

• Planta académica

• Conformación de planta académica

Actualmente, la planta académica de la Dependencia está conformada por 33 profesores (20 con doctorado, 10 con maestría y 3 con licenciatura).

Tabla 22. Planta académica de la Dependencia en el periodo

Número de Empleado	Nombre	Puesto	Fecha de Ingreso UANL
84096	Lic. Roberto Soto Villalobos	902 Asociado "A" T.C.	03.11.2000
13419	M.C. Pedro Rodríguez Saavedra	902 Asociado "A" T.C.	15.09.1984
4218	M.C. Veronika Alwine Dülmer	902 Asociado "A" T.C.	16.06.1999
97495	M.T.I. Jorge Alberto Briones Carrillo	902 Asociado "A" T.C.	14.08.2010
92938	M.T.I. Juan Artemio Alvarado Olmeda	902 Asociado "A" T.C.	16.02.2004
104074	Dr. Víctor Matías Pérez	902 Asociado "A" T.C.	08.08.2018
95378	M.C. Efraín Alva Niño	903 Asociado "B" T.C.	
91962	M.C. Emma Gema García González	903 Asociado "B" T.C.	16.02.2004
93561	Dra. Oralia Guadalupe Torres Reta	908 Titular "A" T.C.	16.01.2006
104089	Dr. Carlos Gilberto Aguilar Madera	908 Titular "A" T.C.	01.02.2014
102686	Dr. Javier Aguilar Pérez	908 Titular "A" T.C.	08.05.2016
105536	Dr. Lázaro Molina Espinosa	908 Titular "A" T.C.	01.02.2015
95980	Dra. Elizabeth Chacón Baca	908 Titular "A" T.C.	01.08.2006
103339	Dra. Yolanda Pichardo Barrón	908 Titular "A" T.C.	08.08.2016
82730	M.C. Ángel García Peña	908 Titular "A" T.C.	20.11.1986
19459	M.C. Daniel Garza Rocha	908 Titular "A" T.C.	16.01.1984
84268	Dr. Oscar Mario Romero de la Cruz	908 Titular "A" T.C.	23.06.2017
107993	Dr. José Valente Flores Cano	908 Titular "A" T.C.	08.08.2018
109463	Dr. César Francisco Ramírez Peña	908 Titular "A" T.C.	16.02.2020
13694	Dr. Ignacio Navarro de León	909 Titular "B" T.C.	05.04.2007
92295	Dr. Uwe Jenchen	909 Titular "B" T.C.	16.02.2004
85104	Dr. Gabriel Chávez Cabello	909 Titular "B" T.C.	16.05.2001
93097	Dr. Juan Carlos Montalvo Arrieta	909 Titular "B" T.C.	16.02.2004
17686	Dr. Fernando Velasco Tapia	910 Titular "C" T.C.	15.10.1989
14374	Dr. Cosme Pola Símuta	911 Titular "D" T.C.	01.01.1986
18257	Dr. José Rosbel Chapa Guerrero	911 Titular "D" T.C.	01.07.1981
84284	Dr. Juan Alonso Ramírez Fernández	911 Titular "D" T.C.	01.07.1982
84452	Dr. Sóstenes Méndez Delgado	911 Titular "D" T.C.	01.09.1984
111423	Ing. Luis Gerardo Ramos Zuñiga	900 Profesor por Asignatura	31.08.2020
FCT145	M.T.I. Virgina Guadalupe Cuellar Treviño	900 Profesor por Asignatura/ Honorarios	01.08.2014
FCT148	Dr. Jorge Alán Salinas Jasso	900 Profesor por Asignatura/ Honorarios	09.01.2019
FCT147	Ing. Rossana Lucía Caira Tovar	900 Profesor por Asignatura/ Honorarios	31.08.2020
FCT161	M.C. Ana Teresa Finol González	900 Profesor por Asignatura/ Honorarios	03.08.2022

• **Participación en programa de tutorías**

La calidad y pertinencia de la capacidad académica, se refleja en la mejora de la atención y formación integral del estudiante en cuanto a: conocimientos, metodologías, aptitudes, actitudes, destrezas, habilidades, competencias laborales y valores que le permita al estudiante construir con éxito su futuro, ya sea al incorporarse al mundo del trabajo, en sus relaciones diarias con la sociedad o continuar con su preparación académica a lo largo de la vida.

El avance en la atención y formación integral del estudiante se refleja en la mejora de sus indicadores cuantitativos y cualitativos como el aprovechamiento de la trayectoria del estudiante, mejora en las tasas de egreso y titulación, distinciones sobresalientes de los egresados en la sociedad, y desempeño sobresaliente al continuar los estudios.

En la Dependencia se realiza una atención integral al estudiante para ayudarlo en su formación y convertirlo en una persona totalmente independiente y autónoma. Asimismo, con la atención se trata de evitar, en la medida de lo posible, el abandono, rezago, y deserción del estudiante. A fin de efectuar las actividades antes señaladas, la mayor parte del personal docente cuenta con participación en el *Diplomado de Formación Básica de Tutores*:

Tabla 23. Relación de Docentes que cuentan con el Diplomado de Formación básica de Tutores

Docente	Programa
Dr. Carlos Gilberto Aguilar Madera	Ingeniero Petrolero
Dr. Javier Aguilar Pérez	Ingeniero Geólogo
M.C. Efraín Alva Niño	Ingeniero Geólogo
M.T.I. Juan Artemio Alvarado Olmeda	Tronco Común
M.T.I. Jorge Alberto Briones Carrillo	Tronco Común
Dra. Elizabeth Chacón Baca	Ingeniero Geólogo
Dr. José Rosbel Chapa Guerrero	Ingeniero Geólogo
Dr. Gabriel Chávez Cabello	Ingeniero Geólogo Mineralogista
M.T.I. Virginia Guadalupe Cuéllar Treviño	Tronco Común
M.C. Veronika Dülmer	Inglés / Tronco Común
M.C. Emma Gema García González	Ingeniero Geólogo Mineralogista
M.C. Ángel García Peña	Tronco Común
Lic. Paola Marín Perales	Inglés / Tronco Común
Dr. Sóstenes Méndez Delgado	Ingeniero Geofísico
Dr. Juan Carlos Montalvo Arrieta	Ingeniero Geofísico
Dra. Yolanda Pichardo Barrón	Ingeniero Geólogo
Dr. Juan Alonso Ramírez Fernández	Ingeniero Geólogo Mineralogista
Dra. Oralia Guadalupe Torres Reta	Tronco Común
M.C. Pedro Rodríguez Saavedra	Ingeniero Geólogo Mineralogista
Lic. Roberto Soto Villalobos	Ingeniero Geofísico
Dr. Fernando Velasco Tapia	Ingeniero Geólogo Mineralogista

La Coordinación de Tutoría ha realizado la asignación de Tutor Académico a la población estudiantil, de acuerdo con el siguiente esquema:

Tabla 24. Asignación de tutoría académica - Semestre Agosto-Diciembre 2022

N°	NOMBRE DEL TUTOR	ESTUDIANTES ASIGNADOS
1	004218 DÜLMEY DE COSSIO VERONIKA ALMINE	9
2	013419 RODRIGUEZ SAAVEDRA PEDRO	10
3	013694 NAVARRO DE LEÓN IGNACIO	10
4	014374 POLA SIMUTA COSME	10
5	017686 VELASCO TAPIA FERNANDO	10
6	018257 CHAPA GUERRERO JOSÉ ROSEBEL	9
7	018261 MEDINA BARRERA FRANCISCO	0
8	019459 GARZA ROCHA DANIEL	7
9	082730 GARCÍA PEÑA ÁNGEL	3
10	084096 SOTO VILLALOBOS ROBERTO	9
11	084268 ROMERO DE LA CRUZ OSCAR MARIO	5
12	084284 RAMÍREZ FERNÁNDEZ JUAN ALONSO	9
13	084452 MÉNDEZ DELGADO SÓSTENES	5
14	085104 CHÁVEZ CABELLO GABRIEL	11
15	085431 CUELLAR TREVIÑO VIRGINIA GUADALUPE	9
16	091962 GARCÍA GONZÁLEZ EMMA GEMA	3
17	092295 JENCHEN UWE	9
18	092907 IBARRA MARTÍNEZ SERGIO EDUARDO	4
19	092938 ALVARADO OLMEDA JUAN ARTEMIO	8
20	093097 MONTALVO ARRIETA JUAN CARLOS	8
21	093561 TORRES RETA ORALIA GUADALUPE	6
22	095980 CHACÓN BACA ELIZABETH	10
23	096422 VILLALOBOS MANCHA ELVA LAURA	7
24	097495 BRIONES CARRILLO JORGE ALBERTO	10
25	102686 AGUILAR PÉREZ JAVIER	10
26	103339 PICHARDO BARRÓN YOLANDA	10
27	104074 MATÍAS PÉREZ VÍCTOR	8
28	104089 AGUILAR MADERA CARLOS GILBERTO	11
29	105536 HOLINA ESPINOSA LÁZARO	10
30	107993 FLORES CANO JOSÉ VALENTE	6
31	108521 MARÍN PERALES PAOLA ISABEL	8
32	109463 RAMÍREZ PEÑA CÉSAR FRANCISCO	4
33	FCT148 SALINAS JASSO JORGE ALÁN	4

Tabla 25. Asignación de tutoría académica - Semestre Enero-Junio 2023

N°	NOMBRE DEL TUTOR	ESTUDIANTES ASIGNADOS
1	004218 DÜLMEY DE COSSIO VERONIKA ALMINE	9
2	013419 RODRIGUEZ SAAVEDRA PEDRO	9
3	013694 NAVARRO DE LEÓN IGNACIO	6
4	014374 POLA SIMUTA COSME	10
5	017686 VELASCO TAPIA FERNANDO	8
6	018257 CHAPA GUERRERO JOSÉ ROSEBEL	5
7	018261 MEDINA BARRERA FRANCISCO	6
8	082730 GARCÍA PEÑA ÁNGEL	3
9	084096 SOTO VILLALOBOS ROBERTO	7
10	084268 ROMERO DE LA CRUZ OSCAR MARIO	4
11	084284 RAMÍREZ FERNÁNDEZ JUAN ALONSO	7
12	084452 MÉNDEZ DELGADO SÓSTENES	4
13	085104 CHÁVEZ CABELLO GABRIEL	11
14	085431 CUELLAR TREVIÑO VIRGINIA GUADALUPE	9
15	091962 GARCÍA GONZÁLEZ EMMA GEMA	2
16	092295 JENCHEN UWE	8
17	092907 IBARRA MARTÍNEZ SERGIO EDUARDO	3
18	092938 ALVARADO OLMEDA JUAN ARTEMIO	6
19	093097 MONTALVO ARRIETA JUAN CARLOS	7
20	093561 TORRES RETA ORALIA GUADALUPE	4
21	095980 CHACÓN BACA ELIZABETH	9
22	096422 VILLALOBOS MANCHA ELVA LAURA	6
23	097495 BRIONES CARRILLO JORGE ALBERTO	10
24	102686 AGUILAR PÉREZ JAVIER	6
25	103339 PICHARDO BARRÓN YOLANDA	10
26	104074 MATÍAS PÉREZ VÍCTOR	8
27	104089 AGUILAR MADERA CARLOS GILBERTO	11
28	105536 HOLINA ESPINOSA LÁZARO	9
29	107993 FLORES CANO JOSÉ VALENTE	5
30	108521 MARÍN PERALES PAOLA ISABEL	7
31	109463 RAMÍREZ PEÑA CÉSAR FRANCISCO	4
32	FCT148 SALINAS JASSO JORGE ALÁN	4

• Formación continua

Durante el periodo, la planta académica de la Dependencia participa en actividades que contribuyen a mejorar su perfil como docente y/o investigador.

Tabla 26. Relación de eventos de formación continua en los que participó el personal Docente.

Docente	Fecha	Evento (Descripción)	Institución que organiza
M.C. Efraín Alva Niño	22.08.2022	Taller de Capacitación "Evaluación de Impacto Ambiental, prevención, sanción e Investigación a sus Violaciones, en el Otorgamiento y Observancia de Concesiones o Asignaciones Mineras"	Secretaría de Gobernación, Subsecretaría de Derechos Humanos, Población y Migración
M.C. Efraín Alva Niño	27-30.03.2023	Ciclo de Conferencias UANL IT Summit2023.	Dirección General de Tecnologías y Desarrollo Digital UANL
M.C. Efraín Alva Niño	23.05.2023	Modelamiento Geológico Implícito y Estimación	Fideicomiso de Fomento Minero
M.C. Efraín Alva Niño	26.05.2023	Hidrogeología, perforación y rehabilitación de equipo de bombeo	Fideicomiso de Fomento Minero
M.C. Efraín Alva Niño	26.05.2023	Importancia de los estudios de geología y geofísica marina	Geodinámica
M.C. Juan Artemio Alvarado Olmeda	27.06-19.08.2022	Curso Recursos didácticos para la innovación en la enseñanza en modalidades no escolarizadas	Programa de Capacitación Docente, UANL
M.C. Jorge Alberto Briones Carrillo	29.07.2022	Curso Básico de Nexus, realizado en modalidad en línea a través de la plataforma Ms Teams	Dirección de Educación Digital, UANL.
M.C. Jorge Alberto Briones Carrillo	02-10.08.2022	Taller Formación de Facilitadores en línea, a través de la plataforma Nexus	Dirección de Educación Digital y Secretaría de Innovación y Desarrollo Digital, UANL
M.C. Jorge Alberto Briones Carrillo	12.09.2022	Recursos didácticos para la innovación en la enseñanza en modalidades no escolarizadas, Programa de Capacitación Docente UANL	UANL
M.C. Jorge Alberto Briones Carrillo	10.06.2022	Curso: ¿Cómo hacer sostenible mi emprendimiento?	Santander, UNAM
Dra. Elizabeth Chacón Baca	12.2022	Curso: The Research paper	Universidad Torcuato di Tella, UANL
Dra. Elizabeth Chacón Baca	23.02.2023	Curso: El plagio académico desde la integridad académica	UANL
Dra. Elizabeth Chacón Baca	25-26.03.2023	Curso: Clastos de arenas y areniscas	UNAM
M.C. Emma Gema García González	13.10.2022	Conferencia: Atención a población adolescente de la diversidad sexo genérica en espacios educativos	Semana de Salud Mental / Preparatoria 22 UANL
M.C. Emma Gema García González	22.08 – 09.09.2022	Ofimática: Excel Intermedio-Avanzado Con Microsoft Teams	Microsoft México
M.C. Emma Gema García González	07-11.11.2022	Curso: Microsoft Innovative Educator Expert	Microsoft México

