

Universidad Nacional Autónoma de México

Centro de Geociencias



Informe de Actividades mayo 2015-abril 2016

Dr. Gerardo Carrasco Núñez



www.geociencias.unam.mx

Este informe se elaboró en la
Unidad de Apoyo Editorial del
Centro de Geociencias, UNAM

Diseño y edición:
J. Jesús Silva Corona
Centro de Geociencias
Universidad Nacional Autónoma de México
Campus Juriquilla
76230 Querétaro, Qro.

Juriquilla Qro., mayo de 2016



Universidad Nacional Autónoma de México

Dr. Enrique Luis Graue Wiechers
Rector

Dr. Leobardo Lomelí Vanegas
Secretario General

Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez
Secretario Administrativo

Dra. Mónica González Contró
Abogada General

Dr. Willian Henry Lee Alardín
Coordinador de la Investigación Científica

Centro de Geociencias

Dr. Gerardo Carrasco Núñez
Director

Dra. Lucia Capra Pedol
Secretaria Académica

Ing. José Guadarrama Delgadillo
Secretario Administrativo

Ing. Bernardino Rodríguez M.
Secretario Técnico

Dr. Mariano Cerca Martínez
Responsable del Posgrado en Ciencias de la Tierra,
entidad CGEO

M.C. Sara Solís Valdez
Responsable de Difusión y Divulgación

Dr. Pierre Gilles Lacan
Responsable del Seminario Institucional

Comisión Dictaminadora

Dr. José Luis Palacio Prieto
Dr. Mario Villalobos Peñalosa
Dr. Avtandil Gogichaishvili
Dr. José Luis Macías Vázquez
Dr. Gerardo Suárez Reynoso
Dra. Margarita López Martínez

Instituto de Geografía, UNAM
Instituto de Geología, UNAM
Instituto de Geofísica, UNAM
Instituto de Geofísica, UNAM
Instituto de Geofísica, UNAM
CICESE

Comisión Evaluadora PRIDE/PAIPA

Dr. José Jorge Aranda Gómez
Dr. Achim Max Loske Mehling
Dr. Thierry Paul Rene Calmus Catrin
Dr. Peter Schaff
Dr. Gerardo Bocco Verdinelli

Centro de Geociencias, UNAM
Centro Física Aplicada y Tecnología Avanzada, UNAM
Instituto de Geología, UNAM
Instituto de Geofísica, UNAM
Centro de Investigación en Geografía Ambiental, UNAM

Consejo Interno

Dr. Gerardo Carrasco Núñez
Dra. Lucía Capra Pedol
Dr. Mariano Cerca Martínez
Dr. Gilles Pierre René Levresse
Dr. Vlad Constantin Manea
Dr. Luca Ferrari
Dr. Luigi Augusto Solari
Lic. Teresa Soledad Medina Malagón

Presidente
Secretaria
Responsable del Posgrado en Ciencias de la Tierra, entidad CGEO
Representante ante el CTIC
Representante del Área Geofísica
Representante del Área Geología
Representante del Área Geoquímica
Representante de Técnicos Académicos



Introducción

Estructura del Centro de Geociencias (CGEO)

Organización del CGEO

Recursos Humanos
Áreas de Conocimiento: Geofísica
Áreas de Conocimiento: Geología
Áreas de Conocimiento: Geoquímica
Apoyo Académico
Secretarías, personal de apoyo académico,
laboratorios e intendencia

Indicadores del Periodo

Personal académico
Producción Académica
Proyectos
Formación de Recursos Humanos
Difusión y Divulgación
Actividad Editorial

Objetivo principal

Consolidar el trabajo de los académicos del Centro de Geociencias como un grupo de investigación integrado, mediante la conjunción de esfuerzos dirigidos hacia un objetivo común, con un enfoque moderno y multidisciplinario, encaminados hacia la realización de investigación científica de excelencia que contribuya al avance de la ciencia, que incida en la solución de problemas nacionales y de índole mundial en áreas estratégicas y prioritarias, y que tenga un impacto directo sobre la sociedad al formar investigadores del más alto nivel académico y difundir, de una manera más efectiva y profunda, el conocimiento de las Geociencias.

Introducción

La visión del Centro de Geociencias (CGEO) es el convertirse en un polo científico líder en el país y punto de referencia internacional para la investigación y la formación de recursos humanos de alto nivel en áreas estratégicas de las Geociencias. El CGEO tiene también como propósito fundamental contribuir a lograr un mejor conocimiento del territorio nacional, así como a un mejor aprovechamiento de sus recursos naturales y definir las estrategias adecuadas para la protección del medio ambiente.

El CGEO desarrolla las actividades universitarias sustantivas de: investigación, formación de recursos humanos, difusión y divulgación del conocimiento de las geociencias. Aunque el Centro no cuenta con una estructura departamental, su estructura operativa está organizada en tres áreas principales del conocimiento: Geofísica, Geología y Geoquímica.

Personal académico

Durante el periodo de mayo de 2015 a abril de 2016, el Centro contó con 39 investigadores, 16 técnicos académicos, dos cátedras CONACyT y once becarios posdoctorantes (nueve con beca DGAPA-UNAM, uno con beca CONACyT para el programa de Fortalecimiento del Posgrado y uno por proyecto CONACyT), lo que da un total de 68 académicos involucrados en diversas tareas de investigación para este periodo.

En este periodo se abrió una plaza de Investigador Titular A en el área de Física de rocas, así como un concurso cerrado para promoción de Técnico Académico Titular A a Titular B y un concurso de oposición abierto para una plaza de Técnico Académico Titular A. Con respecto al Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico (PRIDE) durante 2015, se renovó a dos investigadores en el nivel D. El 84% de los investigadores es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), y durante este periodo se registró una promoción a nivel 3 del SNI, con lo cual se suman ya 9 investigadores en esa categoría. Por lo que respecta a los técnicos académicos, cinco pertenecen al SNI.

Investigación y sus resultados

El CGEO continua desarrollando una gran variedad de estudios que abordan aspectos teóricos y aplicados sobre distintas disciplinas de esta área de estudio, las cuales se encuentran organizadas en 10 líneas principales de investigación recientemente revisadas y actualizadas, las cuales a su vez se agrupan en tres grandes campos de investigación, que son: Tierra Sólida, Geociencias Ambientales, y Recursos naturales y energéticos. Algunas investigaciones que se destacan son los estudios enfocados al conocimiento de los recursos naturales del territorio y al entendimiento de los peligros geológicos asociados a la actividad sísmica, volcánica, así como al fracturamiento y hundimiento en zonas urbanas, así como la modelación geodinámica y las investigaciones petrofísicas en yacimientos petroleros.

Durante este segundo periodo se publicaron 59 artículos en revistas indizadas, 8 artículos en revistas de circulación nacional, 9 capítulos en libro, 10 memorias en extenso, 2 guías geológicas, 8 reportes técnicos, y 10 artículos de divulgación, lo que da un total de 106 publicaciones científicas. Estas cifras confirman el liderazgo del Centro en el contexto regional, en investigaciones geocientíficas, con particular énfasis en estudios de la evolución geológica y tectónica de México, de magmatismo y petrogénesis, de paleoclimatología, vulcanología, sismología, magnetismo terrestre, y geocronología. Además, se destacan publicaciones sobre temas de geomedicina, geología ambiental, contaminación de agua y suelos, y propuestas de remediación y ordenamiento territorial. Estos datos arrojan un promedio de 1.55 artículos indizados por investigador por año, y de 2.52 contemplando a los productos primarios (sin contar las publicaciones de divulgación), valores que se encuentran en el promedio con respecto a los datos reportados para los años anteriores. Asimismo, la relevancia de la producción académica del Centro quedó atestiguada con las 980 citas recibidas en 2015, según la base de datos SCOPUS.

Los investigadores del Centro contaron con un total de 52 proyectos, de los cuales 10 corresponden a proyectos institucionales financiados por la entidad con recursos autogenerados, 16 proyectos financiados por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (10 de las convocatorias SEP-CONACyT, dos de la Convocatoria de Apoyos complementario para Infraestructura, uno en la convocatoria de Fronteras, uno de la Secretaría de Energía (SENER)-CONACyT, y dos en el marco del consorcio del Centro Mexicano de Innovación en Energía (CEMIE-GEO), 25 proyectos financiados por la DGAPA-UNAM, y un proyecto internacional financiado por la UNESCO.

Infraestructura

El Centro de Geociencias cuenta con 18 laboratorios y cuatro talleres en donde se desarrollan diversos estudios de investigación y de servicio de apoyo para la solución de problemas que afectan a la sociedad. Entre ellos destacan estudios de suelos, caracterización de peligros geológicos en zonas urbanas, estudios de agua, contaminación de acuíferos y suelos, yacimientos minerales y elaboración de cartografía geológica, entre otros. Durante el 2015 se inauguró el Laboratorio Universitario de Microtomografía de Rayos X (LUMIR), que forma parte del sistema de laboratorios del Consorcio CEMIE-GEO, en donde se realizan reconstrucciones 3D de materiales geológicos y procesamiento textural de muestras geológicas. Además, el Centro está a cargo del Laboratorio de Estudios Isotópicos, en donde se llevan a cabo microanálisis geoquímicos e isotópicos. Los resultados obtenidos de este laboratorio se utilizan en más de una decena de disciplinas científicas, como petrología y geocronología, paleoclimatología, hidrogeoquímica y contaminación ambiental, cosmoquímica, yacimientos minerales y de hidrocarburos, arqueología y biología, entre otras. En un esfuerzo coordinado con las demás dependencias del campus, se logró obtener financiamiento para la creación del Laboratorio Nacional de Visualización Científica que contará con infraestructura de vanguardia para la visualización de alta resolución en 3D de una amplia gama de aplicaciones científicas. Asimismo, durante el 2016, se concluyó la construcción del nuevo laboratorio de Geocronología de Ar/Ar, que se espera entre en operación en el segundo semestre del 2016, el cual se ha establecido en colaboración con el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (CICESE).

Difusión científica

La unidad editorial del Centro de Geociencias continúa editando de manera exitosa la Revista Mexicana de Ciencias Geológicas (RMCG), publicación de nivel internacional incluida en el *Science Citation Index* y en SCOPUS, cuyo factor de impacto para los últimos cinco años es de 0.8. La RMCG se publica únicamente en formato digital, manteniéndose el acceso gratuito en línea, y para el 2015 alcanzó un total de 35 artículos. Además se mantiene la publicación en línea del Bol-e', foro científico de difusión sobre temas geo-científicos. En el 2015, se publicó el libro No. 8 de la serie Experimentos simples para entender una Tierra complicada denominado: "A la carga". Asimismo se editó el primer número de la serie: Guía de excursiones Geológicas de México con el título: "La evolución volcanotectónica del noroeste de México durante el Cenozoico".

Organización y participación en eventos académicos

Durante el 2015 investigadores del CGEO participaron en la organización de diferentes eventos a nivel internacional, como el *Ninth International Symposium on Land Subsidence* (NISOLS) en Japón, y otro a nivel nacional: Reunión Internacional Universitaria de las Ciencias del Suelo, así como el de Sistemas Tectónicos de México, síntesis, avances y problemas de su conocimiento, ambos en la Universidad Nacional Autónoma de México, además de varias sesiones especiales en congresos nacionales e internacionales. Se organizó el ciclo de seminarios institucionales con la presentación de 40 pláticas impartidas por investigadores nacionales y extranjeros. Además se organizó un taller a nivel internacional, un taller y dos cursos nacionales dirigidos a estudiantes e investigadores en el área de las geociencias. Los académicos del CGEO

participaron en 18 congresos nacionales e internacionales con 42 trabajos, además de 17 seminarios de investigación y 22 conferencias en entidades nacionales y extranjeras.

Premios y distinciones

Durante 2015, el Dr. Luca Ferrari recibió el premio Universidad Nacional en Ciencias Exactas, Teresita Pérez fue condecorada con el Reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz, que otorga la UNAM a académicas distinguidas, el Dr. Böhnelt fue nombrado *Co-Chair* de la *IGA Division* por la *Association for Geomagnetism and Aeronomy*, y la Dra. Carreón fue designada presidenta del grupo de trabajo de subsidencia del terreno, auspiciado por la UNESCO.

Intercambio académico

El Centro mantiene intercambio académico con alrededor de 30 instituciones educativas y de investigación tanto mexicanas como de otros países. Durante 2015, se llevó a cabo un total de tres visitas de intercambio provenientes del extranjero fundamentalmente para utilizar los laboratorios del CGEO que son únicos en el país y tres investigadores del CGEO realizaron estancias de investigación en la Universidad de Kobe, Japón y a la *Columbia University*. Finalmente, un investigador mexicano terminó su año sabático en el Centro. En el 2016, se realizó un Seminario especial sobre la evolución tectónica del Sureste de México, por parte de uno de los expertos internacionales más reconocidos en ese campo (Dr. James Pindell), el cual fue dirigido a estudiantes de posgrado.

Docencia

La docencia y formación de recursos humanos es una de las actividades prioritarias en el Centro de Geociencias. Durante 2015 se impartieron un total de 31 cursos de posgrado y 26 en la Licenciatura en Ciencias de la Tierra de la Facultad de Ciencia (UMDI-FC). Además, se ofrecieron cuatro cursos en el nivel licenciatura en otras universidades del país.

En este periodo se encuentran registrados 91 estudiantes de posgrado y 21 pasantes de licenciatura procedentes de distintas universidades del país que se encuentran realizando su tesis, y 12 realizando servicio social. Se titularon ocho estudiantes de maestría y una de doctorado adscritos al Programa de Posgrado en Ciencias de la Tierra, y un estudiante de maestría adscrito a otra entidad, además de 9 de licenciatura cuyo tutor está adscrito al Centro.

El CGEO continúa participando activamente tanto con profesores como con la infraestructura de sus laboratorios y talleres en la licenciatura en Ciencias de la Tierra como entidad co-responsable, junto con la Facultad de Ciencias de la UNAM en el Campus Juriquilla.

Divulgación científica

Algunas de las actividades más destacadas que se organizaron durante este periodo fueron: el 5to. Ciclo de Charlas de Divulgación Académica en el Centro Académico Cultural del Campus UNAM-Juriquilla, con un total de nueve conferencias impartidas por investigadores del CGEO. Además, se realizaron ocho visitas guiadas a las instalaciones del CGEO para estudiantes de preparatoria, atendiendo a más de 200 alumnos.

En este periodo, se organizó la séptima edición del Taller de Ciencia para Jóvenes, iniciativa apoyada por un proyecto PAPIIME-UNAM, donde 45 alumnos de preparatoria de todo el país participaron en conferencias y actividades sobre las Ciencias de la Tierra, así como un Taller de Ciencias para profesores de bachillerato.

Finalmente, se organizó la Quinta edición de la Semana de la Tierra en el Centro de Geociencias, en colaboración con otras entidades del campus como la Unidad de Investigación y Docencia de la Facultad de Ciencias, así como con la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ).

Asimismo, se participó con un módulo en la Feria Expocytex, exposición de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro, en donde se exhibieron nuevos modelos geológicos.