M.C. Emma Gema García González	07-08.12.2022	Taller: Uso de herramientas digitales para una experiencia interactiva	Red de investigación educativa
M.C. Emma Gema García González	10-20.01.2023	Curso: Aulas Virtuales	Universidad Autónoma de Sinaloa
M.C. Emma Gema García González	17.04-27.05.2023	Curso: Clases en línea efectivas: enseñando desde casa	Prepa en línea - SEP
M.C. Emma Gema García González	12-20.01.2023	Curso: Desarrollo de ideas innovadoras para la docencia	Universidad Interamericana
M.C. Emma Gema García González	11-19.01.2023	Curso: Herramientas de inteligencia artificial	Universidad Autónoma de Tlaxcala
M.C. Emma Gema García González	16.01-28.02.2023	Microsoft 365: Escenarios de transformación e innovación educativa	Microsoft México
M.C. Emma Gema García González	15.05-25.06.2023	Minería del hoy y el mañana para ti	Universidad Católica de Valparaiso
M.C. Veronika Dülmer	16.01 – 28.02.2023	Curso en línea: Plunge into English	UANL
M.C. Veronika Dülmer	06.03 – 05.06.2023	Diplomado en Igualdad de Género, Diversidad Sexual e Inclusión	UANL, Universidad de Salamanca
Dr. Sóstenes Méndez Delgado	24-25.04.2023	Taller Marco de Referencia 2025: Una guía para evaluación	Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería A.C. (CACEI)
Dra. Yolanda Pichardo Barrón	27.06-19.08.2022	Curso: Aproximaciones a la inclusión, equidad e igualdad de género en contextos universitarios	Programa de Capacitación Docente, UANL
Dra. Yolanda Pichardo Barrón	27.06-19.08.2022	Curso: Comunicación efectiva para una enseñanza eficaz	Programa de Capacitación Docente, UANL
Dra. Yolanda Pichardo Barrón	22.08.2022	Estrategias para enseñar aprendizajes complejos a estudiantes en proceso de formación	Patria Educación Hachette Livre México
Dra. Yolanda Pichardo Barrón	23.08.2022	El aprendizaje basado en problemas como técnica de acompañamiento en la complejización de las asignaturas	Patria Educación Hachette Livre México
Dra. Yolanda Pichardo Barrón	24.08.2022	Educación en transparencia	Patria Educación Hachette Livre México
Dra. Yolanda Pichardo Barrón	25.08.2022	Acceso, análisis y manejo de información pública y científica	Patria Educación Hachette Livre México
Dr. Juan Alonso Ramírez Fernández	16.06.2023	Primer Congreso Interestatal de Protección Civil Municipal / Curso de riesgos	Dirección Municipal de Protección Civil La Paz, B.C.
Dr. Oscar Romero de la Cruz	25.04.2023	Proceso de calidad de programas educativos – CIEES	UANL – CIEES
Dr. Fernando Velasco Tapia	01.10 – 30.11.2022	Curso: Condición de trastornos del espectro autista	UANL
Dr. Fernando Velasco Tapia	22-23.02.2023	Encuentro Nacional para la evaluación de la Educación Superior en México	UANL
Dr. Fernando Velasco Tapia	03.03.2023	Retroalimentación con Turnitin Feedback Studio	UANL
Dr. Fernando Velasco Tapia	10.03.2023	Malas prácticas en los procesos de publicación	UANL

- **Reconocimiento de la planta académica**

La Dependencia tiene el propósito de contar con una planta académica con reconocimiento por parte de organismos externos. De esta forma, un total de 16 profesores de Tiempo Completo (57% del total) cuentan con el Reconocimiento de Perfil Deseable PRODEP vigente por parte de la SEP. De este grupo de docentes, 14 de ellos cuentan con grado de Doctorado y 2 con grado de Maestría.

Tabla 27. Relación de Profesores que cuentan con Reconocimiento de Perfil Deseable PRODEP vigente en el periodo.

Número de Empleado	Nombre	Puesto	Vigencia
104089	Dr. Carlos Gilberto Aguilar Madera	908 Titular "A" T.C.	31.08.2025
97495	M.T.I. Jorge Alberto Briones Carrillo	902 Asociado "A" T.C.	31.08.2025
95980	Dra. Elizabeth Chacón Baca	908 Titular "A" T.C.	14.12.2027
18257	Dr. José Rosbel Chapa Guerrero	911 Titular "D" T.C.	08.06.2026
85104	Dr. Gabriel Chávez Cabello	909 Titular "B" T.C.	14.12.2024
107993	Dr. José Valente Flores Cano	908 Titular "A" T.C.	14.12.2024
91962	M.C. Emma Gema García González	903 Asociado "B" T.C.	31.08.2025
92295	Dr. Uwe Jenchen	909 Titular "B" T.C.	08.06.2026
104074	Dr. Víctor Matías Pérez	902 Asociado "A" T.C.	10.04.2025
84452	Dr. Sóstenes Méndez Delgado	911 Titular "D" T.C.	14.12.2024
105536	Dr. Lázaro Molina Espinosa	908 Titular "A" T.C.	31.08.2025
93097	Dr. Juan Carlos Montalvo Arrieta	909 Titular "B" T.C.	18.07.2025
13694	Dr. Ignacio Navarro de León	909 Titular "B" T.C.	14.12.2024
84284	Dr. Juan Alonso Ramírez Fernández	911 Titular "D" T.C.	08.06.2026
109463	Dr. César Francisco Ramírez Peña	908 Titular "A" T.C.	11.10.2023
17686	Dr. Fernando Velasco Tapia	910 Titular "C" T.C.	08.06.2026



Figura 14. Ex – Hacienda de Guadalupe, sede de la Facultad de Ciencias de la Tierra, UANL

• Programa de Estímulos al Desempeño Académico

Tabla 28. Relación de Profesores incluidos en el Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente para el Fortalecimiento de los Cuerpos Académicos de la UANL

Profesor	Nivel por periodo			
	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024
Dr. Carlos Gilberto Aguilar Madera	V	V	V	V
Dr. Javier Aguilar Pérez	II	III	III	III
M.C. Efraín Alva Niño	IV	III		
M.T.L. Juan Artemio Alvarado Olmeda	III	III	II	II
M.T.L. Jorge Alberto Briones Carrillo	V	VI	VI	VI
Dra. Elizabeth Chacón Baca	VI	VI	VI	VI
Dr. José Rosbel Chapa Guerrero	VII	VII	VII	VI
Dr. Gabriel Chávez Cabello	VII	VII	VII	VII
M.C. Veronika Alwine Dülmer	II	II	III	II
Dr. José Valente Flores Cano	II	III	III	III
M.C. Emma Gema García González	IV	IV	IV	IV
M.C. Ángel García Peña	VI	VI		
M.C. Daniel Garza Rocha	VI	VI	VI	V
Dr. Uwe Jenchen	V	IV	IV	V
M. en I. Víctor Matías Pérez	II	IV	IV	V
Dr. Francisco Medina Barrera	VI	VI		
Dr. Lázaro Molina Espinosa	IV	IV	V	IV
Dr. Juan Carlos Montalvo Arrieta	VI	VI	VI	VI
Dr. Ignacio Navarro de León	V	V	V	V
Dra. Yolanda Pichardo Barrón	II	II	III	III
Dr. Cosme Pola Símuta	VI	VI	VI	VII
Dr. Juan Alonso Ramírez Fernández	VI	VII	VII	VII
Dr. César Francisco Ramírez Peña		III	IV	IV
M.C. Pedro Rodríguez Saavedra	III	II	III	II
Dr. Oscar Mario Romero de la Cruz	III	IV	IV	IV
Dra. Oralía Guadalupe Torres Reta	III	III	III	
Dr. Fernando Velasco Tapia	VI	VI	VI	VII

EJE RECTOR 2

INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

• Cuerpos Académicos

Los profesores y estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Tierra, UANL, desarrollan investigación básica y aplicada en diversas disciplinas de las Ciencias de la Tierra. Para esto, se encuentran organizados en tres Cuerpos Académicos, dos de ellos con una categoría de “Consolidado” y uno “En Consolidación”.

Tabla 29. Cuerpo Académico Consolidado: **Modelado de Sistemas Terrestres**

Registro ante SEP: 2007; Clave: UANL-CA-243; Vigencia: 16.12.2020 – 15.12.2025

Integrante	Posición	LGAC
Dr. Gabriel Chávez Cabello	Líder	Modelado analógico de deformación
Dra. Elizabeth Chacón Baca	Miembro	Astrobiología y Geobiología
Dr. José Rosbel Chapa Guerrero	Miembro	Geología Aplicada
M.C. Daniel Garza Rocha	Miembro	Geofísica Aplicada y Exploración Sísmica
Dr. Sóstenes Méndez Delgado	Miembro	Modelado e Inversión de Datos Geofísicos
Dr. César Francisco Ramírez Peña	Miembro	Geología Estructural y Tectónica
Dr. Oscar Mario Romero de la Cruz	Miembro	Geofísica Aplicada y Sismología Observacional
M.C. Emma Gema García González	Colaborador	Geología Aplicada, Modelado de Yacimientos Minerales

Tabla 30. Cuerpo Académico Consolidado: **Cuencas Sedimentarias de México**

Registro ante SEP: 2009; Clave: UANL-CA-269; Vigencia: 15.12.2021 – 14.12.2026

Integrante	Posición	LGAC
Dr. Juan Alonso Ramírez Fernández	Líder	Petrología
Dr. Javier Aguilar Pérez	Miembro	Paleontología-Estratigrafía
Dr. Uwe Jenchen	Miembro	Paleontología-Estratigrafía
Dr. Juan Carlos Montalvo Arrieta	Miembro	Sismología y Métodos Potenciales / Geomática
Dr. Ignacio Navarro de León	Miembro	Sismología y Métodos Potenciales / Geomática
Dra. Yolanda Pichardo Barrón	Miembro	Paleontología-Estratigrafía
M.C. Pedro Rodríguez Saavedra	Miembro	Petrología
Dr. Fernando Velasco Tapia	Miembro	Petrología
Dr. Cosme Pola Símuta	Miembro	Sismología y Metodo Potenciales/Geomática
Dr. Jorge Alán Salinas Jasso	Colaborador	Sismología y Metodo Potenciales/Geomática
M.T.I. Juan Artemio Alvarado Olmeda	Colaborador	Sismología y Métodos Potenciales / Geomática

Tabla 31. Cuerpo Académico en Consolidación: **Yacimientos de Hidrocarburos**Registro ante SEP: 2017; Clave: **UANL-CA-406**; Vigencia: 15.12.2020 – 14.12.2023

Integrante	Posición	LGAC
Dr. José Valente Flores Cano	Líder	Petrofísica, Ingeniería de Yacimientos, Recuperación mejorada
Dr. Carlos Gilberto Aguilar Madera	Miembro	Petrofísica, Ingeniería de Yacimientos, Recuperación mejorada
Dr. Lázaro Molina Espinoza	Miembro	Flujo Multifásico, Recuperación mejorada
M.I. Víctor Matías Pérez	Miembro	Petrofísica, Ingeniería de Yacimientos, Recuperación mejorada
M.T.I. Jorge Alberto Briones Carrillo	Miembro	Flujo Multifásico, Petrofísica

• Financiamiento y apoyo a la investigación

La investigación en la Dependencia se realiza a través de financiamiento interno y externo a la UANL. Cabe mencionar que, la Dependencia apoya de forma constante a los investigadores y estudiantes con la asignación de vehículos para realizar excursiones y trabajo de campo, así como el ingreso a los laboratorios y el uso de equipo e infraestructura disponible. Por otra parte, se cuenta con acceso a la base de datos *Geoscienceworld.org* para revisión de literatura especializada en texto completo.

Tabla 32. Relación de Proyectos de Investigación de la Dependencia.

Responsable	Colaboradores	Título	Fuente de financiamiento	Vigencia
Dr. Carlos Gilberto Aguilar Madera	Dr. Víctor Matías Pérez M.C. Ana Teresa Finol González Dr. Valente Flores Cano Dr. Uwe Jenchen	Uso de surfactantes y polímeros como métodos de recuperación mejorada de petróleo en rocas de Chicontepec	PAICYT, UANL 33-CAT-2022	01.06-30.11.2022
Dr. Carlos Gilberto Aguilar Madera	Dr. Víctor Matías Pérez M.C. Jorge Alberto Briones Carrillo Dr. Lázaro Molina Espinoza Dr. Valente Flores Cano	La permeabilidad relativa aceite-salmuera en presencia de surfactantes. Un estudio teórico y computacional en rocas análogas del Paleocanal de Chicontepec	Laboratorio Nacional de Supercomputo del Sureste de México	01.02.2022 – 01.02.2023
Dra. Elizabeth Chacón Baca	Dr. Gabriel Chávez Cabello Dr. Sóstenes Méndez Delgado Dr. César Fco. Ramírez Peña Dr. Luis Silva	Geología Planetaria: El potencial astrobiológico de secuencias sedimentarias del noreste de México	PAICYT, UANL 62-CAT-2022	01.06-30.11.2022
Dra. Elizabeth Chacón Baca Dra. Elizabeth Chacón Baca	Dra. Alicia Negrón-Mendoza Dr. Alejandro Heredia	Evolución Química Autopsia de fósiles mexicanos	PAPITT, UNAM CF-2023-I-2439, CONACHyT	01.04.2022-31.12.2023 01.08.2023-30.11.2025
Dra. Elizabeth Chacón Baca	-	El registro paleontológico del geoparque de La Huasteca, Nuevo León	Consejo de Paleontología, INAH	01.11.2022-30.11.2024
Dr. Gabriel Chávez Cabello	Dr. César Fco. Ramírez Peña, Dr. José Jorge Aranda Gómez, Dra. Elizabeth Chacón Baca	Estudio Estructural y Paleomagnético de las rocas del Jurásico-Cretácico e intrusivas del norte de Zacatecas, México	PAICYT, UANL 86-CAT-2022	01.06-30.11.2022

Dr. Gabriel Chávez Cabello (Colaborador)	Dr. Fernando Núñez Useche (Responsable)	Ambiente de depósito y potencial generador de hidrocarburos de las sucesiones sedimentarias del Cenomaniano-Turoniano en el NE de México	PAPIIT, UNAM	2022 - 2024
Dr. Gabriel Chávez Cabello (Colaborador)	Dr. José Jorge Aranda Gómez (Responsable)	Acortamiento tectónico tardío Oligoceno tardío – Mioceno temprano (?) en norte de México: plegamiento y cabalgaduras en la Transversal de Parras (Coah) y en la Sierra La Giganta (BCS)	PAPIIT, UNAM	2023 - 2026
Dr. Gabriel Chávez Cabello	M.C. Daniel Garza Rocha Dr. Sóstenes Méndez Delgado Dr. Oscar Mario Romero de la Cruz	Supervisión geológica – geotécnica de la cortina de la Presa La Libertad	Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey	06.2023 – 02.2024
Dr. Juan Alonso Ramírez Fernández	Dr. Juan Carlos Montalvo Arrieta Dr. Jorge Alán Salinas Jasso	Análisis integral del Corredor Geológico Linares (NL) – Burgos (Tamps)	PAICYT, UANL 136-CAT-2022	01.06-30.11.2022
Dr. Oscar Mario Romero de la Cruz	M.C. Daniel Garza Rocha Dr. Sóstenes Méndez Delgado Dr. Gabriel Chávez Cabello	Estudio gravimétrico y magnético para la prospección de cuerpos mineralizados en el norte de Zacatecas	PAICYT, UANL 211-CAT-2022	01.06-30.11.2022
Dr. Fernando Velasco Tapia	Dr. Augusto Antonio Rodríguez Díaz Dr. Juan Alonso Ramírez Fernández	Geoquímica de elementos traza en óxidos de hierro de skarn polimetálico por LA-ICP-MS	PAICYT, UANL 79-CAT-2022	01.06-30.11.2022
Dr. César Francisco Ramírez Peña	Dr. Gabriel Chávez Cabello	Prospección geológico-minera en la zona sur del sector transversal de Parras, Sierra Madre Oriental	PAICYT, UANL 38-CAT-2022	01.06-30.11.2022
Dr. Juan Carlos Montalvo Arrieta		Interpretación sismotectónica de la Curvatura de Monterrey a partir del tensor de momento sísmico usando datos de la Red Sismológica de las Ciencias de la Tierra-UANL	PAICYT, UANL 138-CAT-2022	01.06-30.11.2022
Dr. Uwe Jenchen	Dr. Juan Alonso Ramírez Fernández	Geoquímica, petrología y facies de la Formación La Providencia (Plioceno-Pleistoceno) en el NE de México	PAICYT, UANL 240-CAT-2022	01.06-30.11.2022
Dr. Jorge Alán Salinas Jasso	Dr. Juan Carlos Montalvo Arrieta	Susceptibilidad por movimientos en masa en el Noreste de México	PAICYT, UANL 119-CAT-2022	01.06-30.11.2022

• Colaboración externa

Cabe señalar la estrecha colaboración de los profesores de la Dependencia con pares nacionales e internacionales y que se refleja en la participación conjunta en proyectos de investigación, comités de tesis de posgrado y en la documentación de los resultados. Es de destacar el trabajo con

investigadores de instituciones nacionales como la Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Investigación y de Estudios Superiores de Ensenada, Universidad Autónoma de Tamaulipas, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Universidad Autónoma de Coahuila, Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, Universidad Veracruzana, así como del extranjero, tal como la Universidad de Texas – Austin, Universidad Complutense de Madrid.