El programa Cadena por la Ciencia continua vigente con la realización de talleres basados en la serie de libros Experimentos simples para una tierra complicada, dirigidos a maestros de primaria y público en general, y se realizó el video ¡A la deriva! sobre los principios físicos que intervienen en la tectónica de placas y que ha sido distribuido a diferentes instituciones de educación primaria. Asimismo, el Centro continua participando activamente en el programa de radio Signos en Rotación transmitido por Radio UAQ, y en la edición de la Gaceta del Campus UNAM-Juriquilla. Por último, varios investigadores participan como columnistas regulares en periódicos de circulación regional (El Universal y Magazine de Querétaro), además participan en programas de radio y televisión como asesores científicos, así como en entrevistas en periodicos locales y de nivel nacional, lo que en conjunto da muestra del incremento de la difusión geocientífica en la comunidad de Querétaro.

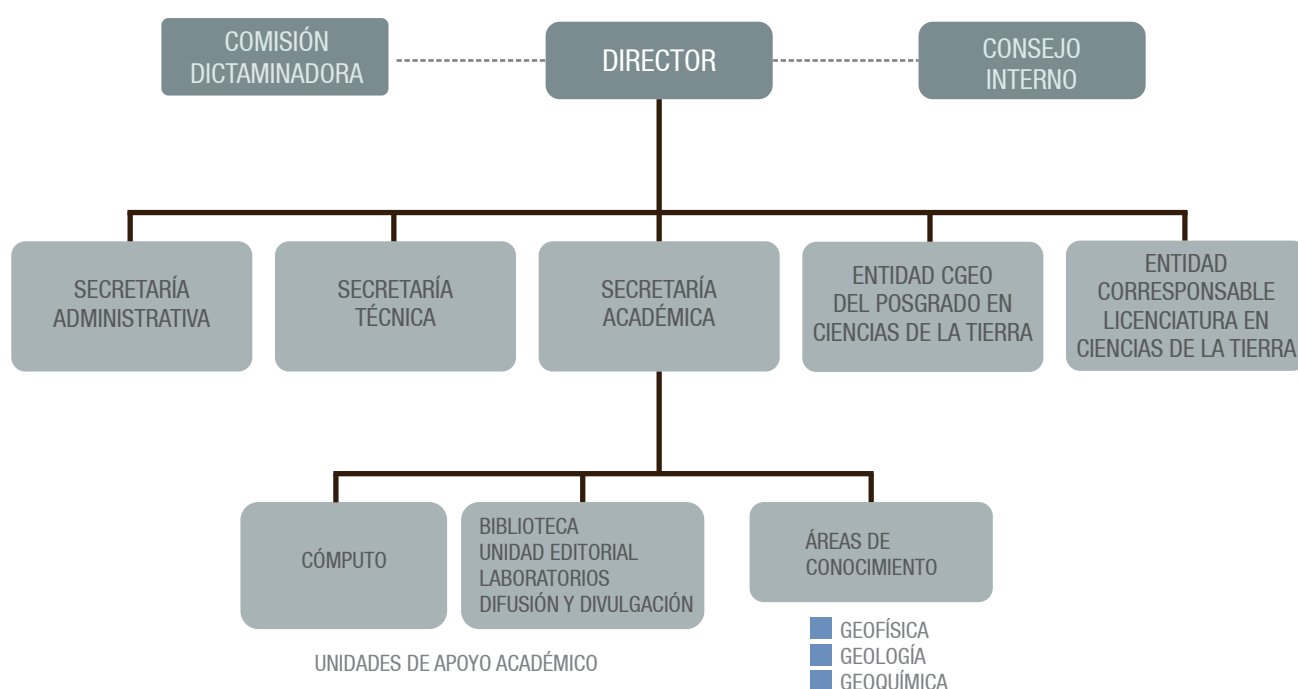
Vinculación

El CGEO desarrolla varios proyectos y actividades en colaboración con diversas entidades del estado de Querétaro y de la región, particularmente con las autoridades de Protección Civil, proporcionando monitoreo sísmico, volcánico y asesoría en materia de riesgos geológicos. Asimismo, el CGEO mantiene una estrecha colaboración con la Comisión Estatal del Agua y la Comisión Nacional del Agua en materia de estudios del flujo de aguas subterránea y la calidad del recurso hídrico. Desde 2007, el Centro mantiene una base de datos actualizada sobre los registros y la litología de los pozos perforados en todo el estado, que sirve de referencia para todo tipo de estudios del subsuelo.

El CGEO tiene a su cargo desde hace varios años una estación meteorológica profesional cuyo portal de acceso libre reporta en tiempo real las condiciones meteorológicas del Campus Juriquilla. También cuenta con un Observatorio de Geoelectromagnetismo, y una estación sismológica de banda ancha, cuya información es compartida con organismos internacionales, y está ligada tanto con el Servicio Sismológico Nacional como con el consorcio internacional *Incorporated Research Institutions for Seismology* (IRIS). Asimismo, continua con el monitoreo sísmico de la red estatal, que se espera sea completada en los próximos meses.

Durante este periodo, se celebró un convenio con el Municipio de Querétaro y un convenio con diferentes instituciones nacionales para la puesta en marcha de una red de GPS, se dio seguimiento a seis convenios de colaboración con diferentes empresas y gobiernos municipales nacionales y se renovó un proyecto en el marco del sistema SENER-Hidrocarburos. Asimismo, se ha continuado con la investigación encaminada al pronóstico de dispersión de ceniza para los volcanes Popocatepetl y Colima en colaboración con el Servicio Meteorológico Nacional, cuyos resultados han sido utilizados por el Centro Nacional de Prevención de Desastres. Existen varios proyectos a punto de ser firmados con diversas instituciones de gobierno.

Estructura del Centro de Geociencias



Dr. Jorge Arzate Flores
Métodos potenciales

Dr. Harald Norbert Böhnelt
Paleomagnetismo

Dr. Juan Martín Gómez González
Sismología

Dr. Marco Guzmán Speziale
Sismología

Dr. José A. López Cruz Abeyro
Física espacial

Dr. Vlad Manea
Geodinámica computacional

Dra. Marina Manea
Geodinámica computacional

Dr. Carlos Mendoza
Sismología

Dr. Roberto S. Molina Garza
Paleomagnetismo

Dra. Klavdia Oleschko Lutkova
Sistemas complejos no-lineales

Dr. Héctor Román Pérez Enríquez
Física Espacial

Dr. Fco. Ramón Zúñiga Dávila
Sismología

Ing. Jorge Escalante González
Electrónica

Dr. Víctor Hugo Márquez Ramírez
Dra. Marisol Monterrubio Velazco
Dr. Tomas Peña Alonso
Dra. Gina Paola Villalobos Escobar
Posdoctorantes

Dr. Fernando Corbo Camargo
Dr. Quetzalcóatl Rodríguez Pérez
Cátedras CONACyT

En esta área de conocimiento se abordan temas tan diversos como sismología, geomagnetismo y paleomagnetismo, geoelectromagnetismo, estudios de la Magnetosfera, exploración geofísica de cuencas someras, comportamiento fractal de sistemas naturales, modelado numérico y la geodinámica computacional.

Los Laboratorios adscritos al área de Geofísica son:

Exploración Geofísica

- Estudios para la detección de estructuras someras, prospección hidrogeológica y estudios de agrietamientos en zonas urbanas.

Geodinámica Computacional

- Desarrollo de modelos numéricos en 2D y 3D, restringiéndolos con observaciones geológicas y geofísicas fundamentales.

Observatorio de Geoelectromagnetismo

- Equipado con instrumental para observaciones electromagnéticas y sísmicas, permite, junto con otros observatorios en los que participa el grupo de Geomagnetismo, realizar estudios novedosos sobre relaciones geomagnéticas y tectónicas. El grupo participa además en el Observatorio de Centelleo Interplanetario de Coeneo, Michoacán.

Paleomagnetismo y Magnetismo de Rocas

- Realiza estudios del registro magnético y de propiedades magnéticas, así como investigaciones de frontera.

Sismología

- Registro de sismicidad local, regional y telesísmica. Monitoreo local y registro de secuencias sísmicas.
- Modelos de deslizamiento de sismos de subducción en México.
- Modelos de Deslizamiento para sismos recientes.



Geología

Dr. Gerardo de J. Aguirre Díaz
Vulcanología

Dra. Susana Alaniz Álvarez
Geología estructural

Dr. José Jorge Aranda Gómez
Geología regional

Dra. Lucia Capra Pedol
Vulcanología

Dra. Oscar Carranza Castañeda
Paleontología de vertebrados

Dr. Gerardo Carrasco Núñez
Vulcanología

Dra. Dora Celia Carreón Freyre
Geomecánica

Dr. Jaime Jesús Carrera Hernández
Hidrogeología

Dr. Luis Mariano Cerca Martínez
Geología regional, modelado

Dr. Luca Ferrari Pedraglio
Geología regional y geodinámica

Dr. Pierre Gilles Lacan
Geomorfología y neotectónica

Dr. Timothy Frost Lawton
Sedimentología

Dra. Penélope López Quiroz
Geomática

Dr. Juventino Martínez Reyes
Geología regional

Dr. Luis Miguel Mitre Salazar
Geología ambiental

Dr. Ángel F. Nieto Samaniego
Geología estructural

Dr. Luis Vassallo Morales
Yacimientos minerales

Dr. Shunshan Xu
Geología estructural

Dr. Domenico Marfà Doronzo
Modelación geológica y Física de rocas

Dr. Dario Pedrazzi

Dr. Boris Chako Tchamabe

Dra. Laura Simone Daniele Creon Bocquet

Dr. Velio Coviello

Dr. Isidro Loza Aguirre
Posdoctorantes

En esta área de conocimiento se llevan a cabo investigaciones sobre diferentes aspectos relacionados con el magmatismo, la sedimentación y la deformación de la corteza terrestre.

Para ello se considera la integración de diversas disciplinas y técnicas como la petrología, vulcanología, estratigrafía, geología estructural, tectónica, modelado analógico, teledetección y la cartografía geológica.

Las regiones de estudio incluyen el sur de México, la Faja Volcánica Transmexicana, el sur de la Sierra Madre Occidental y el noreste de México.

Los laboratorios adscritos al área de Geología son:

Geomática

- Apoyo a proyectos de cartografía digital, integrando herramientas como: Sistemas de Información Geográfica, Percepción Remota y procesamiento digital de imágenes.

Mecánica Multiescalar de Geosistemas

- Se realizan estudios relacionados con la geomecánica de secuencias someras (especialmente arcillosas), con el modelado analógico de la deformación (a escala litosférica), así como con la propagación de la onda electromagnética en medios geológicos.

Paleontología

- Preparación, catalogación y descripción de fósiles, principalmente mamíferos del centro, occidente y norte de México.

Vulcanología Física

- Caracterización granulométrica de sedimentos y partículas piroclásticas y análisis de componentes de muestras volcánicas y sedimentarias.

Microtomografía de Rayos X (LUMIR)

- Reconstrucción 3D de atributos morfo-texturales.
- Determinación de porosidad y simulación de permeabilidad de rocas y materiales diversos.



Geoquímica

Dr. Juan Pablo Bernal Uruchurtu
Geoquímica isotópica y paleoclimas

Dr. Jaime A. Carrillo Chávez
Geoquímica de aguas

Dr. Arturo Gómez Tuena
Petrogénesis ígnea

Dr. Eduardo González Partida
Yacimientos minerales

Dr. Gilberto Hernández Silva
Edafología

Dr. Alexander Iriondo
Geocronología y geología regional

Dr. Gilles René Levresse
Yacimientos minerales

Dr. Marcos Adrián Ortega Guerrero
Geohidrología

M. en C. Carolina Muñoz Torres
Geoquímica

Dra. Ma. Teresa Orozco Esquivel
Petrología y geoquímica

Dr. Carlos Ortega Obregón
Estudios isotópicos

M. en C. Ofelia Pérez Arvizu
Espectrometría de masas

Dr. Luigi Solari
Geología y petrología metamórfica

M. en C. Sara Solís Valdez
Edafología

Ing. Gregorio Solorio Munguía
Mineralogía

Dra. Marina Vega González
Difracción de Rayos X, microscopía electrónica

Dra. Juliana Estrada Carmona
Dr. Fanis Abdullin
Posdoctorantes



El personal académico agrupado en esta área de conocimiento lleva a cabo investigaciones sobre aspectos relacionados con la composición química de la Tierra. Se realizan estudios sobre la distribución y migración de elementos químicos e isótopos.

Los estudios que se realizan son aplicados en disciplinas como la petrogénesis, geocronología, metalogenia, geotermia, hidrología e hidrogeoquímica, geología del petróleo, prospección minera y protección medioambiental.

Los Laboratorios adscritos al área de Geoquímica son:

Edafología

- Caracterización física, química y biológica de los suelos.

Estudios Isotópicos (LEI)

- Geoquímica isotópica, geoquímica de elementos traza y tierras raras, fechamiento y microanálisis por LA-ICPMS.

Geoquímica Ambiental

- Preparación y análisis de muestras ambientales.

Geoquímica de Aguas

- Preparación de muestras para estudios relacionados con contaminantes en aguas y suelos.

Geoquímica de Fluidos Corticales

- Microtermometría, inclusiones fluidas y catodoluminiscencia.

Laboratorio Móvil de rastreo de contaminantes en el subsuelo

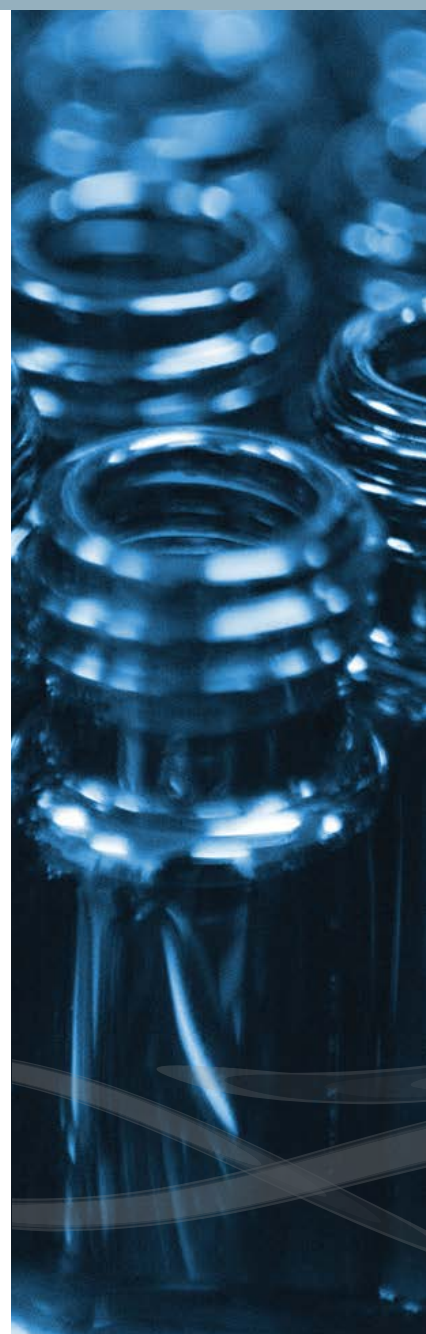
- Análisis en tiempo real. Elaboración de mapas tridimensionales de la presencia de compuestos orgánicos en el subsuelo.