• Producción científica

Durante el periodo de junio 2022 a junio 2023, los resultados de la investigación se han documentado en revistas especializadas indexadas, revistas de divulgación, capítulos de libros y reportes (de acuerdo con datos de las plataformas *Web of Science*, *Google Scholar* y *Researchgate*)

Tabla 33. Producción en revistas especializadas indexadas durante el periodo (Personal Docente de la Dependencia aparece en negritas)

1. Centeno-Pérez, J., **Aguilar-Madera, C.**, Espinosa-Paredes, G., Herrera-Hernández, E., Pérez-Valseca, A.D. (2022). Upscaled elasticity modulus for nuclear fuel pellet (UO₂) with porosity effects. *Journal of Nuclear Materials*, 568, Article 153875.
2. **Chacón-Baca, E.**, Moreno-Bedmar, J. A., Cuen-Romero, F.J., Pérez-Crespo, V.A., Monreal, R. (2021). Paleontological studies developed in the Sociedad Mexicana de Paleontología, *Journal of South American Earth Sciences*, 113, Article 103668.
3. Elabd, M., González-Guzmán, R., Weber, B., Solís, C., Bernard-Romero, R., **Velasco-Tapia, F.**, Marín-Camacho, P. (2022). Determination of permeability data and 3-D modelling of the host rock and sinters from a geothermal field: Los Geysers, northern Trans-Mexican Volcanic Belt. *Data in Brief*, 45, Article108637.
4. Elizondo-Pacheco, L.A., **Ramírez-Fernández, J.A.**, De Ignacio, C., González-Guzmán, R., **Rodríguez-Saavedra, P.**, Leal-Cuéllar, V., **Velasco-Tapia, F.**, **Montalvo-Arrieta, J.C.** (2022). Generation of arc-like and OIB-like magmas triggered by slab detachment in the eastern Mexican Alkaline Province: petrological evidence from the Cenozoic Sierra de San Carlos-Cruillas Complex, Tamaulipas. *Journal of Petrology*, 63,1-24.
5. **Flores-Cano, J.V.**, **Aguilar-Madera, C.**, Herrera-Hernández, E., Espinosa-Paredes, G., Ruelas-Leyva, J.P., **Matías-Pérez, V.**, **Briones-Carrillo, J.A.** (2022). Empirical correlations for K-values of crude oils. *International Journal of Chemical Engineering* 9260306, 1-8.
6. Fuentes-Ibarra, D., Cazarez-Candia, O., **Aguilar-Madera, C.**, (2022). Effective equations for energy transport in petroleum reservoirs. *Journal of Petroleum Science and Engineering*, 210, Article 110046.

7. García-Hernández, E., **Aguilar-Madera, C.**, Herrera-Hernández, E.C., **Flores-Cano, J.V.**, Bailón-García, E., Finol González, A., Aguilar-Aguilar, A., Ocampo-Pérez, R. (2022). 3D modelling of the adsorption rate of pyridine on activated carbon cloth in a stirred tank under turbulent conditions. *Processes* 10, Article 735.
8. González-Guzmán, R., Weber, B., Elabd, M., Solís, C., Bernard-Romero, R., **Velasco-Tapia, F.**, Marín-Camacho, F. (2022). Petrogenesis of Holocene siliceous sinters from the Los Geysers geothermal field, northern Trans-Mexican Volcanic Belt. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 431, Article 107640.
9. Hernández-Ocaña, M.I., Torres, F.J., **Chacón, E.**, **Chávez-Cabello, G.**, Eguiluz, S., (2021). Ichnoassemblages preserved from the Wilcox Formation in the Burgos Basin, northeastern Mexico. *Geological Society London Special Publications* 522, 97-116.
10. Iriando, A., Arvizu, H., Paz-Moreno, F., Izaguirre, A., Velázquez-Santelíz, A., **Velasco-Tapia, F.**, Martínez-Torres, L.M., Pérez-Arvizu, O., Lozano-Santa Cruz, R. (2022). Major and trace elements geochemistry of Permo-Triassic granitoids from NW Sonora, Mexico: constraints on the origin of the Late Paleozoic-early Mesozoic Cordilleran magmatic arc along SW Laurentia. *Applied Geochemistry* 143, Article 105359.
11. Marín-Camacho, P., **Velasco-Tapia, F.**, Bernard-Romero, R., Weber, B., González-Guzmán, R. (2022). New geochemical evidence constraining the water-rock-gas interaction on geothermal fluids of the Querétaro graben, northern Trans-Mexican Volcanic Belt. *Journal of South American Earth Sciences*, 114, Article 103702.
12. Martínez-Paco, M., **Velasco-Tapia, F.**, Santana-Salas, L.A., Juárez-Arriaga, E., Aceves de Alba, J., Ocampo-Díaz, Y. (2022). San Felipe and Caracol tuffaceous sandstones, NE Mexico-Late Cretaceous continental arc petrogenetic link: petrographic, geochemical, and geochronological evidence. *Journal of South American Earth Sciences* 116, Article 103818.
13. **Matías-Pérez, V.**, López-Ramírez, S., Argüelles-Vivas, F.J. (2022). Pressure behavior in deformable preformed particle gel during water flow: modeling and experimental approach. *Fuel* 318, Article 123572.
14. Noriega-Ruiz, H.A., Cuen-Romero, F.J., Enríquez-Ocaña, L.F., Monreal, R., **Chacón-Baca, E.**, Palafox-Reyes, J.J., Grijalva-Noriega, F.J. (2022). Quantitative paleoecology of Cambrian (series 2-Miaolingian) communities from central Sonora, Mexico. *Palaeoworld* 31(4), 607-620.
15. Pérez-Valseca, A.D., Espinosa-Paredes, G., **Aguilar-Madera, C.**, Herrera-Hernández, E., Gómez-Torres, A.M. (2022). Upscaling and downscaling the heat transfer process coupled with neutronic reflected core for sodium-cooled fast nuclear reactor. *International Journal of Heat and Mass Transport*, 189, Article 122713.
16. Ramírez-Dolores, C., Wong-Loya, J., **Velasco-Tapia, F.**, Andaverde, J. (2022). Statistical evaluation and development of general thermal comfort equations for naturally ventilated buildings in humid and dry hot climates. *Buildings* 12(11), Article 1803.
17. **Ramírez-Fernández, J.A.**, **Jenchen, U.**, Alemán-Gallardo, E.A., Casas-Peña, J.M., Leal-Cuellar, V.A. (2022). Comment on "Microtexture and U-Pb geochronology of detrital zircons grains in Chachalacas beach, Veracruz state, Gulf of Mexico" by Armstrong-Altrin, J.S., Ramos-Vázquez, M.A., Hermenegildo-Ruiz, N.Y., and Madhavaraju, J. (2020). *Geological Journal* 57(3), 1337-1345.

18. **Aguilar-Madera, C.**, Espinosa-Paredes, G., Herrera-Hernández, E. (2023). Hybrid approach to predict the permeability in heterogeneous reservoirs. *Petroleum Science and Technology* 41, 1414-1433.
19. Aguirre-Contreras, S., Leyva-Ramos, R., Ocampo-Pérez, R., **Aguilar-Madera, C.G.**, **Flores-Cano, J.V.**, Medellín-Castillo, N.A. (2023). Mathematical modeling of breakthrough curves for 8-hydroxyquinoline removal from fundamental equilibrium and adsorption rate studies. *Journal of Water Process Engineering* 54, Article 103967.
20. Aguirre-López, M.A., Rodríguez-González, M.A., **Soto-Villalobos, R.**, Gómez-Sánchez, L.E., Benavides-Ríos, A.G., Benavides-Bravo, F.G., Walle-García, O., Pamanés-Aguilar, M.G. (2023). Statistical analysis of PM₁₀ concentration in the Monterrey Metropolitan Area, Mexico (2010-2018). *Atmosphere* 13(2), Article 297.
21. Cantú-González, J.R., **Soto-Villalobos, R.**, Benavides-Bravo, F.G., Benavides-Ríos, A.G., Ramírez-Trejos, P.A., Aguirre-López, M.A. (2023). A power-law exponential model for variograms with quick transition and known range: construction and application to geostatistical time series. *Journal of Computational and Applied Mathematics* 436, Article 115405.
22. **Chacón-Baca, E.**, Moreno, K., Sterli, J., Buldrini, K.E., Chacaltana Budiel, C.A., Echevarría, J., de Araujo Júnior, H.I., Pirani Ghilardi, R., Tejada-Medina, L.M., Zurita-Altamirano D. (2023). Perspective on the role of Academic Journals on Scientific Colonialism in Paleontology. *PaleoAmerica* 9, 1-6.
23. Finol-González, A.T., **Matías-Pérez, V.**, **Jenchen, U.**, **Flores-Cano, J.V.**, Ocampo-Pérez, R., García-Hernández, E., Flores-Vivián, I., **Aguilar-Madera, C.G.** (2023). Effect of cationic and anionic surfactants on the wettability and interfacial tension of oil-brine systems in analogous rocks from the Chicontepec Paleochannel, Mexico. *Petroleum Science and Technology*, p. 1-21.
24. Gauna-Sauceda, I.L., **Montalvo-Arrieta, J.C.**, **Salinas-Jasso, J.A.**, **Ramírez-Fernández, J.A.** (2023). The Santo Domingo fault system, Galeana (Nuevo Leon): evidence of neotectonics between the Sierra Madre Oriental and the Basin and Ranges provinces and hazard implications for northeastern Mexico. *International Journal of Earth Sciences* 112, 1957-1972.
25. González-Guzmán, R., **Velasco-Tapia, F.**, Weber, B., Schaaf, P., Sosa-Váldez, R., Solari, L. (2023). Magmatic source, petrogenesis, and tectonic setting of the Concepción del Oro Igneous Complex: a geochemical and isotopic (Rb-Sr and Sm-Nd) study of a late complex of the Cretaceous-Eocene Mexican Magmatic Arc. *International Journal of Earth Sciences* 112, 1413-1434.
26. Herrera-Hernández, E.C., **Aguilar-Madera, C.G.**, Espinosa-Paredes, G., Hernández, D. (2023). Modeling single-phase fluid flow in porous media through non-local fractal continuum equation. *Journal of Engineering Mathematics* 138(8).
27. **Jenchen, U.** (2023). No stable coastline in the Monterrey Trough during Late Jurassic to Early Cretaceous! – Comment on Ocampo-Díaz et al. (2022): doi:10.1016/j.jsames.2022.103759. *Journal of South American Earth Sciences* 124, Article 104251.

28. Leal-Cuellar, V.A., **Ramírez-Fernández, J.A.**, González-Guzmán, R., **Velasco-Tapia, F.**, Solari, L., Elizondo-Pacheco, L.A. (2023). Metasomatized mantle under the Eastern Mexican Alkaline Province: evidence from the Oligocene Rincón Murillo Gabbro, Sierra de San Carlos Cruillas, NE México. *International Geology Review*, <https://doi.org/10.1080/00206814.2023.2209895>
 29. Liñán-González, A.E., Aguilar-Aguilar, A., Robledo-Cabrera, A., Collins-Martínez, V.H., **Flores-Cano, J.V.**, Ocampo-Perez, R., Padilla-Ortega, E. (2023). Synthesis of bifunctional nanostructured adsorbents based on anionic/cationic clays: effect of arrangement on simultaneous adsorption of cadmium and arsenate. *Environmental Science and Pollution Research*.
 30. Oyarvide-Carmona, E.A., **Flores-Cano, J.V.**, Ocampo-Pérez, R., Palestino, G., Guerrero-González, M.L., Sánchez-García, J.L., Delgado-Sánchez, P., Padilla-Ortega, E. (2023). Green and sustainable nanoformulation of tebuconazole based on capsules of bionanocomposites halloysite /alginate. *Applied Clay Science* 242:107027.
 31. Rivera-García, J.J., **Ramírez-Fernández, J.A.**, **Velasco-Tapia, F.**, **Salinas-Jasso, J.A.**, Orozco-Esquivel, M.T., Stockli, D., Leal-Cuellar, V.A., Elizondo-Pacheco, L.A. (2023). Constraints on the origin of the cenozoic intraplate Aldama volcanic field, Tamaulipas, NE México. *Journal of South American Earth Sciences* 129, Article 104508.
 32. Rodríguez-Campero, C., Garfias, J., Martel, R., **Navarro, I.** (2023). Factores geológicos e hidrogeológicos asociados a las fracturas en las cuencas del Valle de Toluca. *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana* 75(1), Artículo A251122.
 33. Rodríguez-Campero, C., Garfias, J., Martel, R., **Navarro-de León, I.** (2023). Estimación espacio-temporal de la distribución de la recarga potencial en el Valle de Toluca. *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana* 75(2), Artículo A080523.
 34. Rosado-Castillo, R.G., **Aguilar-Madera, C.G.**, Sacramento-Rivero, J.C., Baz-Rodríguez, S.A. (2023). Interfacial mass transfer and axial liquid dispersion in aerated column bioreactors. *Chemical Engineering Science* 269, Article 118471.
 35. **Salinas-Jasso, J.A.**, Montalvo-Arrieta, J.C., Velasco-Tapia, F. (2023). Spatial patterns of shallow landslides induced by the 19 September 2017 Puebla-Morelos earthquake, Mexico. *Bulletin of Engineering Geology and the Environment* 82, Article 15.
 36. Vargas Huitzil, E., Pérez Flores, M.A., Esparza Hernández, F.J., **Méndez Delgado, S.** (2023). Two-dimensional joint inversion of electromagnetic soundings at low induction numbers and direct current resistivity. *Near Surface Geophysics* 21(2), 113-126.
-

Tabla 34. Producción en capítulos de libro durante el periodo (Personal Docente de la Dependencia aparece en negritas)

1. **Aguilar-Madera, C.G., Matías Pérez, V., Flores Cano, J.V., Briones Carrillo, J.A., Molina Espinosa, L.** (2023). La termodinámica en la recuperación mejorada del petróleo. El balance de energía para el método de la combustión in-situ. En: Soto Ayala, R., Arrellano Gil, J., Pérez Martínez, A.L., Muñoz Hernández, G., Rojas Tapia, A. (eds.) Termodinámica para Ciencias de la Tierra: fundamentos y aplicaciones. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional Autónoma de México.
 2. Aguirre-Espinosa, J.G., **Velasco-Tapia, F., Rodríguez-Saavedra, P., Salinas-Jasso, J.A.** (2022). Geochemometrics: petrology of Quaternary volcanism in the central Mexican volcanic belt. En: Armstrong-Altrin, J., Pandarinath, K., Kumar Verma, S. (eds.) Geochemical Treasures and Petrogenetic Processes. Springer.
 3. Cervantes-de la Cruz, K., **Chacón-Baca, E.**, Montoya, L. (2022). The Lake Alchichica from an astrobiological perspective. En: Alcocer, J. (ed.) Lake Alchichica Limnology, Springer.
 4. **Chacón-Baca, E.**, Heredia Barbero, A., Negrón Mendoza, A., Montoya, L., **Soto Villalobos, R.** (2023). La Tierra primitiva: una perspectiva termodinámica sobre el origen de la vida. En: Soto Ayala, R., Arrellano Gil, J., Pérez Martínez, A.L., Muñoz Hernández, G., Rojas Tapia, A. (eds.) Termodinámica para Ciencias de la Tierra: fundamentos y aplicaciones. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional Autónoma de México.
-



Figura 15. (a) Anticlinorio Huizachal-Peregrina; excursión organizada por la FCT-UANL dentro de la Convención Geológica Nacional 2023; (b) Imagen tomado con sistema DRON Falcon durante evento de difusión de las carreras de la FCT; (c) Trabajo de campo en el sistema de fallas Santo Domingo, Valle del Potosí, Galeana, N.L.; (d) Instrucciones del Dr. Uwe Jenchen en una salida de campo en la Sierra Madre Oriental; (e) Salida de campo de estudiantes de licenciatura y posgrado en Sierra de Tamaulipas; (f) Excursión mineralógica-geológica 2023.