Yacimientos Minerales

- Estudio petrográfico de láminas delgadas de rocas de yacimientos minerales.

Microscopía Electrónica

- Análisis morfológico de partículas y cristales.



APOYO ACADÉMICO



Apoyo Académico

Juan Vázquez Ramírez
Taller Laminación

Lic. Teresa S. Medina Malagón
Biblioteca

Pas. Teresita de Jesús Pérez Cruz
Biblioteca

LSCA Juan Manuel López †(DEP)
Cómputo

Ing. Emilio Nava Alatorre
Cómputo

Ing. J. Jesús Silva Corona
Unidad Editorial



Apoyo Administrativo

Lic. Margarita Segura Juárez
M.A. Dora María Martínez Morales
Martha Pereda Miranda
Lupita Hernández Olazcuaga
Guadalupe Calderón

Asistente del Director
Apoyo de la Dirección
Asistente del Posgrado
Asistente de Secretaría Académica
Diseño y página Web





Secretaría Administrativa

Ing. José Guadarrama Delgadillo

Alejandro Escobedo Juárez

Armando Ramírez Morán

Secretario administrativo

Apoyo al personal

Apoyo general en Secretaría Administrativa

Finanzas

Lic. Lilitiana Cabrera Gómez

Ing. Carlos Hernández Cabrera

Presupuesto universitario

Proyectos externos e ingresos extraordinarios

Personal de Apoyo

Concepción Arenas Acoltzi

Delia Elvira Ordoñez Hernández

Elsa Olivia Zamora Ruiz

Josefina Ordóñez Hernández

Secretaria

Secretaria

Secretaria

Técnico

Bienes y Suministros

Lic. Rodolfo Hernández Fuentes

Mary Granados Ramírez

Magdalena Espinoza Espinoza

Compras y Boletos de Avión

Almacén e inventarios

Inventarios

Servicios Generales

Azucena Ortega Correa

Ángel Muñoz Torres y

José Alberto Arévalo

Seguros, Mensajería y Papelería

Atención a vehículos



Secretaría Técnica

Ing. Bernardino Rodríguez Morales

Luz María Rangel Salazar

Óscar Ulises Cárdenas Martínez

Juan Antonio Garduño Pérez

Secretario Técnico

Asistente de Secretaría Técnica

Dibujante

Capturista

Laboratorios

Bartolo Rodríguez Rodríguez

Ignacio Fabián González Quijas

Juan Gabriel Cano Ortega

Manuel Albarrán Murillo

Marcos Ortega Yuríar

María Concepción Arredondo de la Rosa Jefe de Laboratorio

Óscar Aguilar Moreno

Ricardo J. Carrizosa Elizondo



Intendencia

Julio Cesar Bárcenas Ramírez

Abraham Medina Vega

Marco Antonio Morales Fuentes

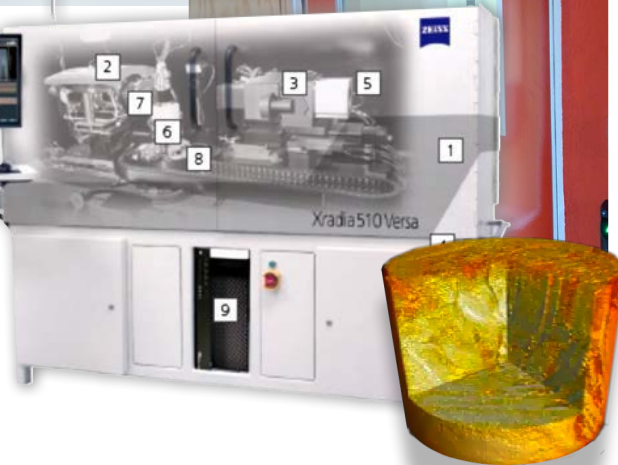
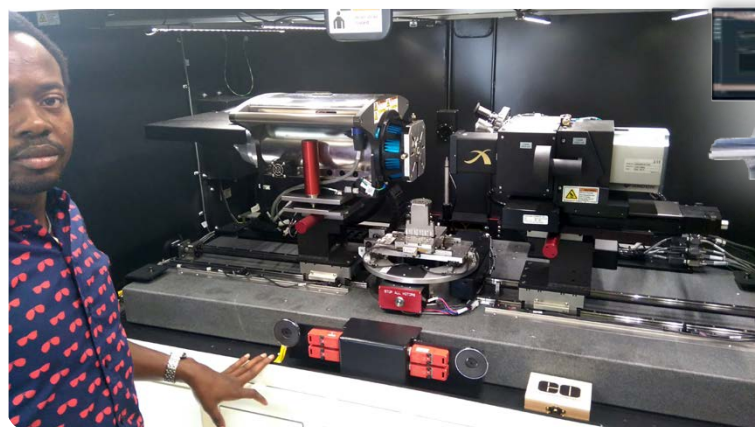
Lilitiana Pedroza Islas

Martín Ruiz Ochoa

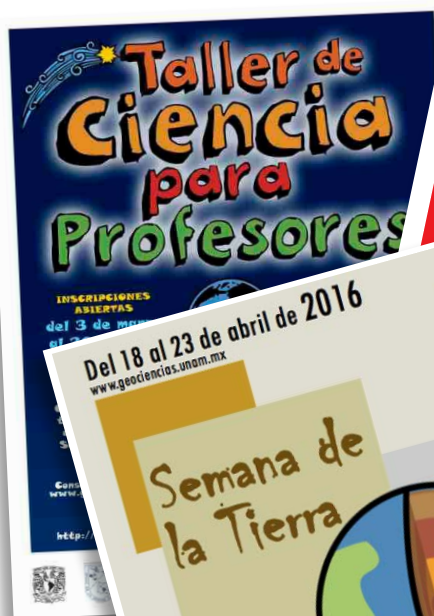
Graciela Velázquez García



Nueva infraestructura



Actividades de divulgación



Indicadores del periodo



PERSONAL ACADÉMICO

	Área	Categoría	Nivel	Contrato	PRIDE	SNI
Dr. Jorge Arzate Flores	Geofísica	Investigador	Titular B	Definitivo	C	SNI II
Dr. Harald Norbert Böhnel	Geofísica	Investigador	Titular C	Definitivo	C	SNI III
Ing. Jorge Escalante González	Geofísica	Técnico Acad.	Titular A	Definitivo	C	no tiene
Dr. Juan Martín Gómez González	Geofísica	Investigador	Titular A	Definitivo	C	SNI I
Dr. Marco Guzmán Speziale	Geofísica	Investigador	Titular B	Definitivo	B	SNI II
Dr. José López Cruz Abeyro	Geofísica	Técnico Acad.	Titular C	Definitivo	C	no tiene
Dra. Marina Manea	Geofísica	Investigador	Titular A	Definitivo	C	no tiene
Dr. Vlad Manea	Geofísica	Investigador	Titular A	Definitivo	C	no tiene
Dr. Carlos Mendoza	Geofísica	Investigador	Titular B	Definitivo	C	SNI II
Dr. Roberto Molina Garza	Geofísica	Investigador	Titular B	Definitivo	C	SNI II
Dra. Klavdia Oleschko Lutkova	Geofísica	Investigador	Titular C	Definitivo	D	SNI III
Dr. Román Pérez Enríquez	Geofísica	Investigador	Titular C	Definitivo	D	SNI II
Dr. Ramón Zúñiga Dávila	Geofísica	Investigador	Titular B	Definitivo	A	SNI I
Dr. Gerardo de J. Aguirre Díaz	Geología	Investigador	Titular B	Definitivo	D	SNI II
Dra. Susana Alaniz Álvarez	Geología	Investigador	Titular C	Definitivo	C	SNI III
Dr. José Jorge Aranda Gómez	Geología	Investigador	Titular C	Definitivo	D	SNI III
Dra. Lucia Capra Pedol	Geología	Investigador	Titular C	Definitivo	D	SNI III
Dr. Oscar Carranza Castañeda	Geología	Investigador	Titular B	Definitivo	C	SNI II
Dr. Gerardo Carrasco Núñez	Geología	Investigador	Titular C	Definitivo	D	SNI III
Dra. Dora Celia Carreón Freyre	Geología	Investigador	Titular A	Interino	C	no tiene
Dr. Jaime Carrera Hernández	Geología	Investigador	Titular A	Artículo 51	C	SNI I
Dr. Mariano Cerca Martínez	Geología	Investigador	Titular B	Definitivo	C	SNI II
Dr. Domenico Doronzo	Geología	Investigador	Titular A	Artículo 51		no tiene
Dr. Luca Ferrari Pedraglio	Geología	Investigador	Titular C	Definitivo	D	SNI III
Dr. Pierre Gilles Lacan	Geología	Investigador	Asoc. C	Artículo 51	B	SNI I
Dr. Timothy Lawton	Geología	Investigador	Titular B	Interino	B	SNI II
Dra. Penélope López Quiroz	Geología	Técnico Acad.	Titular B	Artículo 51	B	no tiene
Dr. Juventino Martínez Reyes	Geología	Investigador	Titular A	Definitivo	B	no tiene
Dr. Luis Miguel Mitre Salazar	Geología	Investigador	Titular A	Definitivo	A	no tiene
Dr. Ángel Nieto Samaniego	Geología	Investigador	Titular C	Definitivo	D	SNI III
Dr. Luis Vassallo Morales	Geología	Investigador	Asoc. C	Definitivo	B	no tiene
Dr. Shunshan Xu	Geología	Investigador	Titular A	Definitivo	C	SNI I
Dr. Juan Pablo Bernal Uruchurtu	Geoquímica	Investigador	Titular A	Definitivo	C	SNI II
Dr. Jaime Carrillo Chávez	Geoquímica	Investigador	Titular B	Definitivo	C	SNI I
Dr. Arturo Gómez Tuena	Geoquímica	Investigador	Titular B	Definitivo	D	SNI II
Dr. Eduardo González Partida	Geoquímica	Investigador	Titular C	Definitivo	C	SNI III
Dr. Gilberto Hernández Silva	Geoquímica	Investigador	Asoc. C	Definitivo	B	SNI I
Dr. Alexander Iriondo	Geoquímica	Investigador	Titular A	Definitivo	C	SNI II
Dr. Gilles René Levresse	Geoquímica	Investigador	Titular B	Definitivo	D	SNI II

continúa



PERSONAL ACADÉMICO (continuación)

	Área	Categoría	Nivel	Contrato	PRIDE	SNI
M. en C. Carolina Muñoz Torres	Geoquímica	Técnico Acad.	Titular B	Definitivo	C	no tiene
Dra. Ma. Teresa Orozco Esquivel	Geoquímica	Técnico Acad.	Titular C	Definitivo	D	SNI I
Dr. Marcos Adrian Ortega Guerrero	Geoquímica	Investigador	Titular B	Definitivo	B	no tiene
Dr. Carlos Ortega Obregón	Geoquímica	Técnico Acad.	Titular B	Definitivo	C	SNI I
M. en C. Ofelia Pérez Arvizu	Geoquímica	Técnico Acad.	Titular B	Definitivo	D	no tiene
Dr. Luigi Solari	Geoquímica	Investigador	Titular B	Definitivo	D	SNI II
M. en C. Sara Solís Valdez	Geoquímica	Técnico Acad.	Titular B	Definitivo	C	CAND
Ing. Gregorio Solorio Munguía	Geoquímica	Investigador	Asoc. C	Definitivo	B	no tiene
Dra. Marina Vega González	Geoquímica	Técnico Acad.	Titular C	Definitivo	D	SNI I
Ing. Bernardino Rodríguez Morales	Sec. Técnica	Técnico Acad.	Titular A	Interino	C	no tiene
Sr. Juan Vázquez Ramírez	Taller	Técnico Acad.	Asoc. C	Definitivo	C	no tiene
Lic. Teresa Medina Malagón	Biblioteca	Técnico Acad.	Titular A	Definitivo	C	no tiene
Pas. Teresita de J. Pérez C.	Biblioteca	Técnico Acad.	Aux. C	Definitivo	C	no tiene
LSCA Juan Manuel López †	Computo	Técnico Acad.	Titular A	Definitivo	B	no tiene
Ing. Emilio Nava Alatorre	Computo	Técnico Acad.	Titular A	Definitivo	B	no tiene
Ing. J. Jesús Silva Corona	Editorial	Técnico Acad.	Asoc. C	Definitivo	D	no tiene

POSTDOCTORANTES

Fanis Abdullin	Geoquímica
Boris Chako Tchamabe	Geología
Velio Coviello	Geología
Laura Creon	Geología
Juliana Estrada Carmona	Geoquímica
Isidro Loza Aguirre	Geología
Víctor Hugo Márquez Ramírez	Geofísica
Marisol Monterrubio Velasco	Geofísica
Dario Pedrazzi	Geología
Tomas Peña	Geofísica
Gina Paola Villalobos Escobar	Geofísica

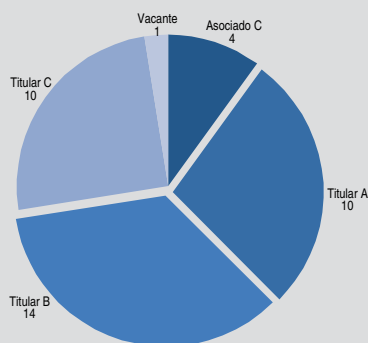


CÁTEDRAS CONACyT

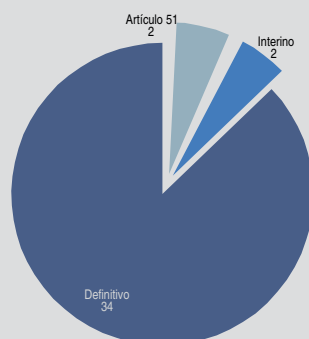
Fernando Corbo Camargo	Geofísica
Quetzalcoatl Rodríguez Pérez	Geofísica