Figura 16. (a) En las faldas de la Sierra Madre Oriental (Galeana, N.L.), (b) Cañón La Boca (Santiago, N.L.); (c) Bloque de San Julián, Zacatecas.

• Divulgación

Por otra parte, la Facultad de Ciencias de la Tierra, UANL, ha desarrollado una presencia constante en diversos foros que incluyen la Convención Geológica Nacional, la Reunión Anual de la Unión Geofísica Mexicana, Convención Anual de Minería, Congreso de la Asociación Mexicana de Geólogos Petroleros.

Tabla 35. Relación de actividades de divulgación de Personal Docente en el periodo

Ponente	Conferencia	Evento académico	Fecha / Lugar
Dr. Carlos Gilberto Aguilar Madera	Simulación numérica de yacimientos petroleros	Seminarios del Departamento Académico de Ciencias de la Tierra, Universidad de Baja California Sur	13.10.2022 La Paz, B.C.S.
M.C. Jorge Alberto Briones Carrillo	Estudio petrofísico de areniscas sedimentarias que afloran en la Cuenca de Burgos, Noreste de México	Reunión Anual 2022 Unión Geofísica Mexicana	30.10-04.11.2022 Puerto Vallarta, Jal.
M.C. Jorge Alberto Briones Carrillo	Simulación numérica del desplazamiento aceite-agua a escala de poro en presencia de surfactantes	9ª Reunión Anual de México Interpore Chapter	02-03.03.2023 Querétaro, Qro.
Dra. Elizabeth Chacón Baca	Las múltiples formas de colonización en publicaciones científicas: retos y realidades	Asociación Paleontológica Argentina	28.10.2022 En línea /Youtube
Dra. Elizabeth Chacón Baca	La gestación de una nueva línea de investigación en México: Alicia Negrón y la Evolución Química	Ciclo de Conferencias del Instituto de Ciencias Nucleares, UNAM	25.11.2022 Ciudad de México
Dra. Elizabeth Chacón Baca	Diversidad microtextural preservada en la Formación Ahuichila (Paleoceno), un ejemplo del registro paleontológico microbiano en el noreste de México	XVII Congreso Nacional de Paleontología	21-25.11.2022 Hermosillo, Son.
Dra. Elizabeth Chacón Baca	The challenge of publishing in Paleontology: A personal perspective	Día do Paleontólogo / Sociedade Brasileira de Paleontologia	07.03.2023 En línea
Dr. Gabriel Chávez Cabello	La extensión tectónica en el norte de Zacatecas y sur de Coahuila, México	Reunión Anual 2022 Unión Geofísica Mexicana	30.10-04.11.2022 Puerto Vallarta, Jal.
M.C. Emma Gema García González	Métodos y estrategias innovadoras en ambientes de aprendizaje inclusivos para el siglo XXI	5º Congreso Internacional de Investigación Educativa	07-09.12.2022 Monterrey, N.L.
Dr. Víctor Matías Pérez	Curso: Recuperación mejorada, un punto de vista microscópico	Facultad de Ingeniería, UNAM	01-05.08.2022 Ciudad de México
Dr. Víctor Matías Pérez	La recuperación mejorada de hidrocarburos en el contexto energético actual	Jornadas de Ciencias de la Tierra II / CA Cuencas Sedimentarias de México	15.03.2023
Dr. Juan Carlos Montalvo Arrieta	Determinación de funciones de transferencia para la evaluación de efectos sísmicos de sitio, implicaciones en el espectro de diseño transparente en la Ciudad de Monterrey, N.L.	Seminarios de Investigación, Facultad de Ingeniería Civil, UANL	29.09.2023 Monterrey, N.L.
Dr. Juan Carlos Montalvo Arrieta	Determinación de estructuras de velocidades y frecuencias	Reunión Anual 2022 Unión Geofísica Mexicana	30.10-04.11.2022 Puerto Vallarta, Jal.

	fundamentales a partir del registro de microtemores en la ciudad de Monterrey, N.L.		
Dr. Juan Alonso Ramírez Fernández	Block Ciudad Victoria: The Precambrian and Paleozoic assembly of the basement of the Sierra Madre Oriental	Reunión Anual 2022 Unión Geofísica Mexicana	30.10-04.11.2022 Puerto Vallarta, Jal.
Dr. Juan Alonso Ramírez Fernández	La geología y su impacto en nuestras vidas	Orienta Fest 2023 Preparatoria 4 UANL	03.03.2023 Linares, N.L.
Dr. Juan Alonso Ramírez Fernández	The lithium rush in Mexico: The largest deposit in the world of the biggest illusion?	Geo-Network of Latin American – German Alumni	21.03.2023 San José, Costa Rica
Dr. César Francisco Ramírez Peña	Evidencias de acortamiento tectónico del Eoceno y Oligoceno en la región noreste del Cinturón de Pliegues y Cabalgaduras Mexicano	Reunión Anual 2022 Unión Geofísica Mexicana	30.10-04.11.2022 Puerto Vallarta, Jal.
Dr. Jorge Alán Salinas Jasso	Análisis de susceptibilidad por movimientos en masa en la porción central del estado de Nuevo León, Noreste de México	Reunión Anual 2022 Unión Geofísica Mexicana	30.10-04.11.2022 Puerto Vallarta, Jal.
Dr. Fernando Velasco Tapia	Modelo de variación hidrogeoquímica de agua subterránea en la subcuenca Camacho, Noreste de México	Convención Geológica Nacional 2023	23-27.04.2023 Ciudad de México



Figura 17. Participación del Dr. Jorge Alán Salinas Jasso en la Reunión Anual de la Unión Geofísica Mexicana 2022.

Los estudiantes de Posgrado también han participado en actividades de divulgación, tanto de forma interna como en foros nacionales e internacionales.

Tabla 36. Relación de actividades de divulgación interna de estudiantes de Posgrado en el periodo

Maestría en Ciencias Geológicas			
Alumno Responsable	Tema	Lugar	Fecha
Ing. Bettsi Nadxieelly García Escobedo	Geoquímica, Petrología, Diagénesis y Facies de la Formación Zuloaga, Jurásico Tardío, Oxfordiano, en el NE de México	Auditorio de Posgrado	06.12.2022 y 02.06.2023
Ing. Edgar Medina Pérez	Estratigrafía y Análisis Estructural de la Formación Ahuichila en la Zona Suroeste del Sector Transversal de Parras (Bajo de Ahuichila, Coahuila)	Auditorio de Posgrado	06.12.2022 y 02.06.2023

Doctorado en Ciencias de la Tierra			
Alumno Responsable	Tema	Lugar	Fecha
M.C. Jorge Luis Flores Salgado	Análisis de los Mapas de Potencial Gravimétrico del NE de México	Auditorio de Posgrado	06.12.2022
M.C. Jorge Alberto Briones Carrillo	Análisis Teórico Computacional de Permeabilidad Relativa Bifásica en Medios Porosos en Condiciones Dinámicas. Aplicación de Problemas de Cerradura y uso de Micrografías Digitalmente Procesadas	Auditorio de Posgrado	06.12.2022 y 02.06.2023
M.C. Roberto Carlos Gómez Torres	Implicaciones Tectónicas del Magmatismo Jurásico en la Zona Occidental del Sector Transversal de Parras	Auditorio de Posgrado	02.06.2023

Tabla 37. Relación de actividades de divulgación externa de estudiantes de Posgrado en el periodo

Ponente	Conferencia	Evento académico	Fecha / Lugar
Christian Omar García Muñoz	Simulación numérica del cálculo de la tortuosidad en la alfombra de Sierpinski	Reunión Anual 2022 Unión Geofísica Mexicana	30.10-04.11.2022 Puerto Vallarta, Jal.
Ezequiel Ocañas Fernández	Modelado de estructuras geológicas mineralizadas con métodos potenciales en la región de Caopas, en el norte de Zacatecas	Reunión Anual 2022 Unión Geofísica Mexicana	30.10-04.11.2022 Puerto Vallarta, Jal.
Elsy Lizbeth Vázquez Zárate	Modelado de forma de onda	Reunión Anual 2022 Unión Geofísica Mexicana	30.10-04.11.2022 Puerto Vallarta, Jal.
Luis Miguel Ramos Prado	Metalogenia de skarns de Fe(\pm Cu) en el Distrito Minero de Concepción del Oro, Zacatecas, NE de México	Reunión Anual 2022 Unión Geofísica Mexicana	30.10-04.11.2022 Puerto Vallarta, Jal.
José Jovany Rivera García	Origen y evolución del campo volcánico alcalino de Aldama, Tamaulipas	Reunión Anual 2022 Unión Geofísica Mexicana	30.10-04.11.2022 Puerto Vallarta, Jal.
Víctor Alejandro Leal Cuellar	Geoquímica, geocronología y petrogénesis de las rocas magmáticas alcalinas con	Reunión Anual 2022 Unión Geofísica Mexicana	30.10-04.11.2022 Puerto Vallarta, Jal.

	firmas geoquímicas tipo arco y tipo OIB de la Sierra de San Carlos-Cruillas, NE de México		
Ana Teresa Finol González	Evaluación de surfactantes catiónico y aniónico para reducir la tensión interfacial en rocas análogas del Paleocanal de Chicontepec	Reunión Anual 2022 Unión Geofísica Mexicana	30.10-04.11.2022 Puerto Vallarta, Jal.
Carmen Maricela Gómez Arredondo	El municipio de Centro, Tabasco en el Sureste de México, en una región vulnerable a terremotos distantes debido a sus condiciones geológicas y respuesta sísmica	Reunión Anual 2022 Unión Geofísica Mexicana	30.10-04.11.2022 Puerto Vallarta, Jal.
Rafael Guerra Roel	Another bend in the orogen? Kinematics of the winding Mexican Fold-and-Trust Belt: Paleomagnetic of the Nazas arc	European Geological Union General Assembly	23-28.04.2023 Viena, Austria



Figura 18. Evento de divulgación de estudiantes de Posgrado en el Museo de Linares “Geopláticas: Geología en la Sociedad Nuevoleonesa”

Tabla 38. Relación de actividades de divulgación de pares externos (nacionales y extranjeros) en la FCT-UANL

Ponente	Conferencia	Evento académico	Fecha / Lugar
Dr. César Cantú Ayala Facultad de Ciencias Forestales, UANL	Los límites del crecimiento: Perspectivas para la Biodiversidad	Jornadas de Ciencias de la Tierra II / CA Cuencas Sedimentarias de México	24.08.2023
Dr. Álvaro Márquez Universidad Complutense de Madrid	La erupción de 2021 en el volcán Cumbre Vieja (La Palma, Islas Canarias)	Jornadas de Ciencias de la Tierra II / CA Cuencas Sedimentarias de México	01.09.2023
Dr. Carlos Mendoza Centro de Geociencias, UNAM	Los sismos del 19 de septiembre de 2022 en México	Jornadas de Ciencias de la Tierra II / CA Cuencas Sedimentarias de México	05.10.2023
Dr. Raúl Lugo Zazueta Universidad de Sonora	Termocronología para trazas de fisión. Método y aplicación a la tectónica extensional en Sonora, México	Martes de Coloquio FCT-UANL	25.10.2022
Dr. Jorge Alberto Andaverde Arredondo Universidad Veracruzana	Evaluación estadística y desarrollo de una ecuación de confort térmico general para edificios naturalmente ventilados en climas cálido húmedo y cálido seco	Jornadas de Ciencias de la Tierra II / CA Cuencas Sedimentarias de México	31.10.2023
Dr. Tobias Schwennicke Universidad Autónoma de Baja California Sur	Biozonas y Bioestratigrafía	Jornadas de Ciencias de la Tierra II / CA Cuencas Sedimentarias de México	16.11.2023
M.C. Roberto Ramírez Villa Dr. Víctor Kevin Contreras Tereza Instituto Mexicano de Tecnología del Agua	Posgrado en Ciencias y Tecnología del Agua y Seguridad Hídrica	Martes de Coloquio FCT-UANL	22.11.2022
Dr. Roberto Maldonado Instituto de Geología, UNAM	El basamento de la zona de sutura de Guatemala: Un viaje de Rodinia al Caribe	Jornadas de Ciencias de la Tierra II / CA Cuencas Sedimentarias de México	30.11.2022
Dra. María del Sol Hernández Bernal ENES, UNAM	Los meteoritos, heraldos del cielo y su papel transformador en la Tierra	Jornadas de Ciencias de la Tierra II / CA Cuencas Sedimentarias de México	01.02.2023
Dra. Elisa Fitz Instituto de Geología, UNAM	Cinturón plegado de Chicomuselo y su importancia en la geología del sur de México	Jornadas de Ciencias de la Tierra II / CA Cuencas Sedimentarias de México	09.03.2023
M.E.U. Javier Garduño Líder para América Latina y el Caribe de la Red Global de Ciudades Resilientes	Resiliencia urbana y retos para las ciudades del futuro	Jornadas de Ciencias de la Tierra II / CA Cuencas Sedimentarias de México	03.05.2023
M.C. Genaro de la Rosa Rodríguez Universidad Autónoma de Coahuila	La petrografía orgánica y sus aplicaciones al carbón	Jornadas de Ciencias de la Tierra II / CA Cuencas Sedimentarias de México	11.05.2023
Dra. Estefanny Dávalos Elizondo US National Renewable Energy Laboratory	Evaluación geoquímica y redes de fracturas en sistemas geotérmicos de temperatura baja en rifts continentales: un ejemplo de Rift de Malawi, África	Jornadas de Ciencias de la Tierra II / CA Cuencas Sedimentarias de México	17.05.2023
Dra. Carisa Sarchi Instituto de Ecorregiones Andinas	El litio como recurso energético estratégico. Geología de los depósitos evaporíticos del "Triángulo Sudamericano del Litio"	Jornadas de Ciencias de la Tierra II / CA Cuencas Sedimentarias de México	19.05.2023
Dr. Jorge Ovidio Aguilar Aguilar Universidad Autónoma de Quintana Roo	Metodología para diseño de aerogeneradores de eje vertical con QBlade	Jornadas de Ciencias de la Tierra II / CA Cuencas Sedimentarias de México	31.05.2023
Ing. Luis Ángel Gómez Alejo INEGI	Información estadística y geoespacial dentro del sitio INEGI	Seminario de Investigación FCT-UANL	07.06.2023

• Reconocimiento a la investigación

Como resultado del desarrollo y documentación de la investigación, la formación de recursos humanos y la difusión científica, la Dependencia cuenta actualmente con 12 profesores con reconocimiento por parte del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores del CONAHCYT.