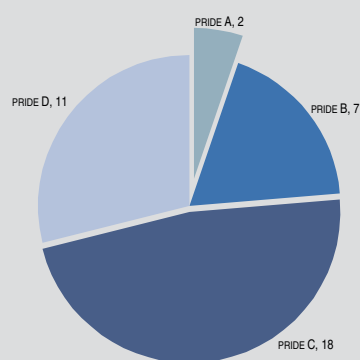
Por categoría y nivel



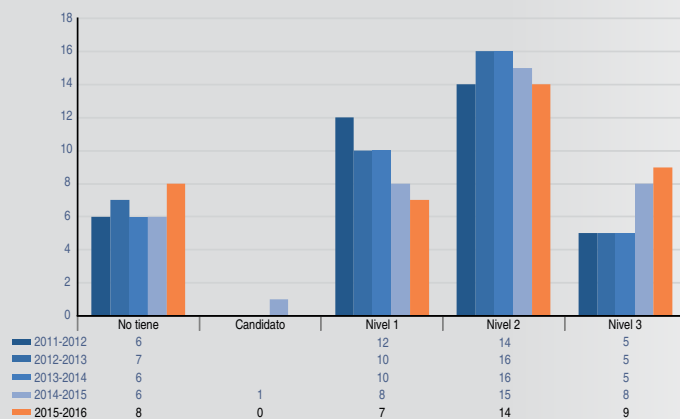
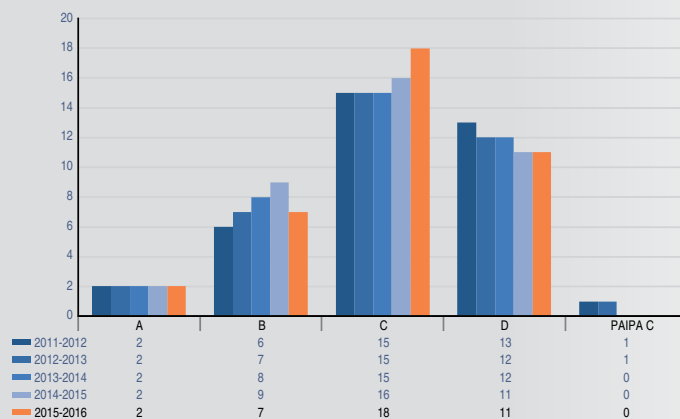
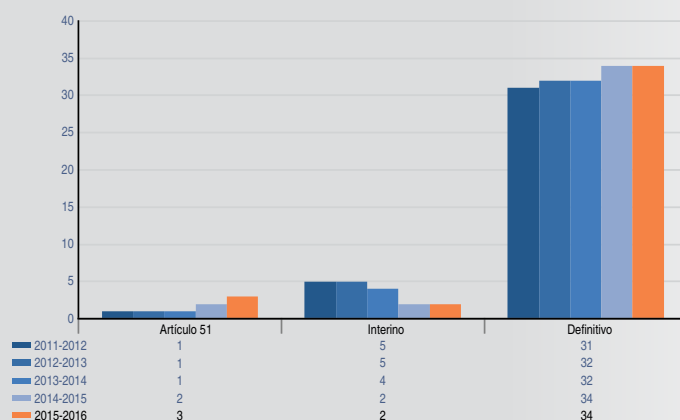
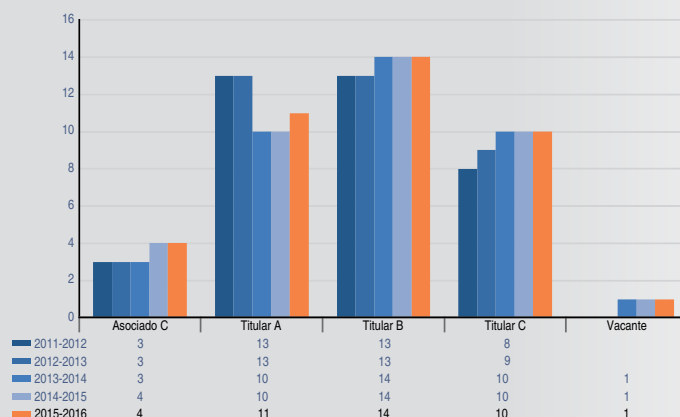
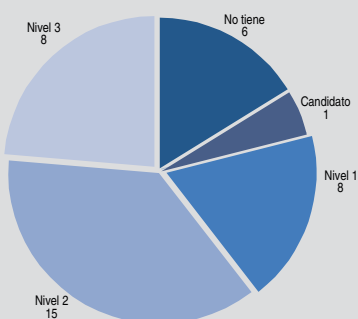
Por tipo de contrato



Por nivel en PRIDE

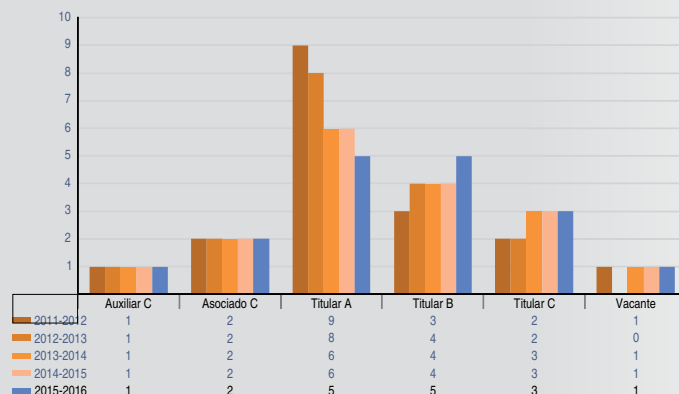
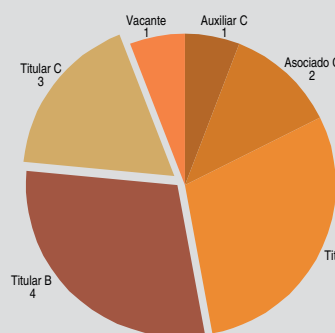


Según nivel en el SNI

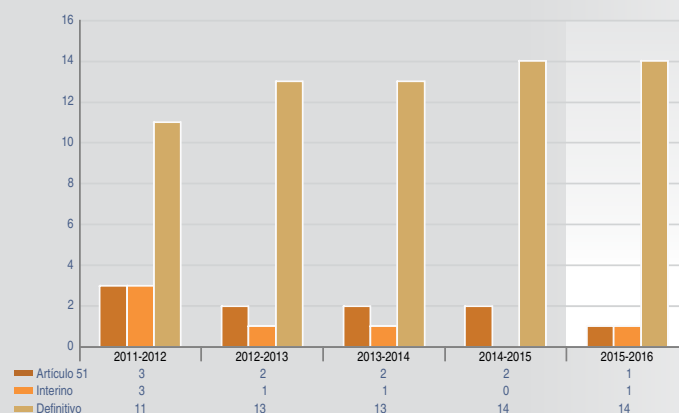
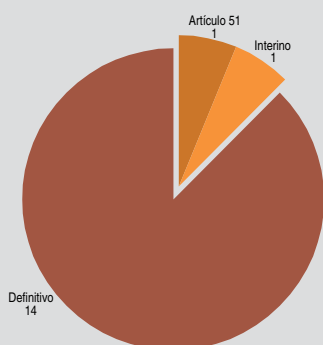


TÉCNICOS ACADÉMICOS

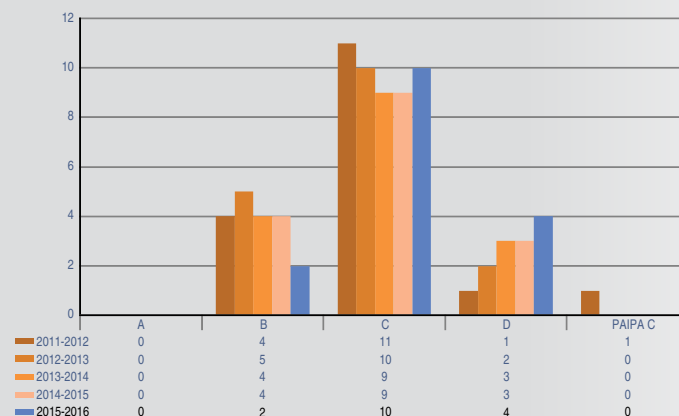
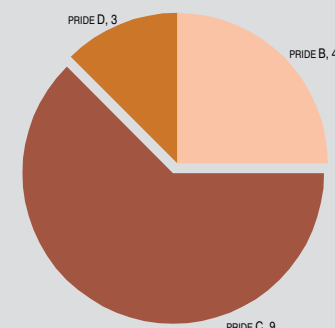
Por categoría y nivel



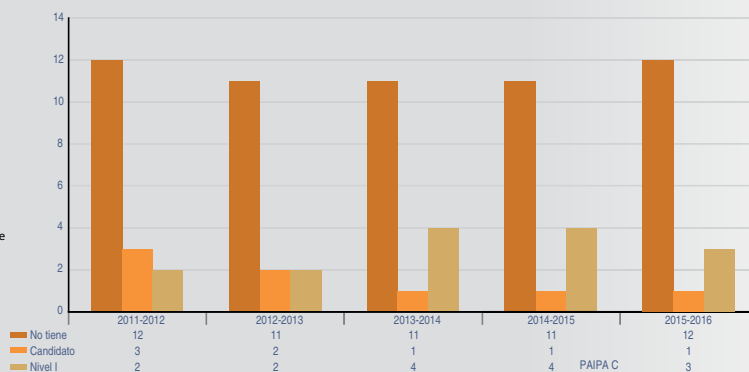
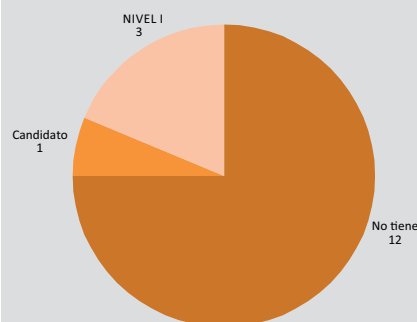
Por tipo de contrato



Por nivel en PRIDE



Según nivel en el SNI



PRODUCCIÓN ACADÉMICA

ARTÍCULOS INDIZADOS

2015

1. Arvizu H., [Iriondo A.](#), 2015, Control temporal y geología del magmatismo permo-triásico en Sierra Los Tanques, NW de Sonora: Evidencia del inicio y establecimiento del arco magmático continental en Laurencia, Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, vol. 67, p. 545-586.
2. Ávila-Barrientos L., [Zúñiga F.R.](#), Rodríguez-Pérez Q., [Guzmán-Speziale M.](#), 2015, Variation of b and p values from aftershocks sequences along the Mexican subduction zone and their relation to plate characteristics, Journal of South American Earth Sciences, vol. 63, p. 162-171.
3. Bennett S.E.K., Oskin M.E., Dorsey R.J., [Iriondo A.](#), Kunk M.J., 2015, Stratigraphy and structural development of the southwest Isla Tiburón marine basin: Implications for latest Miocene tectonic opening and flooding of the northern Gulf of California, Geosphere, vol. 11, p. 977-1007.
4. [Bernal J.P.](#), 2015, Reaching new boundaries for in-situ U-Th geochronology, American Mineralogist, vol. 100, p. 2017-2018.
5. Camprubí A., [González-Partida E.](#), Valencia Victor A., Barra Fernando, 2015, Geochronology of Mexican mineral deposits. I: the San Martín polymetallic skarn, Zacatecas, Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, vol. 67, p. 119-122.
6. Castro R.R., González-Huár H., [Zúñiga F.R.](#), Wong V.M., Velasco A.A., 2015, Delayed dynamic triggered seismicity in northern Baja California, México caused by large and remote earthquakes, Bulletin of the Seismological Society of America, vol. 105, p. 1825-1835.
7. Chaparro M.A.E., Castañeda Miranda A.G., [Böhnel H.N.](#), Sinito A.M., 2015, An interval fuzzy model for magnetic biomonitoring using the specie Tillandsia recurvata L, Ecological Indicators, vol. 54, p. 238-245.
8. Christophersen A., Litchfield N., Berryman K., [Zúñiga F.R.](#), et al., 2015, Development of the Global Earthquake Model's neotectonic fault database, Natural Hazards, vol. 79, p. 11-135.
9. Clinkscales Christopher A. and [Lawton T.F.](#), 2015, Timing of Late Cretaceous shortening and basin development, Little Hatchet Mountains, southwestern New Mexico, USA - implications for regional Laramide tectonics, Basin Research, vol. 27, p. 453-472.
10. Conticelli S., Boari E., Burlamacchi L., Cifelli F., Moscardi F., Laurenzi M.A., [Ferrari L.](#), Francalanci L., Benvenuti M.G., Braschi E., Manetti P., Geochemistry and Sr-Nd-Pb isotopes of Monte Amiata Volcano, Central Italy: Evidence for magma mixing between high-K calc-alkaline and leucitic mantle-derived magmas, Italian Journal of Geosciences, vol. 134, p. 266-290.
11. Duarte A.V., [Böhnel H.N.](#), Yutsis V., 2015, Paleomagnetism of the Miocene Jantetelco Granodiorites and Tepexco Volcanic Group and inferences for crustal block rotations in central Mexico - Reevaluation, Tectonophysics, vol. 658, p. 117-127.
12. Duque-Trujillo J., [Ferrari L.](#), [Orozco-Esquivel T.](#), [López-Martínez M.](#), Lonsdale P., Bryan S.E., Kluesner J., Piñero-Lajas D., [Solari L.](#), 2015, Timing of rifting in the Southern Gulf of California and its conjugate margins: insights from the plutonic record, Geological Society of America Bulletin, vol. 127, p. 702-736.
13. Farfán-Panamá J.L., Camprubí A., [González-Partida E.](#), [Iriondo A.](#), González-Torres E., 2015, Geochronology of Mexican mineral deposits. III: The Taxco epithermal deposits, Guerrero, Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, vol. 67, p. 357-366.
14. González-Ruiz L.E., [González-Partida E.](#), Martínez Luis, Pironon Jacques, Camprubí Antoni, Vega-González M., 2015, Fenómenos diagenéticos en calizas del Jurásico-Cretácico de un sector de las cuencas de Huimanguillo-Comalcalco-Alto de Jalpan y primeras observaciones mediante microscopio electrónico de barrido y microtomografía 3D, Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, vol. 67, p. 517-531.
15. Hearon IV T.E., Rowan M.G., Giles K.A., Kernan R.K., Gannaway C.E., [Lawton T.F.](#), Fiduk J.C., 2015, Allochthonous salt initiation and advance in the northern Flinders and eastern Willouran ranges, South Australia: Using outcrops to test subsurface-based models from the northern Gulf of Mexico, American Association of Petroleum Geologists Bulletin, vol. 99, p. 293-331.
16. [Lawton T.F.](#), 2015, William R. Dickinson: Plate tectonic pioneer, Nature Geoscience, vol. 8, p. 750.
17. [Lawton T.F.](#), Buller C.D., Parr T.R., 2015, Provenance of a Permian erg on the western margin of Pangea: Depositional system of the Kungurian (late Leonardian) Castle Valley and White Rim sandstones and subjacent Cutler Group, Paradox Basin, Utah, USA, Geosphere, vol. 11, p. 1475-1506.
18. López-Lara T., Hernández Zaragoza J., [Carreón Dora, Cerca M.](#), Rojas-González E., Martínez-Barrera G., Horta-Rangel J., Rodríguez-Morales N.P., 2015, Novel Porous Materials Solution for Instability Decrease of Problem Soils under Buildings, Wulfenia, vol. 22, p. 368-377.
19. [López-Rojas M.](#), [Carrasco-Núñez G.](#), 2015, Depositional facies and migration of the eruptive locifor Atexcac axalapazco (Central Mexico): implications for the morphology of the cráter, Revista Mexicana de Ciencias Geológicas, vol. 32, p. 377-394.
20. López-Sánchez M.A., Marcos A., Martínez F.J., [Iriondo A.](#), Llana-Fúnez S., 2015, Setting new constrains on the age of crustal-scale extensional shear zone (Vivero fault): implications for the evolution of Variscan orogeny in the Iberian massif. International Journal of Earth Sciences, vol. 104, p. 927-969.