Tabla 39. Relación de Profesores con reconocimiento en el SNII vigente durante el periodo.

Investigador	Nivel SNII	Periodo	Perfil UANL
Dr. Carlos Gilberto Aguilar Madera	I	2020-2024	https://www.uanl.mx/investigadores/carlos-gilberto-aguilar-madera/
Dra. Elizabeth Chacón Baca	II	2023-2027	https://www.uanl.mx/investigadores/elizabeth-chacon-baca/
Dr. Gabriel Chávez Cabello	I	2020-2024	https://www.uanl.mx/investigadores/gabriel-chavez-cabello/
Dr. José Valente Flores Cano	I	2023-2027	https://www.uanl.mx/investigadores/jose-valente-flores-cano/
Dr. Uwe Jenchen	II	2023-2027	https://www.uanl.mx/investigadores/uwe-jenchen/
Dr. Lázaro Molina Espinosa	I	2020-2024	https://www.uanl.mx/investigadores/lazaro-molina-espinosa/
Dr. Juan Carlos Montalvo Arrieta	I	2021-2024	https://www.uanl.mx/investigadores/juan-carlos-montalvo-arrieta/
Dr. Juan Alonso Ramírez Fernández	II	2023-2027	https://www.uanl.mx/investigadores/juan-alonso-ramirez-fernandez/
Dr. César Francisco Ramírez Peña	I	2022-2024	https://www.uanl.mx/investigadores/cesar-francisco-ramirez-pena/
Dr. Oscar Mario Romero de la Cruz	C	2022-2024	https://www.uanl.mx/investigadores/oscar-mario-romero-de-la-cruz/
Dr. Jorge Alán Salinas Jasso	I	2022-2024	https://www.uanl.mx/investigadores/jorge-alan-salinas-jasso/
Dr. Fernando Velasco Tapia	II	2022-2026	https://www.uanl.mx/investigadores/fernando-velasco-tapia/

Tabla 40. Distinciones externas a Profesores de la Dependencia durante el periodo

Nombre	Reconocimiento	Fecha	Institución otorgante
Dr. Víctor Matías Pérez	Segundo Lugar Premio BAL-UNAM a la mejor tesis de Doctorado en Ciencias de la Tierra	02.05.2023	Grupo BAL, UNAM y Fundación UNAM
Dr. Víctor Matías Pérez Dr. Carlos Gilberto Aguilar Madera Dr. José Valente Flores Cano M.C. Jorge Alberto Briones Carrillo	Segundo Lugar Premio Santander X 2022	28.09.2022	Banco Santander



Figura 19. Premio Santander X / México 2022 para profesores del área de Ingeniería Petrolera



Figura 20. Grupo de profesores del área de Ingeniería Petrolera que recibieron el premio Santander X / México 2022

EJE RECTOR 3

DESARROLLO INSTITUCIONAL Y SUSTENTABILIDAD

• Actividades de la Dirección

Durante el periodo, el Director de la Dependencia atendió 143 reuniones con personal docente docente, administrativo y de apoyo, así como de visitantes, a fin de tratar diversos asuntos relacionados con la Facultad. Cabe destacar entre estas la atención de Personal de Auditoría Interna UANL en el proceso Entrega Recepción Administración FCT 2022-2025 (08.11.2022). Además, se atendió la visita del personal de la Dirección de Comunicación Institucional y Relaciones Públicas de la UANL, que dio lugar al fascículo informativo de la FCT-UANL (<http://fct.uanl.mx/revista-fct/>).

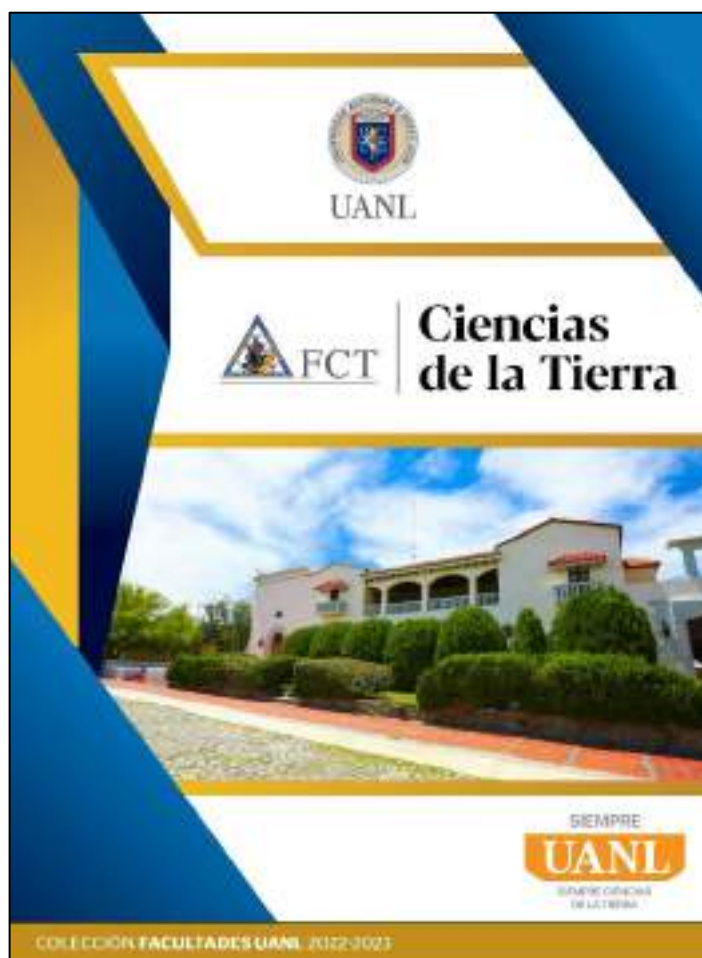


Figura 21. Portada del fascículo informativo de la Facultad de Ciencias de la Tierra, UANL preparado por la Dirección de Comunicación Institucional y Relaciones Públicas de la UANL

Cabe también destacar el apoyo administrativo (Instalaciones y comida) en este periodo para la Reunión Mensual de Coordinadores de Servicio Social y Prácticas Profesionales de la UANL.

Por otra parte, el Director ha participado en diversos eventos oficiales de la UANL, que incluyen 6 sesiones del H. Consejo Universitario, 5 ceremonias de Tomas de Protesta de Directores y 5 eventos de Graduación. Ha realizado diversas reuniones informativas a fin de dar conocer y organizar al personal de la Dependencia en diversas actividades.

Cabe destacar el apoyo logístico y económico de la Dirección, durante el periodo anual, a 15 salidas a campo en el marco de diversas unidades de aprendizaje de licenciatura y posgrado. La Administración también ha apoyado a estudiantes y profesores para su participación en diversos eventos académicos que incluyen:

1. Apoyo para participación de Congreso Internacional Conferencia y Exhibición Técnica Anual del SPE en la Ciudad de Houston, Texas (3-5.10.2022; Joven Jaime Eduardo Hernández).
2. Apoyo para participación de Congreso realizado por la UNISON en la Ciudad de Hemosillo, Sonora (Ing. Yadira Durán, Posgrado).
3. Apoyo para participación de Congreso INAGEQ, realizado en Monclova, Coahuila.
4. Apoyo para participación de Congreso UGM 2022 en Puerto Vallarta Jalisco (Apoyo traslado aeropuerto a profesores y alumnos; así como gestión del TIGRE-BUS para traslado de alumnos y profesores al congreso)
5. Apoyo para participación de Congreso SOMEXPAL 2022.
6. Apoyo para participación de Congreso Servicio Social UANL, Auditorio FACPYA, Monterrey, N.L.
7. Apoyo para participación en el CLUSTER San Carlos, Tamaulipas, en colaboración con Universidad Autónoma de Tamaulipas.

Adicionalmente, durante el periodo la Dirección de la Dependencia organizó diversos eventos académicos y especiales que incluyeron el Examen de Ingreso, Curso de Propedéutico para Estudiantes de Nuevo Ingreso, Evento de Bienvenida a Semestre Ago-Dic 2022, Evento de Posada, Día de la Mujer, Día de las Madres, Día de la Secretaría. Día del Maestro y Día del Estudiante.

Otro punto importante para considerar fue el apoyo que Dirección dio para el traslado de trabajadores de la FCT a la reunión informativa organizado por el STUANL en la Preparatoria #4, así como para participar en las Votaciones para el Contrato Colectivo del Trabajo, llevados a cabo en la Facultad de Ciencias Forestales, UANL.

A partir de un análisis administrativo, la Dirección en coordinación con la Secretaría Administrativa, se dio a la tarea de efectuar la reorganización del Organigrama de la Dependencia. El propósito de este proceso fue contar con una estructura organizacional que permita un desarrollo más eficiente y coordinado de las actividades que se desarrollan en la Facultad. Además, se confirmó y, en su caso, nombró a un responsable de efectuar la gestión de cada área o departamento.



ORGANIGRAMA/FAC. CIENCIAS DE LA TIERRA

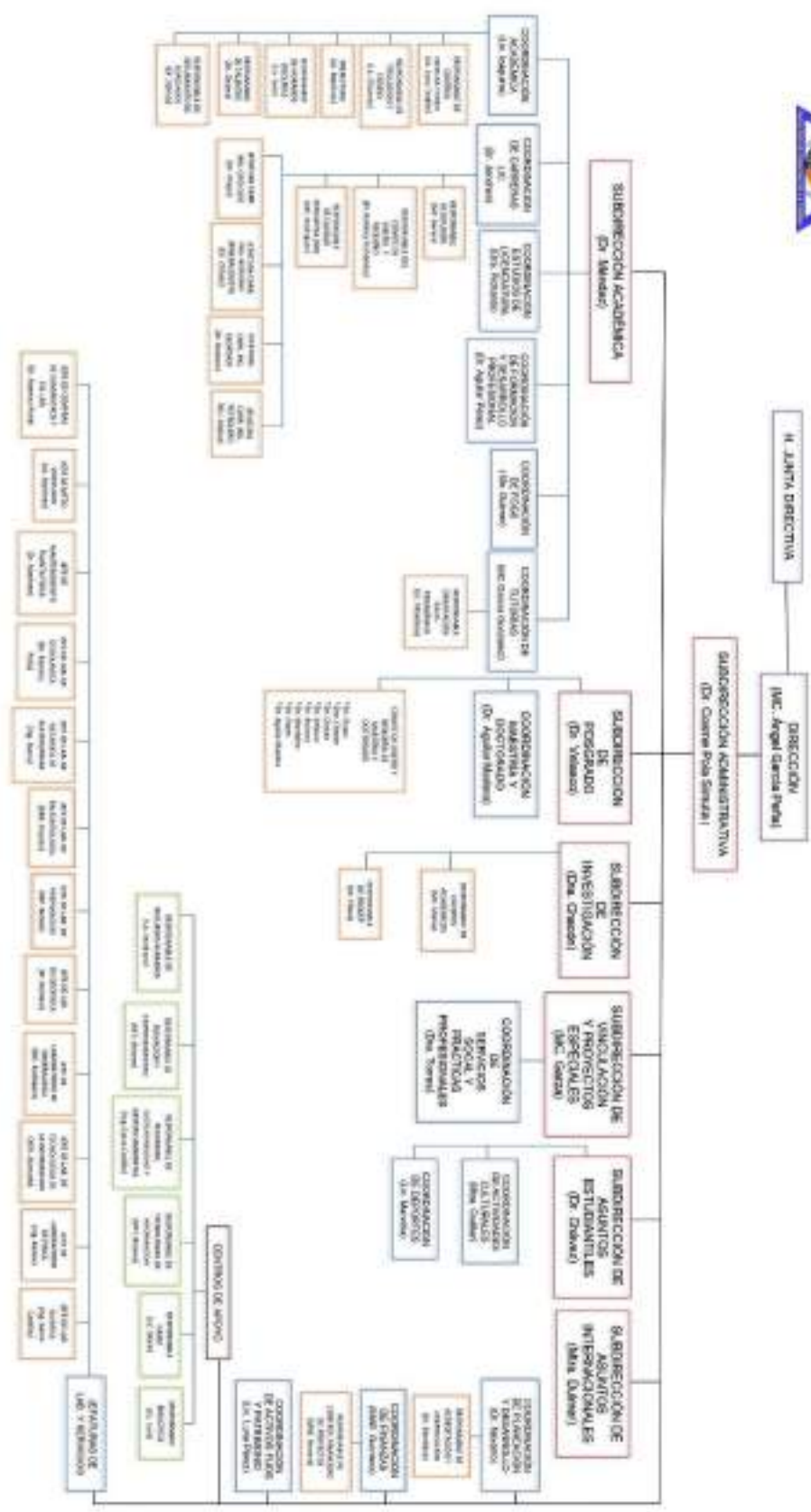


Figura 22. Organigrama de la Facultad de Ciencias de la Tierra, UANL

• **Actividades de las Comisiones de la H. Junta Directiva**

Durante el periodo, la Comisión Académica efectuó reuniones periódicas a fin de atender casos relacionados a ampliación de créditos, regularizaciones, ciclo escolar, la reestructuración del programa de Maestría y el alta de unidades de aprendizaje de Libre Elección para el programa de Doctorado.

Por otra parte, la Comisión Dictaminadora realizó reuniones de trabajo que resultaron en la aprobación de Nombramiento como Profesor Ordinario para 9 profesores de Tiempo Completo, que se integran a la H. Junta Directiva. Además, se analizó un caso de contratación de personal docente para el área de Geología.

Finalmente, la Comisión de Honor y Justicia efectuó sesiones de trabajo en donde se analizó y se aprobaron reconocimientos académicos a estudiantes y al personal docente por periodo de desempeño.

• **Actualización de indicadores académicos y procesos de acreditación**

En el marco del Programa de Fortalecimiento de la Calidad Educativa (PFCE-SEP), durante el periodo se actualizó el sistema de indicadores académicos de la FCT (Plataforma SIASE/Tarantela). Además, personal de la Dependencia participó en el Curso de Contabilidad Gubernamental.



Figura 23. Participantes en el Curso de Contabilidad Gubernamental.

Durante el periodo, la Administración ha realizado reuniones periódicas con el Personal Docente de la Dependencia a fin de continuar el proceso de evaluación de los programas de licenciatura. De forma particular, el 17.03.2023 se recibió la visita del Dr. Jaime Castillo Elizondo, Secretario Académico de nuestra Universidad, y la participación de su equipo, así como personal de la Dirección de Estudios de Licenciatura, y Desarrollo Institucional Académico, teniendo como objetivo principal el Fortalecimiento de la Oferta Educativa de la UANL.



Figura 24. Reunión de trabajo de profesores de la FCT-UANL con el Secretario Académico de la UANL, Dr. Jaime Castillo Elizondo (23.03.2023)

Por otra parte, durante el periodo enero – septiembre 2022 se dio seguimiento y respuesta al Informe de Medio Término de las acreditaciones de los cuatro programas de Licenciatura (Ingeniero Geólogo, Ingeniero Geólogo Mineralogista, Ingeniero Geofísico e Ingeniero Petrolero) ante el *Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C. (CACEI)*. Este organismo, con fecha del 29.11.2022, emitió un oficio en el que confirma que el informe presentado por la Dependencia atiende de forma satisfactoria las recomendaciones emitidas en los dictámenes de la última acreditación.