PRODUCCIÓN ACADÉMICA

ARTÍCULOS INDIZADOS (continuación)

21. Macías J. L., Corona-Chávez P., Sánchez-Núñez J. M., Martínez-Medina M., Garduño-Monroy V. H., [Capra L.](#), García-Tenorio F., and Cisneros-Máximo G., 2015, The 27 May 1937 catastrophic flow failure of gold tailings at Tlalpujahua, Michoacán, Mexico, *Natural Hazards and Earth System Sciences*, vol. 15, p. 1069-1085.
22. [Márquez-Ramírez V.H.](#), Nava F.A., [Zúñiga F.R.](#), 2015, Correcting the Gutenberg-Richter b-value for effects of rounding and noise, *Earthquake Science*, vol. 28, p. 129-134.
23. Martínez-Reyes J.J., Camprubí A., Uysal I.T., [Iriondo A.](#), [González-Partida E.](#), 2015, Geochronology of Mexican mineral deposits. II: Veta Madre and Sierra epithermal vein systems, Guanajuato district, *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana*, vol. 67, p. 349-355.
24. [Molina-Garza R.S.](#), Geissman J.W., Wawrzyniec T.F., [Peña Alonso T.A.](#), [Iriondo A.](#), Weber B., [Aranda-Gómez, J.J.](#), 2015, Geology of the coastal Chiapas (Mexico) Miocene plutons and the Tonalá shear zone: Syntectonic emplacement and rapid exhumation during sinistral transpression, *Lithosphere*, vol. 7, p. 257-274.
25. Norini G., Gropelli G., Sulpizio R., [Carrasco-Núñez G.](#), Dávila-Harris P., Pelliccioli C., Zucca F., De Franco R., 2015, Structural analysis and thermal remote sensing of the Los Humeros Volcanic Complex: Implications for volcano structure and geothermal exploration, *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, vol. 301, p. 221-237.
26. Ochoa-González Gil H., [Carreón D.](#), [Cerca M.](#), [López-Martínez M.](#), 2015, Assessment of groundwater flow in volcanic faulted areas. A study case in Queretaro, Mexico, *Geofísica Internacional*, vol. 54, p. 199-220.
27. Oms O., Bolós X., Barde-Cabusson S., (...), [Pedrazzi D.](#), Agustí J., 2015, Structure of the Pliocene Camp dels Ninots maar-diatreme (Catalan Volcanic Zone, NE Spain), *Bulletin of Volcanology*, vol. 77, p. 1-13.
28. [Pérez-Quezadas J.](#), [Cortés Silva A.](#), Inguaggiato S., Del Rocío Salas Ortega M., Cervantes Pérez J., Heilweil V.M., 2015, Meteoric isotopic gradient on the windward side of the sierra madre oriental area, Veracruz - Mexico, *Geofísica Internacional*, vol. 54, p. 267-276.
29. Robles I., Lozano M.J., [Solís Valdes S.](#), [Hernández G.](#), Paz M.V., Olvera M.G., Bustos E., 2015, Electrokinetic Treatment of Mercury-Polluted Soil Facilitated by Ethylenediaminetetraacetic Acid Coupled with A Reactor with A Permeable Reactive Barrier of Iron to Recover Mercury (II) from Water, *Electrochimica Acta*, vol. 181, p. 68-72.
30. Rojas R., Contreras-Esquivel J.C., [Orozco-Esquivel T.](#), (...), Aguirre-Joya J.A., Aguilar C.N., 2015, Mango Peel as Source of Antioxidants and Pectin: Microwave Assisted Extraction, *Waste and Biomass Valorization*, vol. 6, p. 1095-1102.
31. Siles G.L., Alcérreca-Huerta J.C., [López-Quiroz P.](#), [Carrera-Hernández J.](#), 2015, On the potential of time series InSAR for subsidence and ground rupture evaluation: application to Texcoco and Cuautitlan-Pachuca subbasins, northern Valley of Mexico, *Natural Hazards*, vol. 79, p. 1091-1110.
32. Siles G.L., Alcérreca-Huerta J.C., [López-Quiroz P.](#), Niemeier W., 2015, Long term subsidence analysis and soil fracturing zonation based on InSAR time series modelling in northern Zona Metropolitana del Valle de Mexico, *Remote sensing*, vol. 7, p. 6908-6931.
33. [Solari L.](#), [Ortega-Obregón C.](#), [Bernal J.P.](#), 2015, U-Pb zircon geochronology by LAICPMS combined with thermal annealing: Achievements in precision and accuracy on dating standard and unknown samples, *Chemical geology*, vol. 414, p. 109-123.
34. Straub S.M., [Gómez-Tuena A.](#), Bindeman I.N., Bolge, L.L., Brandl, P.A., Espinasa-Pereña, R., Solari, L., Stuart, F.M., Vannucchi P., Zellmer G.F., 2015, Corrigendum to "Crustal recycling by subduction erosion in the central Mexican Volcanic Belt" [*Geochim. Cosmochim. Acta* 166 (2015) 29-52], DOI: 10.1016/j.gca.2015.06.001, *Geochimica et Cosmochimica Acta*, vol. 171, p. 374-375.
35. Straub S.M., [Gómez-Tuena A.](#), Bindeman I.N., Bolge L.L., Brandl P.A., Espinasa-Perena R., [Solari L.](#), Stuart F.M., Vannucchi P., Zellmer G.F., 2015, Crustal recycling by subduction erosion in the central Mexican Volcanic Belt, *Geochimica et Cosmochimica Acta*, vol. 166, p. 29-52.
36. Strikis N.M., Chiessi C.M., Cruz F.W., Vuille M., Cheng H., De Souza Barreto E.A., Mollenhauer G., Kasten S., Karmann I., Edwards R.L., [Bernal J.P.](#), Sales H.D.R., 2015, Timing and structure of Mega-SACZ events during Heinrich Stadial 1, *Geophysical Research Letters*, vol. 42, p. 5477-5484.
37. Sunye-Puchol Iván, [Lacan P.G.](#), Ortuño María, Villamor Pilar, Audin Laurence, [Zúñiga F.R.](#), Langridge Robert Max, [Aguirre-Díaz G.](#) y [Lawton T.F.](#), 2015, La falla San Mateo: nuevas evidencias paleosismológicas de fallamiento activo en el graben de Acambay, México, *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, vol. 32, p. 361-376.
38. Torres-Carrillo X. G., Delgado-Argote L. A., [Böhnel H.N.](#), [Molina-Garza R. S.](#), & Weber B., 2015, Palaeomagnetic assessment of plutons from the southern Peninsular Ranges batholith and the Jurassic Vizcaíno igneous suites, *International Geology Review*, vol. 58, p. 489-509.
39. [Vassallo Morales L.F.](#), [Aranda-Gómez J.J.](#), [Solorio-Munguía J.G.](#), 2015, Hydrothermal Alteration of Volcanic rocks Hosting the Late Jurassic - Early Cretaceous San Nicolás VMS deposit southern Zacatecas, México, *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, vol 32, p. 254-272.
40. [Villalobos-Escobar G.P.](#), Castro R.R., 2015, Erratum to: S-wave attenuation in northeastern Sonora, Mexico, near the faults that ruptured during the earthquake of 3 May 1887 Mw 7.5, *Springer Plus*, vol. 4, p. 1.
41. [Villalobos-Escobar G.P.](#), Castro R.R., 2015, Estimation of local magnitude in Northeastern Sonora, Mexico, using empirical Relations based on recorded duration, *Seismological Research Letters*, vol. 86, p. 870.

PRODUCCIÓN ACADÉMICA

ARTÍCULOS INDIZADOS (continuación)

2016

1. Abdullin F., Solé J., De Jesús Meneses-Rocha J., [Solari L.](#), Shchepetilnikova V., [Ortega-Obregón C.](#), 2016, LA-ICP-MS-based apatite fission track dating of the Todos Santos Formation sandstones from the Sierra de Chiapas (SE Mexico) and its tectonic significance, *International Geology Review*, vol. 58, p. 32-48.
2. Abdullin F., Solé J., [Solari L.](#), Shchepetilnikova V., Meneses-Rocha J.J., Pavlinova N., Rodríguez-Trejo A., 2016, Single-grain apatite geochemistry of Permian-Triassic granitoids and Mesozoic and Eocene sandstones from Chiapas, southeast Mexico: Implications for sediment provenance, *International Geology Review*, vol. 58, p. 1132-1156.
3. Albert-Villanueva E., Permanyer A., Tritlla J., [Levresse G.](#), Salas R., 2016, Solid hydrocarbons in proterozoic dolomites, taoudeni basin, Mauritania, *Journal of Petroleum Geology*, vol. 39, p. 5-27.
4. Bhattacharya J.P., Copeland P., [Lawton T.F.](#), Holbrook J., 2016, Estimation of source area, river paleoslope, paleo-discharge, and sediment budgets of linked deep time depositional systems and implications for hydrocarbon potential and reservoir analogs, *Earth-Science Reviews*, vol. 153, p. 77-110.
5. [Capra L.](#), Macías J.L., Cortés A., Dávila N., Saucedo R., Osorio-Ocampo S., Arce J.L., Gavilanes-Ruiz J.C., Corona-Chávez, P., García-Sánchez L., Sosa-Ceballos G., Vázquez R., 2016, Preliminary report on the July 10-11, 2015 eruption at Volcán de Colima: Pyroclastic density currents with exceptional runouts and volume, *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, vol. 310, p. 39-49.
6. [Carrera-Hernández J.](#), [Carreon Dora](#), [Cerca M.](#), [Levresse G.](#), 2016, Groundwater flow in a transboundary, fault dominated aquifer: importance of regional modeling, *Hydrogeology Journal*, vol. 24, p. 373-393.
7. Castañeda Miranda A.G., Chaparro M.A.E., Chaparro M.A.E., [Böhnell H.N.](#), 2016, Magnetic properties of *Tillandsia recurvata* L. and its use for biomonitoring a Mexican metropolitan area, *Ecological Indicators*, vol. 60, p. 125-136.
8. Chavez O., Amezcuita-Sanchez J.P., Valtierra-Rodriguez M., [López Cruz-Abeyro J.A.](#), Anatoliy Kotsarenko, Jesus Roberto Millan-Almaraz, Aurelio Dominguez-Gonzalez & Eduardo Rojas, Dominguez-Gonzalez A., Rojas E., 2016, Novel ST-MUSIC-based spectral analysis for detection of ULF geomagnetic signals anomalies associated with seismic events in Mexico, *Geomatics, Natural hazards and risk*, vol. 7, p. 1162-1174.
9. Cruz-Pérez M.A., Canet C., Franco S.I., Camprubí, I., [González-Partida E.](#), Rajabi A., 2016, Boiling and depth calculations in active and fossil hydrothermal systems: A comparative approach based on fluid inclusion case studies from Mexico, *Ore Geology Review*, vol. 72, p. 603-611.
10. Escalona-Alcázar F. J., [Solari L.](#), García-y-Barragán J. C., Carrillo-Castillo C., Bluhm-Gutiérrez J., García-Sandoval P., [Nieto-Samaniego A. F.](#), Núñez-Peña E. P., 2016, The Paleocene-early Oligocene Zacatecas conglomerate, Mexico: sedimentology, detrital zircon U- Pb ages, and sandstone provenance, *International Geology Review*, vol. 58, p. 826-848.
11. [Levresse G.](#), Cervantes-de la Cruz K.E., [Aranda-Gómez J.J.](#), Dávalos-Elizondo, M.G., Jiménez-Sandoval, S., Rodríguez-Melgarejo F., Alba-Aldave L.A., 2016, CO₂ fluid inclusion barometry in mantle xenoliths from central Mexico: A detailed record of magma ascent, *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, vol. 310, p. 72-88.
12. [Monterrubio M.](#), Martínez M.D., Lana X., 2016, Two complementary stress release processes based on departures from Omori's law, *Geosciences Journal*, vol. 20, p. 41-55.
13. [Nieto-Samaniego A.F.](#), Báez-López J.A., [Levresse G.](#), [Alaniz-Alvarez, S.A.](#), [Ortega-Obregón, C.](#), López-Martínez, M., Noguez-Alcántara B., Solé-Viñas J., 2016, New stratigraphic, geochronological, and structural data from the southern Guanajuato Mining District, México: Implications for the caldera hypothesis, *International Geology Review*, vol. 58, p. 246-262.
14. Salcedo D., Castro T., [Bernal J.P.](#), Almanza-Veloz V., Zavala M., González-Castillo E., Saavedra M.I., [Perez-Arvizu O.](#), Díaz-Trujillo G.C., Molina L.T., 2016, Using trace element content and lead isotopic composition to assess sources of PM in Tijuana, Mexico, *Atmospheric Environments*, vol. 132, p. 171-178.
15. Torres-Carrillo X.G., Delgado-Argote L.A., [Böhnell H.N.](#), [Molina-Garza R.S.](#), Weber B., 2016, Palaeomagnetic assessment of plutons from the southern Peninsular Ranges batholith and the Jurassic Vizcaíno igneous suites, Baja California, México, *International Geology Review*, vol. 58, p. 489-509.
16. Vázquez R., Surinach E., [Capra L.](#), Arambula R., Reyes G., 2016, Seismic characterisation of lahars at Volcán de Colima, *Bulletin of Volcanology*, vol. 78, p. 1-14.
17. Villarreal-Fuentes J., [Levresse G.](#), [Nieto-Samaniego A.F.](#), Alexandre P., Corona-Esquivel R., 2016, Geochemistry and geochronology of Sierra de Gomez U-mineralization, Chihuahua: Implications for the Rio Grande rift geometry and evolution, *Ore Geology Review*, vol. 76, p. 19-34.
18. Zobin V.M., [Carrasco-Núñez G.](#), Vargas-Gutiérrez V.R., 2016, Field and seismic evaluation of the block-and-ash flows emplaced from eruption columns of the 2005 Vulcanian explosions at Volcán de Colima, Mexico, *Bulletin of Volcanology*, vol. 78, p. 27.

PRODUCCIÓN ACADÉMICA

ARTÍCULOS NO INDIZADOS

2015

1. Chaparro Marcos A.E., Gargiulo José D., Irurzun María A., Chaparro Mauro A.E., Lecomte Karina L., Böhnelt H.N., Córdoba Francisco E., Vignoni Paula A., Manograsso Czalowski Nadia T., Irio Juan M., Nowaczyk Norbert R., Sinito Ana M., 2015, El uso de parámetros magnéticos en estudios Paleolimnológicos en Antártida, *Latina America Journal of Sedimentology and Basin Analysis*, vol. 21, p. 87-105.
2. García Martínez R., Kotsarenko A., Pérez-Enríquez R., López Cruz Abeyro J. A., 2015, Estimation of Radon-222 concentration in indoor air of 40 houses in the city of Querétaro, *Open Journal of Geology*, vol. 4, p. 627-635.
3. González- Ruíz L., González-Partida E., et al., 2015, Distribución de anomalías geotérmicas en México: una guía útil en la prospección geotérmica, *RIIT*, vol. 2, p. 1-27.
4. González-Partida E., Carrilo-Chávez A., González Ruíz L. E., Piedad-Sánchez N., Diaz Bahena A y Vásquez-Ramírez J. T., 2015, Principales Provincias de Arena en México, su Origen, Usos en la Industria y Especificaciones para su Utilización en las Lutitas Gasíferas, *RIIT*, vol. 3, p. 11-16.
5. Martínez L., Camacho L.F., Piedad-Sánchez N., González-Partida E., Suárez-Ruiz I., Enciso J., 2015, Diagenetic settings at Pirineo block, Sabinas Basin, México: Interaction fluid-rock-hydrocarbon, *RIIT*, vol. 2, p. 1-25.
6. Orozco-Villaseñor F.J., González-Partida E., 2015, La historia de la Minería Mexicana: el Caso del Distrito Minero de Guanajuato, Gto., México, *RIIT*, vol. 1, p. 1-12.
7. Ramos Rosique A., González-Partida E., Piedad-Sánchez N., González Ruíz L. E., Martínez L., Vázquez-Ramírez J. T., 2015, Características Generales y Geológicas de la Celestina en la Sierra de Alamitos, Plataforma de Coahuila- Límite Cuenca de Sabinas, México: Hacia una Clasificación Genética, a partir del análisis de inclusiones fluidas, *RIIT*, vol. 3, p. 1-17.
8. Romero Rojas P., González-Partida E., Tapia Cruz Miguel A., Farfán Panamá J., Romero Rojas W. y González Ruíz, 2015, Comportamiento Geoquímico de las rocas intrusivas relacionadas a mineralizaciones polimetálicas de la región de Curucupatzeo, Mich. México, *GEOMIMET*, vol. 13, p. 29-33.

CAPÍTULOS EN LIBROS

2015

1. Aguirre-Díaz G., 2015, La erupción Tierra Blanca Joven y la diáspora de los Mayas, Erquicia Cruz J.H., Shibata S., (Eds), *Congreso Centroamericano de Arqueología en El Salvador*, p. 227-237.
2. Carreón Dora, González-Hernández M., Martínez-Alfaro D., Solís-Valdez S., Vega-González M., Cerca M., Millan-Malo B., Gutiérrez-Calderón R., and Centeno-Salas F., 2015, Analysis of the variation of the compressibility index (Cc) of volcanic clays and its application to estimate subsidence in lacustrine areas: K. Daito and D. Galloway (eds), *Prevention and mitigation of natural and anthropogenic hazards due to land subsidence*, PIAHS Ninth International Symposium on Land Subsidence, vol. 372, p. 273-279.
3. Centeno-Salas F., Carreón D., Flores-García W., Gutiérrez-Calderón R. And Sánchez-Luna E., 2015, Application of high resolution geophysical prospecting to assess the risk related to subsurface deformation in Mexico City: K. Daito and D. Galloway (eds), *Prevention and mitigation of natural and anthropogenic hazards due to land subsidence*, PIAHS Ninth International Symposium on Land Subsidence, vol. 372, p. 267-272.
4. Cerca M., Rocha L., Carreón D. and Aranda-Gómez J.J., 2015, Physical experiments of land subsidence within a maar crater; insights for porosity variations and fracture localization: K. Daito and D. Galloway (eds), *Prevention and mitigation of natural and anthropogenic hazards due to land subsidence*, PIAHS Ninth International Symposium on Land Subsidence, vol. 372, p. 285-290.
5. Delgado-Granados H., Julio P., Carrasco-Núñez G., Pulgarín B., Mothes P., Moreno H., Cáceres B. and Cortés J., 2015, Hazards at Ice-Clad Volcanoes: Phenomena, Processes, and Examples From Mexico, Colombia, Ecuador, and Chile. Haeberli W., Whiteman C. (eds), *Snow and Ice-Related Hazards, Risks, and Disasters*, Elsevier, p. 607-646.
6. Franceschini A., Teatini P., Janna C., Ferronato M., Gambolati G., Ye S. and Carreón D., 2015, Modeling ground rupture due to groundwater withdrawal: applications to test cases in China and Mexico: K. Daito and D. Galloway (eds), *Prevention and mitigation of natural and anthropogenic hazards due to land subsidence*, PIAHS Ninth International Symposium on Land Subsidence, vol. 372, p. 63-68.
7. Garduño-Monroy V.H., Macías J.L., Molina-Garza R.S., 2015, Geodynamic setting and pre-volcanic geology of active volcanism in Chiapas: T. Scolamacchia and J.L. Macías (eds.), *Active Volcanoes of Chiapas (Mexico): El Chichón and Tacaná*, Springer, p. 1-23.
8. González- Hernández M., Carreón D., Gutiérrez-Calderón R., Cerca M. and Flores-García W., 2015, Mass Movement Processes triggered by Land Subsidence in Iztapalapa, the eastern part of Mexico City: K. Daito and D. Galloway (eds), *Prevention and mitigation of natural and anthropogenic hazards due to land subsidence*, PIAHS Ninth International Symposium on Land Subsidence, vol. 372, p. 261-265.
9. Toulkeridis T., Simón Baile D., Rodríguez Espinosa F., Salazar Martínez R. Arias Jiménez N. and Carreón D., 2015, Subsidence at the "Trébol" of Quito, Ecuador –An indicator for future disasters?: K. Daito and D. Galloway (eds), *Prevention and mitigation of natural and anthropogenic hazards due to land subsidence*, PIAHS Ninth International Symposium on Land Subsidence, vol. 372, p. 151-155.

PRODUCCIÓN ACADÉMICA

MEMORIAS

2015

1. Alaniz-Álvarez S.A., Nieto-Samaniego A.F., Barrientos-García B., Gómez-González J.M., Figueroa-Soto A., Silva-Corona J.J., Durán-Ramos S., Botero-Santa P.A., Muñoz C., Loza-Aguirre I., Sánchez-Guzmán D., García-Salcedo R., 2015, Sex Differences in experimental science-learning between boys and girls in elementary education in México, Proceedings of EDULEARN15 Conference, p. 3447-3455.
2. Carrasco-Núñez G., Arzate Flores J.A., Bernal J.P., Carrera-Hernández J., Cedillo F., Dávila-Harris P., Hernández J., Hurwitz S., Lermo J., Levresse G., López-Quiroz P., Manea V.C., Norini G., Santoyo E., Willcox C., 2015, A new geothermal exploration program at Los Humeros volcanic and geothermal field (Eastern Mexican Volcanic Belt), Proceedings World Geothermal Congress 2015, World Geothermal Congress, p. 7.
3. Corona-Esquivel R., Levresse G., Rodríguez-Ramírez E., López-Becerril R., Piedad-Sánchez N., 2015, Características y Aplicaciones de los Elementos de Tierras Raras, International Mining Congress, 1, XXXI International Mining Congress; Acapulco Gro., Octubre 2015, AIMMGM, p. 10-12.
4. González-Partida E., González-Ruiz L. E., Martínez L., Pironon J., 2015, Mocrótomografía 3D, una nueva herramienta geológica de amplia aplicación: Ejemplo en el cobre estratoligado Las Vigas y oro orgánico de Sonora, International Mining Congress, 1, XXXI Acapulco Gro., Octubre 2015, p. 10-15.
5. Levresse G., Dobarganes-Bueno J., Nieto-Samaniego A. F., 2015, Magmatic evolution of Charcas Zn distal skarn, 13th Biennial Meeting Society of the Society of Geology Applied to Mineral Deposits, p. 1-10.
6. Rezaeian S., Hartzell S., Sun X., Mendoza C., 2015, Simulation of earthquake ground motions in the eastern U.S. using deterministic physics-based and stochastic approaches, International Conference on Applications of Statistics and Probability in Civil Engineering, p. 1-8.
7. Rodríguez-Ramírez E., Corona-Esquivel R., Tritlla J., Cambra I., Levresse G., 2015, Estudio de las apatitas del yacimiento La Perla, Chihuahua y su comparación con otros yacimientos, International Mining Congress, 1, XXXI International Mining Congress; Acapulco Gro., Octubre, AIMMGM, p. 20-22.
8. Siles G., Lopez-Quiroz P., Cerca M., Niemeier W., 2015, Soil fracturing identification in Southern Zona Metropolitana del Valle de Mexico by means of multi-pass InSAR and GPR, Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS) 2015, p. 3548-3551.
9. Velasco-Tapia F., Martínez-Paco M., Iriondo A., Ramos-Ledezma A., Ocampo-Díaz Y.Z.E., Cruz-Gamez E.M., Rodríguez-Saavedra P., Rodríguez-Díaz A.A., y Andaverde Arredondo J.A., 2015, Formación San Felipe: La huella de vulcanismo cretácico en la Sierra Madre Oriental, Congreso Nacional de Geoquímica. INAGEQ, p. 86-92.
10. Villarreal-Fuentes J., Levresse G., Nieto-Samaniego A.F., Alexandre P., Corona-Esquivel R., 2015, Geochemistry and geochronology of Sierra de Gomez U-mineralization, Chihuahua, International Mining Congress, 1, XXXI International Mining Congress; Acapulco Gro., Octubre, AIMMGM, p. 30-32.

GUÍAS GEOLÓGICAS

2015

1. Aranda-Gómez J.J., Henry C.D., Ferrari L., McDowell F.W. y Valencia-Moreno M., 2015, La evolución volcano-tectónica del noroeste de México durante el Cenozoico, Guías de Excursiones de México, Centro de Geociencias, p. 1-84.
2. Hernández-Silva G., García-Calderón N., Fuentes-Romero E., Vassallo Morales L.F., Ibáñez-Huerta A., Solís-Valdez S. y Medina-Malagón, T. S., 2015, Guía de Campo para el recorrido de la Reunión Internacional Universitaria de la Ciencia del Suelo"; Los Suelos y el Paisaje al Sur de la Sierra Gorda de Querétaro, México, Centro de Geociencias, UNAM, p. 1-36.

LIBROS

2015

1. Fernández Escobar F., Alaniz-Álvarez S., 2015, 8. ¡A la carga! Experimentos sobre electricidad y magnetismo. Experimentos Simples para una Tierra Complicada, UNAM. 40 pp.

VIDEOS

2015

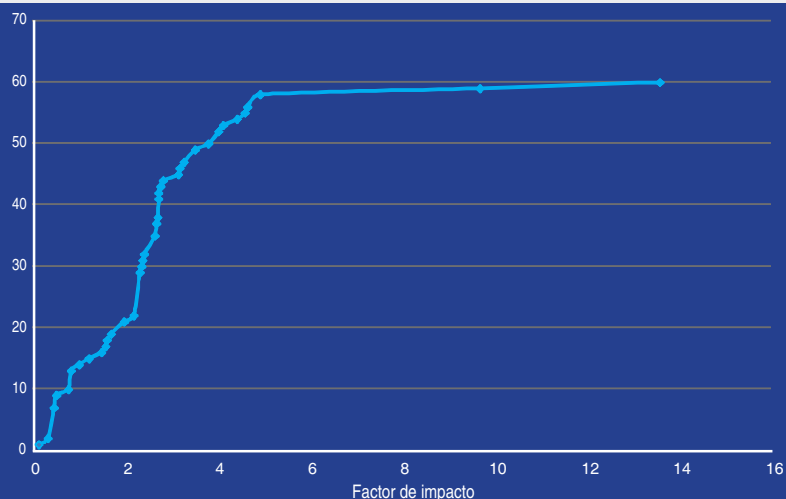
1. Alaniz-Álvarez S., Nieto-Samaniego A.F., 2015 ¡A la Deriva! Video de 30 minutos que describe los principios físicos que intervienen en la tectónica de placas

PRODUCCIÓN ACADÉMICA

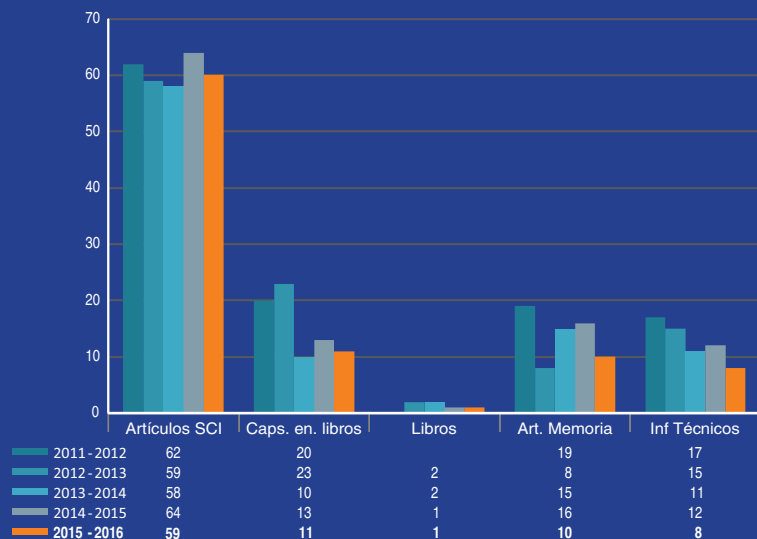
INFORMES TÉCNICOS

2015

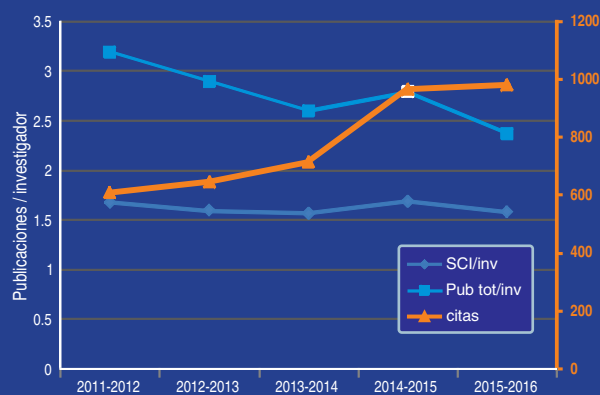
1. [Levresse G.](#), 2015, Caracterización y moderación PVT de muestras de Brasil, p. 10.
2. [Carreon Dora](#), [Levresse G.](#), [Carrera-Hernández J.](#), [Cerca M.](#), 2015, Estudio Geohidrológico en el Acuífero Valle de Querétaro, en el Estado de Querétaro Conagua Queretro, Conagua Queretaro, p. 35.
3. Cortes Silva A., Herrera Zamarró G., Pérez Quezadas J., Hernández Hernández H., Ramírez Guzmán A., [Carrillo Chávez A.](#), Júnez Ferreira H.E., Salas Ortega M.R., 2015, Análisis de la evolución físico-química identificada por el monitoreo de la red de calidad del agua en el acuífero de Pénjamo-Abasolo 2015, p. 10.
4. [Gómez A.](#), [Solari L.](#), 2015, Servicios de Caracterización de Procedencia de Sedimentos por Medio de Geocronología de U-Pb, Isotopía de Hf en Zircones, Geoquímica de Roca Total y Composición de Minerales en Proyecto Piloto en Activos de Exploración de "PEP", p. 500.
5. [Levresse G.](#), [Carrera-Hernández J.](#), 2015, Lagos carbonatados alcalinos en México, soporte técnico y caracterización, p. 10.
6. [Martínez R.](#), [Mitre L.M.](#), 2015, Reporte de las Observaciones Realizadas de las Grietas que Afectan Terrenos Pertenecientes al Ejido San Martín, Municipio de Colón, Qro., p. 12.
7. [Orozco-Esquivel T.](#), 2015, Análisis Químico de muestras vinculadas a la Alfarería, p. 15.
8. [Pérez Arvizu O.](#), 2015, Informe de medición de elementos traza en muestras de agua en Purificador de agua para bebederos (PPB-01), p. 20