Ciudad de México, 29 de noviembre del 2022

Mtro. Rogelio Guillermo Garza Rivera
Director
Facultad de Ciencias de la Tierra
Universidad Autónoma de Nuevo León
PRESENTE

Por este medio le comunico que el Informe de Medio término atiende de forma suficiente las recomendaciones emitidas en el Dictamen tres mil doscientos cincuenta y cinco bis del Programa Ingeniero Geólogo y es congruente con los esfuerzos de la Institución por alcanzar la excelencia a través de una enseñanza de calidad en el área de las ingenierías; razón por la cual dicho informe satisface el requisito que indica el Marco de referencia para la acreditación de los programas de licenciatura respecto de la entrega de esta evidencia.

A nombre de CACEI externo a la comunidad educativa del Programa una felicitación por su esfuerzo en aras de la calidad educativa.

Atentamente,



Dr. Miguel Ángel Romero Ogawa
Director Académico
CACEI, A.C.

Figura 25. Oficio emitido por el CACEI que confirma aceptación de Informe de Medio Término de Acreditación para el programa Ingeniero Geólogo.

Ciudad de México, 29 de noviembre del 2022

Mtro. Rogelio Guillermo Garza Rivera
Director
Facultad de Ciencias de la Tierra
Universidad Autónoma de Nuevo León
PRESENTE

Por este medio le comunico que el Informe de Medio término atiende de forma suficiente las recomendaciones emitidas en el Dictamen tres mil doscientos cincuenta y siete bis del Programa Ingeniería Geólogo Mineralogista y es congruente con los esfuerzos de la Institución por alcanzar la excelencia a través de una enseñanza de calidad en el área de las ingenierías; razón por la cual dicho informe satisface el requisito que indica el *Marco de referencia para la acreditación de los programas de licenciatura* respecto de la entrega de esta evidencia.

A nombre de CACEI extiendo a la comunidad educativa del Programa una felicitación por su esfuerzo en aras de la calidad educativa.

Atentamente,



Dr. Miguel Ángel Romero Ogawa
Director Académico
CACEI, A.C.

Figura 26. Oficio emitido por el CACEI que confirma aceptación de Informe de Medio Término de Acreditación para el programa Ingeniero Geólogo Mineralogista.

Ciudad de México, 29 de noviembre del 2022

Mtro. Rogelio Guillermo Garza Rivera
Director
Facultad de Ciencias de la Tierra
Universidad Autónoma de Nuevo León
PRESENTE

Por este medio le comunico que el Informe de Medio término atiende de forma suficiente las recomendaciones emitidas en el Dictamen tres mil doscientos cincuenta y seis bis del Programa Ingeniero Geofísico y es congruente con los esfuerzos de la Institución por alcanzar la excelencia a través de una enseñanza de calidad en el área de las ingenierías; razón por la cual dicho informe satisface el requisito que indica el Marco de referencia para la acreditación de los programas de licenciatura respecto de la entrega de esta evidencia.

A nombre de CACEI extiendo a la comunidad educativa del Programa una felicitación por su esfuerzo en aras de la calidad educativa.

Atentamente,



Dr. Miguel Ángel Romero Ogawa
Director Académico
CACEI, A.C.

Figura 27. Oficio emitido por el CACEI que confirma aceptación de Informe de Medio Término de Acreditación para el programa Ingeniero Geofísico.

Ciudad de México, 29 de noviembre del 2022

Mtro. Rogelio Guillermo Garza Rivera
Director
Facultad de Ciencias de la Tierra
Universidad Autónoma de Nuevo León
PRESENTE

Por este medio le comunico que el Informe de Medio término atiende de forma suficiente las recomendaciones emitidas en el Dictamen tres mil doscientos cincuenta y ocho bis del Programa Ingeniero Petrolero y es congruente con los esfuerzos de la Institución por alcanzar la excelencia a través de una enseñanza de calidad en el área de las ingenierías; razón por la cual dicho informe satisface el requisito que indica el Marco de referencia para la acreditación de los programas de licenciatura respecto de la entrega de esta evidencia.

A nombre de CACEI extiendo a la comunidad educativa del Programa una felicitación por su esfuerzo en aras de la calidad educativa.

Atentamente,



Dr. Miguel Ángel Romero Ogawa
Director Académico
CACEI, A.C.

Figura 28. Oficio emitido por el CACEI que confirma aceptación de Informe de Medio Término de Acreditación para el programa Ingeniero Petrolero.

La preparación de los Informes de Medio Término para el CACEI ha permitido confirmar la pertinencia de los programas de la Facultad de Ciencias de la Tierra, UANL, ya que contribuyen con profesionales de alta competitividad en diversos campos laborales estratégicos en México y el extranjero, los cuales incluyen, por ejemplo: (a) la Cartografía Geológica (reconocimiento y mapeo de litologías, reconocimiento de elementos estructurales), (b) Ingeniería Geológica (desarrollo de obras civiles y riesgo geológico), (c) la Geología Económica (exploración y explotación de yacimientos metálico y no metálicos), (d) la Hidrología (manejo de agua superficial), (e) la Hidrogeología (exploración y explotación de agua subterránea), (f) la Exploración Geofísica (métodos geofísicos aplicados a la búsqueda de georecursos), (g) el Estudio de Impacto Ambiental (uso de herramientas geológicas, geofísicas y geoquímicas en la detección y remediación de contaminación de agua, suelo y roca), (h) la Geología del Petróleo (exploración de acumulaciones económicas de gas y/o aceite), (i) la Ingeniería Petrolera (perforación de pozos, caracterización estática y dinámica de yacimientos, transporte de gases y aceites), (j) la Paleontología (identificación y clasificación de micro y microfósiles) y (k) el Sector Educativo (enseñanza a nivel medio superior y superior).

Sin embargo, para la Dependencia que los programas académicos deben de permanecer en una condición de mejora continua. Con el propósito de establecer un plan de desarrollo a 2030, y en concordancia con el modelo institucional de la UANL, la actualidad de la Facultad de Ciencias de la Tierra se describe a través de una matriz de análisis FODA (Fortalezas – Debilidades – Oportunidades – Amenazas), la cual se presenta a continuación.

Matriz de análisis FODA
Facultad de Ciencias de la Tierra, UANL

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> • Plan de desarrollo institucional 2030 • Planta académica deseable • Objetivos y estructura del programa • Formación personalizada y ligada a la investigación • Programas relacionados con áreas estratégicas para Nuevo León y el país 	<ul style="list-style-type: none"> • Declive en población estudiantil • Incremento en la antigüedad promedio de personal docente • Infraestructura mínima • Laboratorios • Eficiencia terminal • Seguimiento de egresados • Internacionalización incipiente
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Aprovechamiento efectivo del potencial de la planta académica • Participación en proyectos externos para solución de problemas sociales • Capacitación continua en el uso de software especializado y manejo de idiomas extranjeros • Participación en la adquisición de fondos nacionales y extranjeros 	<ul style="list-style-type: none"> • Diversificación de oferta educativa local • Incremento en la oferta nacional de programas del área específica • Aumento en el grado de especialización del personal a contratar que requieren las empresas • Cambios en las condiciones y demandas en los mercados de georecursos y de la energía

Figura 29. Matriz FODA de la Facultad de Ciencias de la Tierra, UANL

• Sustentabilidad en la FCT-UANL

Durante el periodo el Departamento de Seguridad, Sustentabilidad y Gestión Ambiental de la FCT/UANL desarrolló las siguientes actividades:

- (1) El 19.08.2022 se llevó a cabo la actividad “*Manejo y uso de extintores*” apoyados por Protección Civil de Linares, N.L., en donde se tuvo la participación de personal docente, administrativo y estudiantes (75 participantes)
- (2) El 26.08.2022 se tuvo la participación en la “*Jornada de Propagación de Plantas Nativas y/o en Riesgo de Extinción*” en la Facultad de Ciencias Forestales/UANL, con la participación de 24 alumnos de nuestra Dependencia.
- (3) El 12.10.2022 se llevó a cabo el Reciclaje Electrónico UANL 2022, en la Preparatoria No. 4, UANL, llevando el material recabado en la Dependencia.
- (4) El 23.05.2023 se llevó a cabo el “*Ciclo de Conferencias sobre el Ambiente 2023*” en el marco del 90 aniversario de la UANL y el 40 aniversario de la Dependencia y dirigida a estudiantes de licenciatura y posgrado impartidas por personal de la *Dirección de Gestión Ambiental y Seguridad Operativa, UANL*. Las conferencias que se impartieron fueron: (a) *Legislación Ambiental*, desarrollada por la *M.C. Nidia Nayely Rivera Reyna* y (b) *Cambio climático, efecto invernadero y calentamiento global*, que presentó la *M.C. Laura Elizabeth García Campos*.



a



b

Figura 30. Ciclo de Conferencias sobre el Ambiente 2023 impartidas por personal de Dirección de Gestión Ambiental y Seguridad Operativa, UANL.

• Áreas de apoyo para actividades académicas

• Centro de Auto Aprendizaje de Idiomas

El CAADI (Centro de Auto Aprendizaje de Idiomas) de la FCT-UANL es un espacio donde se puede aprender y practicar idiomas al ritmo y necesidades de los propios estudiantes de manera autónoma o con apoyo de los instructores que guiarán su aprendizaje. El objetivo de este departamento es: brindar a nuestros alumnos la oportunidad de aprender o perfeccionar el inglés como segundo idioma y a su vez ofrecer el apoyo proporcionando las herramientas necesarias para desarrollar habilidades para comunicarse como hablar, leer, escuchar y escribir. Durante el periodo, el CAADI atendió a un total de 56 estudiantes facilitando todo el material requerido para el aprendizaje del idioma inglés.

En los ciclos escolares de agosto-diciembre 2022 y enero-junio 2023 se ofrecieron los cursos de inglés para los niveles I al VI, CCI y asesorías para examen EXCI y TOEFL en diferentes horarios conforme a los tiempos disponibles de los alumnos en relación con sus clases de ingeniería. Para estos cursos se utilizó el libro **World English 1, 2 y 3** tercera edición de la editorial **National Geographic Learning** con una frecuencia de 2 horas por semana. De acuerdo con el contenido diseñado por niveles, se agregaron prácticas de lectura de artículos obtenidos del sitio web **NEWSELA**, página diseñada exclusivamente para comprensión lectora.

Actualmente los exámenes del EXCI se siguen aplicando en línea por lo cual se brindó apoyo para los estudiantes en cuanto a ejemplos de contenidos, manejo del tiempo y uso de NEXUS para contestar el examen en dicha plataforma. En este periodo se asignó al CAADI de la Dependencia la responsabilidad de aplicar el examen EXCI de manera virtual, así como la gestión y administración del examen, reuniones virtuales, apoyo de personal operativo, entrega de contraseñas a estudiantes, activación y control de examen en NEXUS. En el análisis de resultados de los informes del EXCI podemos apreciar que se obtuvo un promedio de 61.90 % de aprobación de 88 estudiantes evaluados.

Adicionalmente, en estos 2 semestres se gestionó la solicitud al CCL (Centro de Idiomas y Certificación de Lenguas Extranjeras) de certificados y diplomas de exámenes EXCI para estudiantes que obtuvieron calificación superior a 55, los cuales fueron entregados en tiempo y en forma.

• **Servicios de Interconectividad**

Actualmente se cuenta con un enlace dedicado punto a punto de fibra óptica con una velocidad de 100 Mb con cobertura a toda la Dependencia. El servicio de internet se utiliza para el uso de las plataformas SIASE Académico, SIASE Financiero, Códice y SIE, además de la integración de Office 365 y red inalámbrica institucional (WUANL). Las plataformas *NEXUS* y *Teams* son utilizadas ampliamente en actividades de docencia e investigación por profesores y estudiantes.

Por otra parte, existe una colaboración directa con la Dirección del Portal Web UANL para mantener y diseñar contenidos de la página de difusión de la Dependencia (www.fct.uanl.mx) e integrar los contenidos en el portal oficial de la UANL.

• **Servicios de Biblioteca**

El departamento ofrece diversos servicios que incluye: (a) atención a usuarios, (b) consulta en sala, (c) préstamo a domicilio, (d) consulta en bases de datos, (e) acceso a aula electrónica. Se cuenta con acceso a la Biblioteca Virtual de la UANL (Libros, publicaciones y Tesis en texto completo).

Actualmente el acervo bibliográfico cuenta con 4394 libros y 1152 tesis, obras a las que se les ha asignado una clave de clasificación, basada en la metodología de la Biblioteca del Congreso de los EE. UU. Se cuenta con una base de datos actualizada en formato Excel (Libro1.xls y Catalogo de tesis1.xls),

en donde se encuentran registrados todos los títulos que constituyen al acervo bibliográfico, a la cual tienen acceso todos los usuarios de la biblioteca. Además también se cuenta con una base de datos actualizada en formato Excel (Catalogo Mapas.xls) con diferentes tipos de cartas (Geológicas, Topográficas, Edafológicas, Uso Potencial y Uso de Suelos), en la escala 1:50000, que integran la Mapoteca.

Se continua con la integración al sistema CODICE versión 2.10 de la UANL, en el cual permite un enlace electrónico de nuestra base de datos con el resto de los acervos Universitarios.

En este periodo se adquirieron aproximadamente 70 libros de texto para todos los programas que ofrece la facultad y así enriquecer aún más el acervo bibliográfico. Sigue en proceso la actualización del acervo bibliográfico en la plataforma CÓDICE. Se renovó la licencia de acceso a la base de datos digital GEOSCIENCE WORLD, con acceso a texto completo de revistas y libros especializados en Ciencias de la Tierra.

• **Laboratorios**

La Dependencia cuenta con los laboratorios de Preparación, Geoquímica, Ingeniería Geológica, Geofísica, Mineralogía, Paleontología, Ingeniería Petrolera, Sistemas de Información Geográfica y de Cómputo, además del Centro de Procesado Sismológico. Estos prestan servicio continuo a profesores y estudiantes de la Dependencia, así como para efectuar servicios profesionales.

• Responsabilidad Social Universitaria

• Sector Público

La Facultad de Ciencias de la Tierra tiene bajo su responsabilidad: (a) el manejo seis estaciones de la Red Sísmica Nacional (Servicio Sismológico Nacional) para el monitoreo de la sismicidad local y la regional en el noreste de México y (b) el programa de monitoreo *¿Sintió un sismo?* (<http://sismos.uanl.mx/index.html>), cuya misión es recibir, almacenar, generar y distribuir información sobre intensidades macrosísmicas proporcionadas por usuarios con acceso a internet en cualquier parte de México sobre sismos sentidos en territorio mexicano.