Publicaciones por periodo



Publicaciones y citas por investigador



PROYECTOS

PROYECTOS PAPIIT 2015-2016

Responsable	Título	Periodo	Monto Total
Dr. Eduardo Gonzalez	Los yacimientos de cobre estratiforme de Las Vigas, Chih., y Huizachal, Tam.: comportamiento isotópico y características de los fluidos mineralizantes	2013-2015	\$ 525,696.00
Dra. Lucia Capra	Relación entre variaciones climáticas y la actividad volcánica: estudio de la actividad magmática del volcán Nevado de Toluca durante el Último Máximo Glaciar	2013-2015	\$ 605,701.00
Dr. Carlos Mendoza	Estudio detallado del proceso de ruptura sísmica en la zona de subducción de Michoacán-Colima-Jalisco	2013-2015	\$ 298,695.00
Dra. Marina Manea	Estudio multidisciplinario-multiescala sobre el volcanismo asociado a la subducción en México	2013-2015	\$ 438,010.00
Dr. Mariano Cerca	Análisis de la dinámica de apertura del Golfo de California mediante experimentos físicos de escala litosférica	2014-2016	\$ 520,175.00
Dr. Timothy Lawton	Correlación de los sedimentos del Jurásico Medio-Superior, y el origen de las cuencas sedimentarias del Mesozoico medio en el centro-norte de México	2014-2016	\$ 604,812.00
Dr. Oscar Carranza	Bioestratigrafía de las cuencas sedimentarias del Terciario Tardío (Mioceno Medio-Plioceno Temprano) del centro de México: rutas de migración de los mamíferos de la región Neártica y Neotropical	2014-2016	\$ 487,680.00
Dr. Luigi Solari	MPC (Micro.Petro.Chron): desarrollo de técnicas microanalíticas para la obtención de datos petrológicos, isotópicos y geocronológicos en minerales accesorios. Ejemplos de aplicación al metamorfismo de alto grado.	2014-2016	\$ 582,100.00
Dr. Angel Nieto	El colapso gravitacional de la montaña Larámide en la mesa central de México	2014-2016	\$ 574,866.00
Dr. Gerardo Carrasco	Evaluación de la actividad volcánica reciente de la caldera de Los Hornos y áreas circundantes: implicación de riesgo	2014-2016	\$ 571,026.00
Dra. Dora Celia Carreón	Estudio de las propiedades mineralógicas y geomecánicas de materiales arcillosos	2014-2015	\$ 328,683.00
Dr. Luca Ferrari	El magmatismo Oligo-Miocénico de la parte sur de la Sierra Madre Occidental y del grupo Comondú: ¿fase terminal de la subducción o inicio del rifting de Golfo de California?	2014-2016	\$ 699,914.00
Dr. Gerardo Aguirre	Vulcanismo piroclástico Pleistocénico-Holocénico en la región del Graben de Acambay: evaluación del peligro volcánico en el sector central del Cinturón Volcánico Mexicano	2015-2016	\$ 393,642.00
Dr. Juan Pablo Bernal	Variabilidad de la composición isotópica de uranio como indicador paleohidrológico en estalagmitas	2015-2016	\$ 449,000.00
Dr. Alejandro Carrillo	Procesos oxido-reducción en residuos mineros ricos en sulfuros metálicos: implicaciones en liberación y movilidad de metales al medio ambiente	2015-2016	\$ 316,000.00
Dr. Juan Martín Gómez	Estudio sismotectónico en el municipio de Peñamiller, Querétaro	2015-2016	\$ 426,683.00
Dr. Pierre Gilles Lacan	Caracterización de fallas activas en el centro del cinturón volcánico transmexicano: geomorfología cuantitativa, paleosismología y sondeos geofísicos.	2015-2016	\$ 293,900.00
Dr. Vlad Manea	La influencia de la subducción de la zona de fractura de Tehuantepec sobre la brecha sísmica.	2015-2016	\$ 330,100.00
Dr. Fco. Ramón Zúñiga	Búsqueda de patrones de sismicidad relacionados con la generación de macrosismos y simulaciones semi-estocásticas de la sismicidad	2015-2016	\$ 289,732.00
Dr. Harald Böhnell	Paleomagnetismo de la caldera de los hornos y sus alrededores	2015-2016	\$ 417,550.00
Dr. Roberto Molina	Análisis de anisotropía de susceptibilidad magnética en las migmatitas del Cretácico Temprano del terreno Xolapa	2015-2016	\$ 386,944.00
Dr. José Jorge Aranda	Los sedimentos clásticos continentales del Cenozoico como posibles indicadores de la actividad tectónica en el centro y norte de México.	2016	\$ 221,971.00
Dra. Lucia Capra	Actividad eruptiva asociada a colapso de domo en el Volcán de Colima: estudio vulcanológico integral y evaluación del peligro.	2016	\$ 189,450.00
Dr. Eduardo Gonzalez	Origen-Transporte -Depósito de las Menas y fluidos mineralizantes de los yacimientos hidrotermales de manganeso en México: Caso de Talamantes Chih., y montaña de manganeso S.L.P.	2016	\$ 567,667.00
Dra. Marina Manea	Estudio de los procesos geodinámicos asociados a la subducción de la placa de Cocos debajo del Istmo de Tehuantepec, México.	2016	\$ 181,850.00
Dr. Jorge Arturo Arzate	Estudio Integral en la zona de subducción de Guerrero y Oaxaca con Nano-Gravimetría y sondeos magnetotelúricos (LMT-BMT) para la determinación de levantamientos corticales y riesgo sísmico.	2016	\$ 127,000.00

PROYECTOS

PROYECTOS PAPIME 2015-2016

Responsable	Título	Periodo	Monto Total
Dra. Susana Alaniz	"Cuadernos de lectura Experimentos simples para entender una tierra complicada", sobre la edad de la Tierra y Electricidad y magnetismo	2013-2015	\$ 518,140.00
Dr. Juan Martín Gómez	Talleres de Ciencias para Jóvenes: alternativa para una educación científica temprana	2013-2014	\$ 400,000.00
Dr. Harald Böhnelt	Implementación de experimentos didácticos para impartir cursos en la licenciatura en Ciencias de la Tierra.	2015-2016	\$ 197,580.00
Dr. Luca Ferrari	Libro de texto apoyado por material en línea sobre el sistema energético actual y las perspectivas a futuro	2015-2016	\$ 220,000.00
Dr. Gerardo Aguirre	Creación de la colección de rocas y litoteca para fines didácticos en la Unidad Multidisciplinaria de docencia e investigación de la facultad de ciencias (UMDI-FC), Campus Juriquilla, UNAM	2016-2017	\$ 172,000.00
Dra. Susana Alaniz	Aprendizaje de nociones fundamentales de Ciencias de la Tierra con experimentos clásicos	2016-2017	\$ 200,000.00
Dra. Marina Manea	Escuela de Verano en Bioinformática Evolutiva	2016-2017	\$ 167,600.00

PROYECTOS CONACyT 2015-2016

Responsable	Título	Periodo	Monto Total
Dr. Gerardo Carrasco	Reconstrucción de la historia eruptiva de los cráteres de explosión (xalapazcos) del centro de México, condiciones hidrogeológicas e implicaciones de peligro.	18/01/2012 17/01/2015	\$ 1,971,429.00
Dr. Jaime Carrera	Análisis de la interacción de la vegetación con el agua subterránea y su impacto en la recarga a los acuíferos en zonas semiáridas	03/01/2012 02/02/2015	\$ 798,818.00
Dr. Harald Böhnelt	Variación secular del campo magnético en México: de tiempos históricos a pre-históricos	01/11/2012 30/10/2015	\$ 2,500,860.00
Dr. Lucia Capra	Origen de los lahares en el Volcán de Colima (México): propuesta de un sistema de alerta con base en el monitoreo en tiempo real (continuación proyecto 99486) (convocatoria 2013)	15/12/2014 14/12/2017	\$ 1,424,000.00
Dr. Jorge Arzate	Definición del Límite Sur del Bloque de Jalisco y Potencial Geotérmico del Nevado de Colima a Partir de Sondeos Bmt y Lmt (Convocatoria 2013)	15/12/2014 14/12/2017	\$ 1,304,230.00
Dr. Luca Ferrari	Temporalidad y duración de los eventos de extensión, magmatismo y mineralización en la parte sur de la Sierra Madre Occidental: un estudio integrado de geocronología U-Pb, Ar-Ar, y trazas de fisión	27/03/2015 26/03/2018	\$ 1,970,200.00
Dr. Gerardo Aguirre	Peligrosidad para México de super-erupciones originadas en Centroamérica: El caso de la caldera de Ilopango, El Salvador, y su influencia en el declive del Imperio Maya	27/03/2015 27/03/2018	\$ 1,999,310.00
Dr. Arturo Gómez	Crecimiento y reciclaje cortical en el margen convergente mexicano	01/04/2015 31/03/2018	\$ 1,629,772.00
Dr. Timoty Lawton	Modelo Alpino para el desarrollo del sistema de cuencas de antepaís del Cretácico tardío-Paleógeno en el norte de México: Implicaciones para la tectónica y paleogeografía regional	31/03/2015 30/03/2018	\$ 1,313,500.00
Dr. Gilles Levresse	Caracterización de los impactos del hidrotermalismo sobre un acuífero sobre-explotado.	05/05/2016 04/05/2019	\$ 1,160,000.00
Dr. Pierre Lacan	Seismogenesis and Mechanics of a Complex Fault Network, Sierra Cucapah, Baja California, Mexico (proyecto de Grupo liderado por CICESE)	2015 2018	\$ 4,259,951.00

PROYECTOS

PROYECTOS CEMIE 2015-2016

Responsable	Título	Periodo	Monto Total
Dr. Eduardo Gonzalez Partida	Desarrollo, implementación y aplicación de metodologías analíticas de procesos de interacción agua/roca en reservorios geotérmicos de baja y alta entalpía: Aplicación en campos Mexicanos.	10/10/2014 10/10/2019	\$ 27,792,051.66
Dr. Gerardo Carrasco Núñez	Innovación en la aplicación de técnicas modernas de prospección geotérmica a partir de la integración de métodos geológicos	10/10/2014 10/10/2019	\$ 19,019,660.00
Dr. Gerardo Carrasco Núñez	Laboratorios en el Centro de Geociencias del Sistema de laboratorios CeMIE-Geo, laboratorio de Microtomografía de Rayos X, UNAM/UMSNH Morelia-Juriquilla	10/10/2014 10/10/2019	\$ 12,000,000.00

APOYOS PARA INFRAESTRUCTURA CONACYT (LABORATORIOS)

Responsable	Título	Periodo	Monto Total
Dra. Marina Manea	Visualización Avanzada de la Información Científica	01/05/2015 30/04/2016	\$ 5,000,000.00
Dr. Luca Ferrari Pedragio	Ampliación y modernización de la capacidad nacional de fechamiento por Ar-Ar y K-Ar para la investigación en Tectónica, Volcanología, Exploración Minera y Geotermia	01/05/2014 01/05/2015	\$ 10,000,000.00

SENER-CONACYT 2015-2016

Responsable	Título	Periodo	Monto Total
Dra. Klavdiya Oleschko	Yacimiento Petrolero como un Reactor Fractal: Un Modelo de Triple Porosidad y Permeabilidad del Medio Fracturado Vugular	01/12/2015 30/06/2017	\$ 31,532,730.00

FRONTERA 2015-2016

Responsable	Título	Periodo	Monto Total
Dra. Klavdiya Oleschko	Sostenibilidad Ecológica: indicadores, leyes emergentes y cascadas multifractales	2015-1	\$ 2,266,000.00

UNESCO 2015-2016

Responsable	Título	Periodo	Monto Total
Dra. Dora Celia Carreón	IGCP 641: M3EF3. Mechanisms, Monitoring and Modeling Earth Fissure generation and Fault activation due to subsurface Fluid exploitation 2015-2018		

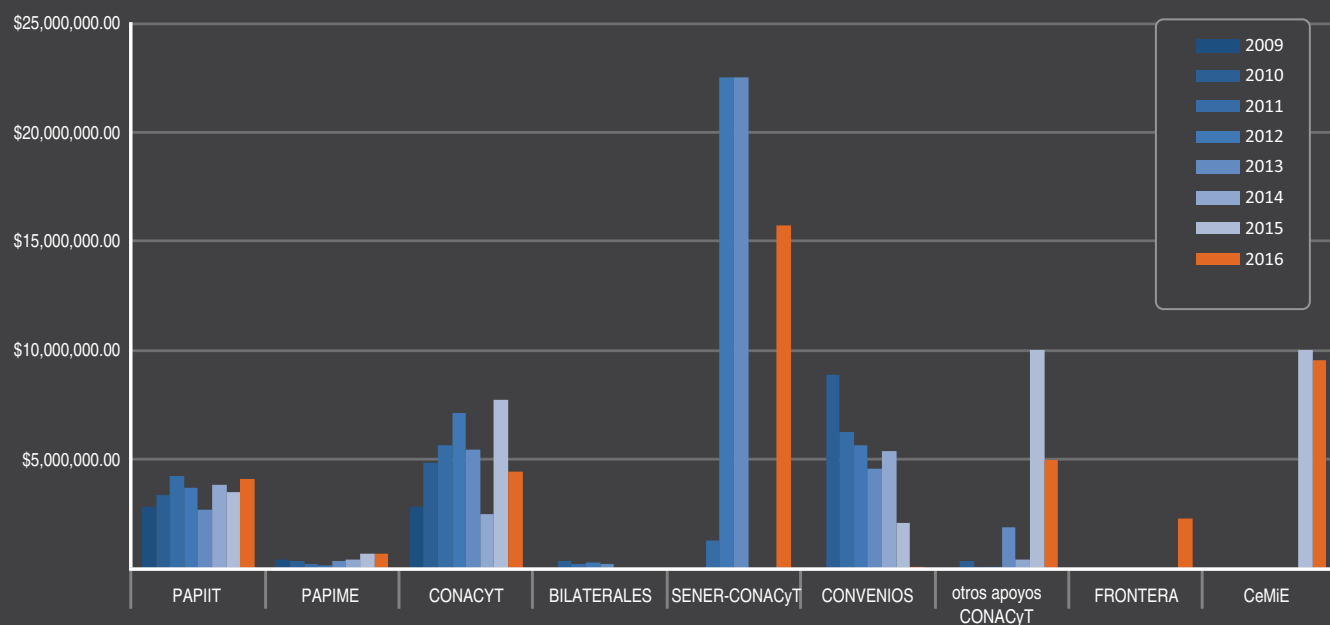
CONVENIOS EXTERNOS 2015-2016

Responsable	Título	Institución	Periodo	Monto Total
Dr. Gilles Levresse	Lagos carbonatados alcalinos en México	Repsol S.A.	18/05/2015-20/dic/2015	USD 79,100.00