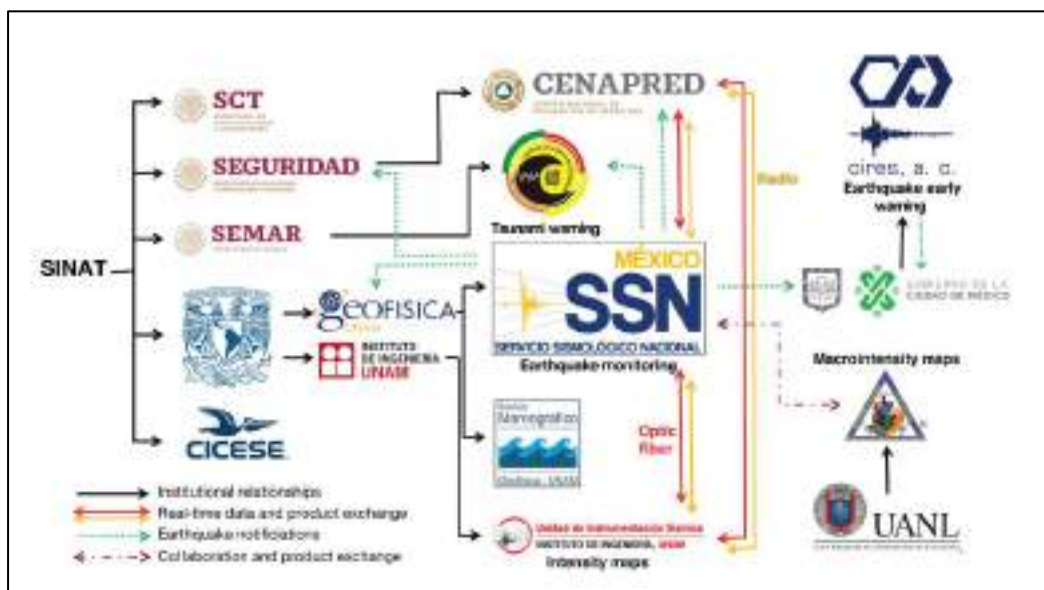


Figura 31. Esquema general del Sistema Nacional de Alerta de Tsunamis (SINAT) y de la red de observación del Servicio Sismológico Nacional, en donde destaca la participación de la Facultad de Ciencias de la Tierra, UANL (Pérez-Campos et al., 2021)

Por otra parte, la Facultad de Ciencias de la Tierra, UANL, ha colaborado recientemente con la Secretaría de Economía del Gobierno Federal en la atención a la situación de emergencia que se presentó con la inundación de la mina de carbón El Pinabete, Coahuila.

Ciudad de México, 19 de septiembre de 2022.

Dr. Ignacio Navarro de León
Universidad Autónoma de Nuevo León
Presente. -

Estimado Dr. Navarro:

Por medio de la presente tengo el interés en agradecer enormemente su cooperación que nos brindó en los trabajos que se llevaron a cabo en el estado de Coahuila a raíz de la problemática presentada en la mina El Pinabete.

De la misma manera, el reconocimiento viene de parte de Protección Civil Federal, en donde la responsable nos informó que su participación fue fundamental en las primeras acciones para dar los primeros pasos en el proceso llevado a cabo.

Espero de igual forma pueda comunicar al Dr. Santos Guzmán López, nuestro profundo agradecimiento por las autorizaciones otorgadas para que usted hubiese podido llevar a cabo estas acciones.

Sin más por el momento, quedo a sus órdenes y le envío un cordial saludo.

Atentamente,



Mtra. Tatiana Clouthier Carrillo
Secretaría de Economía del Gobierno de México

C.c.p. Dr. Santos Guzmán López, Rector de la Universidad Autónoma de Nuevo León
C.p. Andrés B

Calle Pichucal #133, Col. Condesa, C.P. 06140,
Ciudad de México, CDMX, s. (06) 57 29 91 00. www.gob.mx/se

Figura 32. Evidencia de participación de personal docente de la Facultad de Ciencias de la Tierra, UANL en la situación de emergencia que se presentó este año en la mina de carbón El Pinabete.

Por otra parte, en el marco de la problemática de la sequía en el Noreste de México, el *Dr. Ignacio Navarro de León* fue nombrado Miembro de la *Red de Agua de la UANL*, distinción otorgada por la Secretaría de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico de la Universidad Autónoma de Nuevo León mediante oficio SICDT No. 0243/2022 fechado el 23 de mayo de 2022.



Figura 33. Constancia de la asignación del Dr. Ignacio Navarro de León como Miembro de la Red de Agua de la UANL

- **Sector Educativo**

La Facultad de Ciencias de la Tierra es Miembro Activo de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería en las que mantiene un contacto constante con programas académicos de Ciencias de la Tierra de todo el país a fin de intercambiar información y puntos de vistas sobre la enseñanza de la ingeniería.



Figura 34. Constancia de afiliación de la Facultad de Ciencias de la Tierra a la ANFEI como Miembro Activo 2022.

Tabla 41. Representación de la Facultad de Ciencias de la Tierra UANL en diversos organismos

PTC	Actividad	Periodo	Organismo
M.C. Efraín Alva Niño	Evaluador CIEES del programa de Ingeniería en Geofísica, Universidad de Guadalajara	21-24.02.2023	CIEES
Dra. Elizabeth Chacón Baca	Vocal en el Consejo de Paleontología de parte de la UANL	2019-2022	INAH
Dra. Elizabeth Chacón Baca	Presidenta de la Sociedad Mexicana de Paleontología	2022-2023	SOMEXPAL
Dr. José Rosbel Chapa Guerrero	Miembro del Comité Ambiental Municipal de Linares, N.L.	2016-2022	Coordinación de Salud y Ecología, municipio de Linares, N.L.
Dr. José Rosbel Chapa Guerrero	Vocal del Consejo Ciudadano de Protección Civil del Municipio de Linares Nuevo León	2016-2022	Municipio de Linares Nuevo León
Dr. José Rosbel Chapa Guerrero	Miembro de Consejo Técnico Geológico e Hidrometeorológico del Gobierno del Estado de Nuevo León	2016-2022	Secretaría de Desarrollo Sustentable, Gobierno Nuevo León
Dr. José Rosbel Chapa Guerrero	Miembro del Comité Ecológico de Chipinque	2017-2022	Parque Ecológico de Chipinque
Dr. Gabriel Chávez Cabello	Vocal suplente en el Consejo de Paleontología de parte de la UANL	2019-2022	INAH
M.C. Emma Gema García González	Miembro activo de la Red de Investigación Educativa	2019-2022	UANL
M.C. Víctor Matías Pérez	SPE UANL Faculty Advisor	2019-2022	Society of Petroleum Engineers

Dr. Sóstenes Méndez Delgado	Miembro de la Comisión Técnica de Ciencias de la Tierra	2022-2023	Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería A.C. (CACEI)
Dr. Juan Alonso Ramírez Fernández	Miembro de Consejo Técnico Geológico e Hidrometeorológico del Gobierno del Estado de Nuevo León	2015-2022	Secretaría de Desarrollo Sustentable, Gobierno de Nuevo León
Dr. Juan Alonso Ramírez Fernández	Coordinador para México	2012-2022	Geo-Network of Latinamerican and German Alumni
Lic. Elva Laura Villalobos Mancha	Miembro activo de la RIE-UANL	2019-2022	Red de Investigación Educativa (RIE-UANL)

• Actividades en materia de inclusión e igualdad

La Facultad de Ciencias de la Tierra, UANL se sumó a la iniciativa del *Día Estatal de la Toma de Conciencia sobre el Abuso y el Maltrato a la Vejez* con el fin de generar el diálogo e invitar a la reflexión acerca de los Derechos de los Adultos Mayores con esta iluminación verde de esperanza sobre la fachada de nuestro emblemático y centenario edificio que alberga las instalaciones de nuestra Facultad y con ello reflejar esta noble concientización (16.06.2023).



Figura 35. Iluminación especial de la Ex – Hacienda de Guadalupe en apoyo al Día Estatal de la Toma de Conciencia sobre el Abuso y el Maltrato a la Vejez (16.06.2023)

EJE RECTOR 4

DESARROLLO CULTURAL Y HUMANO

• Arte y Cultura

Bajo la coordinación de la **Secretaría de Extensión y Cultura** y la **Dirección de Desarrollo Cultural** de la UANL, la Dependencia participa en la **Red de Difusión Cultural** con la misión de fortalecer y difundir las manifestaciones estéticas y pensamiento humanístico.

Con el propósito de contribuir a la formación integral de los universitarios y al desarrollo cultural de la sociedad, la Facultad de Ciencias de la Tierra, UANL desarrolla actividades con el propósito de extender y difundir la cultura a través de programas que fomentan la creatividad artística y promueven las expresiones de las bellas artes. Estos son desarrollados bajo una organización eficiente, personal en actualización permanente e infraestructura y equipamiento adecuados.

El quehacer cultural ha involucrado la formación de círculos de lectura, grupos de baile folclórico y contemporáneo, ciclos de cine, grupos de música, ensambles, club de teatro, exhibiciones plásticas y poesía. El acercamiento a las Artes y la Cultura se ha realizado también a través de eventos como la Feria Universitaria del libro *UANLeer*, el *Festival Alfonsino* y la *Escuela de Verano*.

Asimismo, se busca impulsar la formación y desarrollo de grupos culturales representativos de la UANL y fomentar su proyección local, nacional e internacionalmente. Se cuenta con el programa "*Vive el Arte en tu Escuela*" en el cual se busca propiciar y fortalecer procesos participativos que despierten el interés de la comunidad en el arte y las humanidades. De esta forma, la comunidad estudiantil de la Dependencia tiene acceso a:

- Club de Lectura presencial y virtual
- Taller de Pintura
- Cine Club FCT
- Ballet Folklórico Sables

- Visitas guiadas a Museos
- Visitas a casas hogar y asilos de ancianos con expresiones artísticas

Aunado a la oferta artística y cultural mencionada, se realiza la difusión de los certámenes organizados por la Secretaría de Extensión y Cultura, UANL:

- Certamen Nacional de Pastorela UANL
- Concurso de Cómic-Historieta UANL
- Certamen de Cortometrajes UANL
- Premio Nacional de Dramaturgia “Emilio Carballido”
- Premio UANL a las Artes
- Certamen de las Artes Visuales UANL
- Certamen de Literatura Joven UANL
- Curso Taller de Expresión Oral UANL
- Certamen de Expresión Oral UANL
- Expresiones artísticas de otras dependencias universitarias

Tabla 42. Relación de actividades que ha efectuado el área de Extensión y Cultura de la Facultad de Ciencias de la Tierra

Evento	Frecuencia	Audiencia
Concursos	1	50
Conferencias	12	600
Espectáculos de danza y poesía	3	140
Espectáculos de teatro	1	200
Exposiciones	3	150
Funciones de cine	10	400
Presentaciones de libro	2	400
Talleres-cursos	10	400



Figura 36. Altar del día de Muertos en el Auditorio Capilla, elaborado por estudiantes de la FCT-UANL (02.11.2022).

Semana cultural FCT 23

Coordinación de Actividades Culturales



MAYO



LUNES 8	JUEVES 11
RECITAL DE POEMAS ING. ANGELA GARCÍA TORRES MAESTRO MIKHAIL CÁRRAJAL 1:00 PM- AUDITORIO DE POSGRADO	CINECLUB FCT THE WHALE DE DARREN ARONOFKY 10:30 AM- AUDITORIO DE POSGRADO
MARTES 9	JUEVES 11
INAUGURACIÓN DE LA EXPOSICIÓN: "LINARES EN LA OBRA DE LA MTRA. SASKIA JUÁREZ" 11:00 AM- ENTRADA PRINCIPAL	PINTADO DE MURAL GEOLÓGICO PARA INTEGRA A.B.P. CLUB DE PINTURA 10 201 8:00 AM- HUERTO DE TERAPIA HORTÍCOLA
MARTES 9	VIERNES 12
PRESENTACIÓN ARTÍSTICA CLUB DE MÚSICA, BALLET FOLCLÓRICO SABLES E INVITADOS 2:20PM- AUDITORIO DE POSGRADO	RALLY DE JUEGOS TRADICIONALES MEXICANOS 11:00 AM- EXPLANADA Y CANCHA



Figura 37. Cartelón de promoción de la Semana Cultural FCT-UANL 2023



a



b



c

Figura 38. Actividad de difusión de Ciencias de la Tierra por estudiantes de la FCT-UANL dirigida a niños del Jardín Conchita Velazco, Linares, N.L. (17.04.2023)



Figura 39. (a) Inauguración de la Colección Serigráfica de lugares Emblemáticos de Linares, N.L. expuesta en nuestra Facultad de Ciencias de la Tierra UANL por la reconocida Artista Visual Saskia Juárez. (10.05.2023); (b) Grupo de estudiantes que participan en actividades culturales en la FCT-UANL.



Figura 40. Reconocimiento a la estudiante de Mineralogía Gisela Vianey Reyes Ovalle por su 3er. lugar en la modalidad de Fanfiction, Certamen de Literatura Universitaria 2023 (15.06.2023).



Figura 41. Participación del grupo de danza folclórica de la FCT en evento desarrollado en el Teatro de la Ciudad de Linares, N.L.

• Deportes

La Dirección General de Deportes de la UANL tiene como misión fomentar, mediante un sistema de gestión de calidad, la responsabilidad social de sus empleados y la formación integral de deportistas, brindando atención personalizada en aspectos académicos, administrativos, entrenamiento deportivo y salud psicológica, asegurando la equidad de género y el rendimiento del deportista, garantizando los resultados planeados por la Dirección.

La Coordinación Deportiva de la Facultad de Ciencias de la Tierra tiene como funciones: (a) Gestionar todo lo necesario a los estudiantes que practican un deporte y a sus entrenadores para que puedan alcanzar un alto desempeño en las competencias deportivas, (b) Apoyar y orientar a los deportistas de los equipos representativos de la FCT-UANL, utilizando principios psicológicos para mejorar su rendimiento deportivo, detectando sus fortalezas y debilidades favoreciendo su desarrollo integral a través de la práctica deportiva, (c) Convocar

y organizar la participación de equipos y disciplinas individuales en los eventos deportivos, (d) Coordinar la logística de los servicios que son requeridos por entrenadores, estudiantes deportistas o instituciones externas, a través de solicitudes u oficios en la coordinación y desarrollo de eventos deportivos, (e) Hacer uso eficiente de los recursos asignados, optimizándolos para lograr los objetivos propuestos por la organización, (f) Favorecer el desarrollo social y brindar un espacio de oportunidades a los estudiantes y personas con capacidades diferentes, para integrarse en actividades deportivas competitivas, mejorando su calidad de vida y su participación mediante programas de inclusión. Se cuenta con un registro de 80 a 90 alumnos por semestre involucrados en algún deporte de los que se ofertan, que representa ~60% del alumnado total de la Dependencia. A continuación, se enlista la oferta deportiva que se ofrece a los estudiantes:

- Atletismo
- Basquetbol varonil
- Beisbol varonil
- Futbol varonil y femenino
- Softball varonil y femenino
- Tocho femenino y varonil
- Voleibol varonil y femenino

Adicionalmente, se realiza una atención a deportes individuales que incluyen:

- Box
- Deporte Ecuestre
- Halterofilia
- Lucha grecorromana
- Taekwondo
- Tenis
- Tenis de mesa

Es importante resaltar la participación, de forma presencial, en Torneos Intra-Universitarios en Monterrey N.L. y, de forma virtual, en eventos de tipo E-SPORTS. La Facultad de Ciencias de la Tierra ha estado presente en torneos Intra-Universitarios de la UANL convocados por el Polideportivo Tigres Unidad Linares, así como en los torneos convocados por el Municipio de Linares, N.L. en sus diferentes disciplinas. Otras actividades incluyen:

- Eventos de carreras (5 km, 10 km y Triatlón) para trabajadores y estudiantes de la Facultad
- Exatlón FCT
- Participación de estudiantes en el Desfile Conmemorativo del 20 de Noviembre en Linares, N.L.
- Organización de torneos internos de diferentes deportes
- Organización de rally's deportivos

La *Coordinación Deportiva* mantiene cuentas en redes sociales (Facebook: [Sables FCT](#); Instagram: [fct.sables](#)) donde se comparte el rol de juegos de los equipos representativos, los horarios de entrenamiento, fotografías, videos y otros eventos deportivos.

Por otra parte, la Facultad de Ciencias de la Tierra, UANL, participó con un contingente de profesores y estudiantes en el [Desfile del 20 de Noviembre 2022](#) que organizó el Gobierno Municipal de Linares, N.L.



Figura 42. Torneo de Basquetbol Sablesport 2023 (16.03.2023)



Figura 43. Imágenes del Torneo Sable de Fútbol-sala (06.03.2023)



Figura 44. Contingente de la FCT-UANL que participó en el Desfile del 20 de Noviembre 2022.

• Actividades para integración de estudiantes

Durante el periodo, la Administración organizó diversas actividades de integración de los estudiantes de Licenciatura y Posgrado, con la participación del cuerpo docente, entre las que se pueden mencionar: (a) Evento de bienvenida estudiantes de nuevo ingreso y (b) Evento del Día del Estudiante.



Figura 45. Evento de Bienvenida a estudiantes para el semestre agosto – diciembre 2022.



Figura 46. Evento del día del estudiante 2023 en la FCT-UANL

• Actividades para integración de personal

Por otra parte, la Administración organizó diversos eventos con el fin de promover la integración del personal de la Dependencia, los cuales incluyeron: (a) Día de la Mujer, (b) Día de las Madres, (c) Día del Maestro y (d) Día de la Secretaria.



Figura 47. Celebración del Día de la Mujer (08.03.2023)



Figura 48. Celebración del Día de las Madres (10.05.2023)



Figura 49. Celebración del Día del Maestro (15.05.2023)



Figura 50. Celebración del Día de la Secretaria (19.07.2023)

Por otra parte, la Dirección participó en el evento que organizaron la UANL y el STUANL el 16.05.2023 para reconocer la labor ininterrumpida de empleados universitarios. En nuestra Dependencia, los compañeros Julio César Lerma Cortés y Enrique Ortiz Delgado fueron reconocidos por 40 y 20 Años de servicio respectivamente.



Figura 51. Reconocimiento al Trabajador Universitario donde nuestros compañeros Julio César Lerma Cortés y Enrique Ortiz Delgado fueron reconocidos por 40 y 20 Años de servicio respectivamente (16.05.2023)

EJE RECTOR 5

SALUD Y BIENESTAR

• Departamento de Orientación Psicopedagógica-Área Pedagogía

La Universidad Autónoma de Nuevo León, a través de la Dirección de Formación Integral al Estudiante (DFIE), con base a los lineamientos del Programa Institucional de Orientación (PIO, 2015), busca el bienestar académico, psicológico, social y profesional en cumplimiento de la Visión 2030 de la UANL. Así mismo, la relación con el Programa Institucional de Tutoría (PIT), propicia diversas estrategias que acercan al estudiante con el fin de lograr una sólida formación mediante una educación integral, generadora de experiencias, y se involucran aspectos más endebles de la formación, permitiendo así fortalecer a las instituciones públicas de Educación Superior en sus respuestas oportunas y con niveles crecientes de calidad a las demandas sociales, fomentando en ellas la aplicación de enfoques educativos flexibles centrados en el aprendizaje.

Con base en las funciones de la Dirección de Formación Integral al Estudiante de la UANL (DFIE-UANL) de gestionar la creación de Departamentos de Orientación Psicopedagógica en cada Dependencia, a partir del año 2017 se cuenta con un Departamento de Orientación Psicopedagógica en el área de Pedagogía en esta Dependencia, con el propósito de brindar orientación e intervención psicopedagógica a los estudiantes inscritos en los Programas que se imparten (Ing. Geólogo, Ing. Geofísico, Ing. Geólogo Mineralogista e Ing. Petrolero).

Se trabaja en conjunto con la coordinación de Tutoría (FCT) al realizar la acción tutorial para identificar las necesidades que están afectando el desarrollo integral del estudiante, así como la percepción en detectar alguna situación que sea un obstáculo en el proceso educativo, para realizar la canalización oportuna

a este Departamento para brindar atención de manera preventiva y remedial a los estudiantes.

- **Misión**

Gestionar ambientes de aprendizaje, para que los estudiantes mejoren su situación emocional y académica, como parte de un proceso de formación integral.

- **Visión**

Consolidar el departamento con un eficiente sistema de involucramiento e interacción con estudiantes, con el fin de mejorar la situación emocional y académica de los alumnos en riesgo y la atención de problemáticas psicopedagógicas.

- **Objetivo**

Fortalecer el potencial de los estudiantes en situación de riesgo, con el propósito de mejorar su desempeño académico y la situación emocional.

- **Función**

Brindar apoyo emocional y pedagógico a los estudiantes junto a la acción Tutorial llevada a cabo.

• **Actividades durante el periodo junio 2022 – julio 2023**

Tabla 43. Número de estudiantes atendidos y sus problemáticas en el semestre agosto-diciembre 2022

Categorías	Número de Estudiantes
Adicciones (alcohol, drogas u otras sustancias)	1
Académico (hábitos y técnicas de estudio, problemáticas escolares, estrés académico, asesorías académicas)	44
Orientación Vocacional	0
Relaciones interpersonales (pareja, amigos, compañeros)	2
Familiares (Enfermedades de algún miembro, conflicto con padres y/o hermanos)	1
Personal/Emocional (autoestima, asertividad, inteligencia emocional, duelo, identidad de género, problemas de comportamiento y delictivas)	5
Acoso y Hostigamiento sexual	0
Conductas suicidas (ideas suicidas, plan suicida, intento suicida, etc.)	1
Desórdenes psiquiátricos (ansiedad, depresión y otros)	2
Total	56

Tabla 44. Número de estudiantes atendidos y sus problemáticas en el semestre enero - junio 2023

Categorías	Número de Estudiantes
Adicciones (alcohol, drogas u otras sustancias)	1
Académico (hábitos y técnicas de estudio, problemáticas escolares, estrés académico, asesorías académicas)	20
Orientación Vocacional	0
Relaciones interpersonales (pareja, amigos, compañeros)	5
Familiares (Enfermedades de algún miembro, conflicto con padres y/o hermanos)	2
Personal/Emocional (autoestima, asertividad, inteligencia emocional, duelo, identidad de género, problemas de comportamiento y delictivas)	9
Acoso y Hostigamiento sexual	0
Conductas suicidas (ideas suicidas, plan suicida, intento suicida, etc.)	1
Desórdenes psiquiátricos (ansiedad, depresión y otros)	3
Tabla	41



INFORME FINANCIERO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA TIERRA, UANL

CORRESPONDIENTE AL PERIODO

JULIO 2022 – JULIO 2023

M.C. ÁNGEL GARCÍA PEÑA

DIRECTOR

FE DE ERRATAS
INFORME DE ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN LA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA TIERRA, UANL
CORRESPONDIENTE AL PERIODO JULIO 2022 – JULIO 2023

• PÁGINA 12

Tabla 1. Reconocimiento al Mérito Académico por Programa de Licenciatura

Programa	Nombre
Ingeniero Geólogo	Barba Uribe Odalys Edith
Ingeniero Geofísico	Garza Alanís Diana Angelina
Ingeniero Petrolero	Hernández Garza Jaime Eduardo

• PÁGINA 30

Tabla 20. Eventos de movilidad a nivel Posgrado en el periodo

Enero – Junio 2023			
Alumno	Motivo	Lugar	Fecha
Cano González Katty Grisela	Trabajo de campo	Coahuila – Zacatecas	13-20.06.2023
Cano González Katty Grisela	Trabajo de campo	Coahuila – Zacatecas	28.04-08.05.2023
Gómez Ruíz Milton Adrián	Estancia para realizar experimentos de captura de CO ₂ en materiales geológicos	Facultad de Ingeniería, UNAM	23-30.06.2023
Antonio Durán Yadira Zulema	Congreso Medgeo 2023 por la Asociación Internacional de Geología Médica Nacional	Monterrey, N.L.	07.08.2023
Antonio Durán Yadira Zulema	Convención Geológica Nacional	Palacio de Minería, Ciudad de México	24-28.04.2023
Guerra Roel Rafael	Estancia académica	Utrecht University	01-06.2023
López López Leyslie Berenice	Trabajo de campo	Potrero de García, García, N.L.	28.04.2023
Núñez Garibay Jose Luis	Trabajo de campo	Potrero de García, García, N.L.	28.04.2023
Pedraza Villa Roberto Abraham	Trabajo de campo		20-27.01.2023
Pedraza Villa Roberto Abraham	Difusión de carreras de Licenciatura de la FCT	Preparatoria #4	03.03.2023
Pedraza Villa Roberto Abraham	Trabajo de campo	Coahuila - Zacatecas	28.04-08.05.2023
Medina Pérez Edgar	Trabajo de campo	Coahuila - Zacatecas	20-27.01.2023
Ramos Prado Luis Miguel	Estancia académica	UNAM y Centro de Geociencias, Juriquilla	13-27.04.2023

• PÁGINA 38

Tabla 29. Cuerpo Académico Consolidado: **Modelado de Sistemas Terrestres**

Registro ante SEP: 2007; Clave: UANL-CA-243; Vigencia: 16.12.2020 – 15.12.2025

Integrante	Posición	LGAC
Dr. Gabriel Chávez Cabello	Líder	Modelado analógico de deformación
Dra. Elizabeth Chacón Baca	Miembro	Astrobiología y Geobiología
Dr. José Rosbel Chapa Guerrero	Miembro	Geología Aplicada
M.C. Daniel Garza Rocha	Miembro	Geofísica Aplicada y Exploración Sísmica
Dr. Cosme Pola Símuta	Miembro	Geofísica Aplicada y Exploración Sísmica
Dr. Sóstenes Méndez Delgado	Miembro	Modelado e Inversión de Datos Geofísicos
Dr. César Francisco Ramírez Peña	Miembro	Geología Estructural y Tectónica
Dr. Oscar Mario Romero de la Cruz	Miembro	Geofísica Aplicada y Sismología Observacional
M.C. Emma Gema García González	Colaborador	Geología Aplicada, Modelado de Yacimientos Minerales

Tabla 32. Relación de Proyectos de Investigación de la Dependencia.

Responsable	Colaboradores	Título	Fuente de financiamiento	Vigencia
Dr. Carlos Gilberto Aguilar Madera	Dr. Víctor Matías Pérez M.C. Ana Teresa Finol González Dr. Valente Flores Cano Dr. Uwe Jenchen	Uso de surfactantes y polímeros como métodos de recuperación mejorada de petróleo en rocas de Chicontepec	PAICYT, UANL 33-CAT-2022	01.06-30.11.2022
Dr. Carlos Gilberto Aguilar Madera	Dr. Víctor Matías Pérez M.C. Jorge Alberto Briones Carrillo Dr. Lázaro Molina Espinosa Dr. Valente Flores Cano	La permeabilidad relativa aceite-salmuera en presencia de surfactantes. Un estudio teórico y computacional en rocas análogas del Paleocanal de Chicontepec	Laboratorio Nacional de Supercomputo del Sureste de México	01.02.2022 – 01.02.2023
Dra. Elizabeth Chacón Baca	Dr. Gabriel Chávez Cabello Dr. Sóstenes Méndez Delgado Dr. César Fco. Ramírez Peña Dr. Luis Silva	Geología Planetaria: El potencial astrobiológico de secuencias sedimentarias del noreste de México	PAICYT, UANL 62-CAT-2022	01.06-30.11.2022
Dra. Alicia Negrón-Mendoza Dra. Elizabeth Chacón Baca	Dra. Elizabeth Chacón Baca Dr. Alejandro Heredia	Evolución Química Autopsia de fósiles mexicanos	PAPITT, UNAM CF-2023-I-2439, CONACHyT	01.04.2022-31.12.2023 01.08.2023-30.11.2025
Dra. Elizabeth Chacón Baca	-	El registro paleontológico del geoparque de La Huasteca, Nuevo León	Consejo de Paleontología, INAH	01.11.2022-30.11.2024
Dr. Gabriel Chávez Cabello	Dr. César Fco. Ramírez Peña, Dr. José Jorge Aranda Gómez, Dra. Elizabeth Chacón Baca	Estudio Estructural y Paleomagnético de las rocas del Jurásico-Cretácico e intrusivas del norte de Zacatecas, México	PAICYT, UANL 86-CAT-2022	01.06-30.11.2022
Dr. Fernando Núñez Useche	Dr. Gabriel Chávez Cabello	Ambiente de depósito y potencial generador de hidrocarburos de las sucesiones sedimentarias del Cenomaniano-Turoniano en el NE de México	PAPIIT, UNAM	2022 - 2024
Dr. José Jorge Aranda Gómez	Dr. Gabriel Chávez Cabello	Acortamiento tectónico tardío Oligoceno tardío – Mioceno temprano (?) en norte de México: plegamiento y cabalgaduras en la Transversal de Parras (Coah) y en la Sierra La Giganta (BCS)	PAPIIT, UNAM	2023 - 2026
Dr. Gabriel Chávez Cabello	M.C. Daniel Garza Rocha Dr. Sóstenes Méndez Delgado Dr. Oscar Mario Romero de la Cruz	Supervisión geológica – geotécnica de la cortina de la Presa La Libertad	Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey	06.2023 – 02.2024
Dr. Juan Alonso Ramírez Fernández	Dr. Juan Carlos Montalvo Arrieta Dr. Jorge Alán Salinas Jasso	Análisis integral del Corredor Geológico Linares (NL) – Burgos (Tamps)	PAICYT, UANL 136-CAT-2022	01.06-30.11.2022
Dr. Oscar Mario Romero de la Cruz	M.C. Daniel Garza Rocha Dr. Sóstenes Méndez Delgado Dr. Gabriel Chávez Cabello	Estudio gravimétrico y magnético para la prospección de cuerpos mineralizados en el norte de Zacatecas	PAICYT, UANL 211-CAT-2022	01.06-30.11.2022
Dr. Fernando Velasco Tapia	Dr. Augusto Antonio Rodríguez Díaz Dr. Juan Alonso Ramírez Fernández	Geoquímica de elementos traza en óxidos de hierro de skarn polimetálico por LA-ICP-MS	PAICYT, UANL 79-CAT-2022	01.06-30.11.2022
Dr. César Francisco Ramírez Peña	Dr. Gabriel Chávez Cabello	Prospección geológico-minera en	PAICYT, UANL	01.06-30.11.2022

		la zona sur del sector transversal de Parras, Sierra Madre Oriental	38-CAT-2022	
Dr. Juan Carlos Montalvo Arrieta		Interpretación sismotectónica de la Curvatura de Monterrey a partir del tensor de momento sísmico usando datos de la Red Sismológica de las Ciencias de la Tierra-UANL	PAICYT, UANL 138-CAT-2022	01.06-30.11.2022
Dr. Uwe Jenchen	Dr. Juan Alonso Ramírez Fernández	Geoquímica, petrología y facies de la Formación La Providencia (Plioceno-Pleistoceno) en el NE de México	PAICYT, UANL 240-CAT-2022	01.06-30.11.2022
Dr. Jorge Alán Salinas Jasso	Dr. Juan Carlos Montalvo Arrieta	Susceptibilidad por movimientos en masa en el Noreste de México	PAICYT, UANL 119-CAT-2022	01.06-30.11.2022