PROYECTOS

MONTOS POR TIPO DE APOYO A PROYECTOS

	PAPIIT	PAPIME	CONACYT	Bilaterales	SENER- CONACYT	CONVENIOS	otros apoyos conacyt	FRONTERA	CeMiE
2009	\$ 2,807,910.00	\$ 400,000.00	\$ 2,813,245.08						
2010	\$ 3,382,670.00	\$ 377,650.00	\$ 4,846,805.33	\$ 312,390.80		\$ 8,875,580.80	\$ 330,000.00		
2011	\$ 4,210,950.00	\$ 194,000.00	\$ 5,626,120.33	\$ 204,000.00	\$ 1,269,266.50	\$ 6,289,920.00	\$ 100,000.00		
2012	\$ 3,722,544.00	\$ 157,550.00	\$ 7,152,341.75	\$ 279,000.00	\$ 22,524,760.50	\$ 5,680,590.40	\$ 100,000.00		
2013	\$ 2,709,475.00	\$ 327,000.00	\$ 5,438,989.33	\$ 240,000.00	\$ 22,524,760.50	\$ 4,549,000.00	\$ 1,900,000.00		
2014	\$ 3,837,605.00	\$ 400,000.00	\$ 2,512,747.67	\$ -	\$ -	\$ 5,358,964.00	\$ 400,000.00		
2015	\$ 3,520,984.00	\$ 671,010.00	\$ 7,711,448.67	\$ -	\$ -	\$ 2,111,000.00	\$ 10,000,000.00		\$ 10,028,562.00
2016	\$ 4,118,979.00	\$ 677,300.00	\$ 4,433,957.00		\$ 15,766,365.00	\$ 70,000.00	\$ 5,000,000	\$ 2,266,000.00	\$ 9,583,330.00



FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

ESTUDIANTES GRADUADOS mayo 2015 - abril 2016



Doctorado en Ciencias				
Nombre	Tutor	Título de la tesis	Institución de Procedencia	Fecha de Titulación
Ana Gabriela Castañeda Miranda	Böhnel Harald Norbert	Caracterización y monitoreo magnético-ambiental de partículas suspendidas del aire urbano	UNAM-PCT	ene-16
Gabriela Siles*	López Quiroz Pénélope	Monitoreo y análisis de la deformación en la zona norte de la ciudad de México	Universidad de Braunschweig	07/01/2015

Maestría en Ciencias				
Nombre	Tutor	Título de la tesis	Institución de Procedencia	Fecha de Titulación
Jaime Gabriel Pacheco Hoyos	Aguirre Díaz Gerardo	Estratigrafía y sedimentología de la ignimbrita Huichapan	UNAM-PCT	ene-16
Héctor Enrique Ibarra Ortega	Pérez Enriquez Héctor Román	Variación del contenido de electrones en la ionosfera a latitudes medias durante actividad geomagnética con $dst \geq 50$ nT desde 1999 a 2014	UNAM-PCT	ene-16
Gonzalo Cid Villegas	Mendoza Carlos	Aplicación de sistemas de información geográfica en la documentación de fallas cuaternarias en México	UNAM-PCT	10/11/2015
Eric Gutiérrez Armendáriz	González Partida Eduardo	Estudio metalogenético del yacimiento de Guaynopa, Municipio de Madera Chihuahua: Hacia una tipología de yacimiento del espécimen óxidos de hierro, cobre y oro (IOCG)	UNAM-PCT	21/08/2015
C.R. Peredo Mancilla	Aranda Gómez José Jorge	Análisis geológico-estructural de la Zona del Silencio, noreste de México a través de métodos geofísicos potenciales	IPICYT	08/07/2015
Erik Medina Romero	Levresse Gilles	Metodología para la selección y conceptualización de sitios potenciales para almacenamiento geológico de CO_2 en acuíferos salinos de la Provincia de Burgos	UNAM-PCT-	26/06/2015
Francisco Jesús Ruiz González	Nieto Samaniego Ángel Fco.	Estudio de las vetas de turmalina que registran la historia de exhumación del Granito Comanja, Sierra de Guanajuato, México	UNAM-PCT	26/05/2015
Eduer Giovanny Nova Rodríguez	Molina Garza Roberto	Paleomagnetismo de rocas jurásicas en el bloque Oaxaquia: Implicaciones paleogeográficas para pangea ecuatorial	UNAM-PCT	

Licenciatura				
Nombre	Tutor	Título de la tesis	Institución de Procedencia	Fecha de Titulación
Mary Carmen Romero Rojas	González Partida Eduardo	Estudios geoquímicos y geocronológicos de las rocas intrusivas del área de Curucupatzeo Estado de Michoacán, México	Universidad Autónoma de Guerrero	ene-16
Alexis del Pilar Martínez	Carrasco Núñez Gerardo	Caracterización geoquímica de los eventos caldericos del campo geotérmico de los Humeros y su correlación con la estratigrafía superficial, el caso del pozo h-42,	UAGRO	16/12/2015
José Daniel Yela Portilla	Gómez González Juan Martín	Análisis de sismicidad cortical en el Bloque de Jalisco, México, y sus relaciones con el marco tectónico regional	UNAM-Física	10/12/2015
Maria Teresa Hernández Luna	Pérez Arvizú Ofelia	Sistema de purificación Sub-boiling aplicado al Fluoruro de Amonio (NH_4F) y al Ácido Nítrico HNO_3	UAQ	15/10/2015
Wendy Romero Rojas	González Partida Eduardo	Estudio geoquímico de los intrusivos de la zona minera de Guaynopa-Guaynopita municipio de Madera Chihuahua	UAGRO	08/10/2015
Argelia Silva Fragoso	Ferrari Luca	Tectónica y volcanismo bimodal en la zona de transición entre la Sierra Madre Occidental y la Faja Volcánica Trans-Mexicana al norte de Guadalajara, Jalisco	Facultad de Ingeniería UNAM	14/09/2015
Rosario Adriana Rodríguez Rodríguez	Molina Garza Roberto	Paleomagnetismo y magnetoestratigrafía de la Formación Atzompa, Sierra del Tenzo, Puebla	UGTO	07/07/2015

* No se considero en el informe anterior

continúa

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

ESTUDIANTES GRADUADOS mayo 2015 - abril 2016 (continuación)

Licenciatura (continuación)				
Nombre	Tutor	Título de la tesis	Institución de Procedencia	Fecha de Titulación
Reynaldo Santos Basurto	López Quiroz Penélope	Interferometría de radar de apertura sintética (InSAR), aplicada a una caldera volcánica: Los Humeros Puebla-México.	Facultad de Ingeniería UNAM	22/06/2015
Mariana Elizabeth Coutiño Taboada	Aguirre Díaz Gerardo	Correlación estratigráfica de las unidades del Terciario medio del Distrito Minero de Guanajuato, Gto, Modalidad	Universidad Autónoma de Guanajuato	15/06/2015
Diego Osbaldo Uriarte Cruz	Corbo Camargo Fernando	Revaloración del campo geotérmico Las Tres Vírgenes, Baja California Sur, mediante el método geofísico de sondeos transitorios electromagnéticos	IPN	01/05/2015
Silvia Leticia Cova Suazo*	Muñoz Torres Carolina	Biosorción de Zn (II) de aguas contaminadas mediante una macrófita acuática inerte (<i>Scirpus americanus</i>)	FATA	03/04/2015
Maria de Lourdes Rivera Armienta*	Carrillo Chavez Alejandro	Concentraciones de Metales y Metaloides en Coníferas del Estado de Tlaxcala	Universidad Autónoma de Tlaxcala	01/03/2015

ESTUDIANTES RESIDENTES mayo 2015 - abril 2016

Doctorado				
Nombre	Tutor	Especialidad	Institución de Procedencia	
Ángeles Moreno Edgar	Nieto Samaniego Ángel Fco.	Geología	PCT-CGEO-UNAM	
Arago Andrade Silvia	Aguirre Díaz Gerardo	Geología	Universidad De Barcelona, España	
Botero Santa Paola Andrea	Xu Shunshan	Geo. Est. y Tectónica	PCT-CGEO-UNAM	
Castañeda Miranda Ana G.	Böhnell Harald	Geología Ambiental	UAQ	
Dávalos Elizondo María Gpe.	Aranda Gómez José Jorge	Geoq.-Petrología	PCT-CGEO-UNAM	
Esparza Ramírez Alfredo	Arzate Flores Arturo	Exploración	CENIDET	
Gracia Marroquín Diego A.	Cerca Martínez Mariano	Geología	PCT-CGEO-UNAM	
Hernández Pérez Eliseo	Gilles Levresse	Geoq.-Petrología	PCT-CGEO-UNAM	
Juárez Arriaga Edgar	Lawton Timoty	Geología	PCT-CGEO-UNAM	
León Loya Rodrigo Alejandro	Lacan Pierre	Fís. Int. Tierra	PCT-CGEO-UNAM	
López Rojas Mario	Carrasco Núñez Gerardo	Vulcanología	Universidad De Colima	
Martínez López Ma. del Rosario	Mendoza Carlos	Sismología	PCT-CGEO-UNAM	
Nasser Mahgoub Ahmed	Böhnell Harald	Geología	Assiut University, Egipto	
Ortega Flores Berlaïne	Solari Luigi	Geoq.-Petrología	PCT-CGEO-UNAM	
Pacheco Castro Adolfo	Carranza Castañeda Oscar	Paleontología	PCT-CGEO-UNAM	
Parolari Mattia	Gómez Tuena Arturo	Geología	Universidad de Estudios de Pisa	
Patiño Martínez Paulina	Pérez Enríquez Héctor Román	Geología	PCT-CGEO-UNAM	
Pérez González Myrna Lorena	Capra Pedol Lucia	Geología	UAQ	
Robles Rivera Jessu C.	Carranza Castañeda Oscar	Geología	PCT-CGEO-UNAM	
Sierra Rojas María Isabel	Molina Garza Roberto Stanley	Geo. Est. y Tectónica	PCT-CGEO-UNAM	
Suñe Puchol Ivan	Aguirre Díaz Gerardo	Vulcanología	PCT-CGEO-UNAM	
Tovar Aguado Antonio	Carrera Hernández Jaime Jesús	Fís. Int. Tierra	UMICH	
Vázquez Morales Rosario	Capra Pedol Lucia	Geología Ambiental	CIE-UNAM	
Villarreal Fuentes Janet	Levresse Gilles	Geoq.-Petrología	PCT-CGEO-UNAM	
Wogau Chong Kurt Heinrich	Böhnell Harald	Geofísica Tierra Solida	PCT-CGEO-UNAM	

Maestría				
Nombre	Tutor	Especialidad	Institución de Procedencia	
Avalos Ledesma Alejandra	Orozco Esquivel Ma. Teresa	Geología	UAQ	
Benítez Mendoza Pamela C.	Ortega Guerrero Marcos Adrian	Aguas Subterráneas	Instituto Tecnológica De Mérida	
Caballero G. Ma. de los Ángeles	Muñoz Torres María Carolina	Geología	UTEQ	
Centeno Salas Félix Antonio	Carreón Freyre Dora Celia	Exploración	INP	
Cid González Villegas	Mendoza Carlos	Sismología	BUAP	
Córdova Molina Cynthia C.	Vega González Marina	Geología	UPCHIAPAS	

continúa

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

ESTUDIANTES RESIDENTES mayo 2015 - abril 2016 (continuación)

Maestría (continuación)

Nombre	Tutor	Especialidad	Institución de Procedencia
Corona Martínez Liliana	Bernal Uruchurtu Juan Pablo	Geología	UAQ
De León Barragán Lorena	Carrasco Núñez Gerardo	Vulcanología	UANL
Dell'Erba Daniele	Capra Lucia	Geología	Universita Degli Studi Di Bari, Italia
Delgado Ayala Daniela	Carrillo Chávez Jaime Alejandro	Aguas Subterráneas	Facultad de Ingeniería, UNAM
Duran Calderón Juana Iisel	Ferrari Luca	Geología	Facultad de Ingeniería, UNAM
Fabián Martínez Aurora	Ortega Guerrero Marcos Adrian	Aguas Subterráneas	UAEG
González Cervantez Artemiza	Lawton Timothy	Geología	UANL
González Salmon Minerva	Vega González Marina	Geología	UASLP
Gutiérrez Armendáriz Eric	González Partida Eduardo	Geología	UACH
Hernández Martínez Diana	Ferrari Luca	Geología	UAGRO
Herrera Casseres Juan Camilo	Arzate Flores Jorge	Exploración	Fund. Univ. de Amerixa, Colombia
Ibarra Ortega Héctor Enrique	Pérez Enríquez Román	Física Espacial	Instituto Tecnológico de Celaya
Jiménez Camargo Javier A.	Carreón Feyre Dora Celia	C. Ambientales y Riesgos	FUAC
Juárez Arriaga Erick	Böhnell Harald	Física Interior Tierra	Facultad de Ciencias-UNAM
Latorre Correa Carolina Isabel	Gómez Tuena	Geología	FUAC
López Alvis Jorge	Carrera Hernández Jaime	Geología	Facultad de Ingeniería, UNAM
Maldonado Rafael Félix	Arzate Flores Jorge	Exploración	UPNC
Marroquín Navarro Luisa María	Zúñiga Dávila-Madrid Fco. Ramón	Sismología	UANL
Martínez Alfaro Martha Daniela	Carreón Freyre Dora Celia	Geología	Universidad de Guanajuato
Medina Romero Erik	Levresse Gilles	Geoq.-Petrología	UASLP
Michel Herrera Ana A.	Levresse Gilles	Aguas Subterráneas	UAQ
Milanes Luna Miriam Elizabeth	Lacan Pierre	Geología	Universidad de Guanajuato
Montaño Paola Catalina	Molina Garza Roberto	Física Interior Tierra	FUAC
Nava Lara Silvia Violeta	Manea Vlad	Modelación	Universidad de Guanajuato
Nova Rodríguez Eduer G.	Molina Garza Roberto	Física Interior Tierra	FUAC
Paiva Franco Pedro Vitor	Corbo Camargo Fernando	Exploración	Universidad de Sau Paulo, Brasil
Pacheco Hoyos Jaime Gabriel	Aguirre Díaz Gerardo Javier	Física Interior Tierra	Universidad de Sonora
Ramírez Ramírez Gloria	Böhnell Harald	Física Interior Tierra	UAQ
Ramos Vargas Melisa	Carrillo Chávez Jaime Alejandro	Aguas Subterráneas	Universidad Del Valle, Colombia
Reategui Palomino Walter V.	Iriondo Alexander	Geología	Universidad Central de Venezuela
Rodríguez Rodríguez Rosario	Molina Garza Roberto	Geof. Tierra Solida	Universidad de Guanajuato
Robles Rivera Jessu C.	Carranza Castañeda Oscar	Paleontología	UAQ
Ruiz González Fco. Jesús	Nieto Samaniego Ángel Fco.	Geología	Facultad de Ingeniería, UNAM
Ruiz Urueña Jorge Enrique	Bernal Uruchurtu Juan Pablo	Geología	FUAC
Salina Reyes Jenifer Tatiana	Ortega Guerrero Marcos Adrian	Aguas Subterráneas	FUAC
Sánchez Sánchez Janet	Cerca Martínez Luis Mariano	Geología	Instituto Tecnológico de Celaya
Tarango Terrazas Carmen	Lawton Timothy	Geología	UACH
Valdez Barrera Lenin Ivan	Cerca Martínez Luis Mariano	Geología	UAGRO
Yáñez Dávila David	González Partida Eduardo	Geología	UAEG
Zecua Alejo Rosa Isela	González Partida Eduardo	Geología	IPN

Licenciatura

Nombre	Tutor	Institución de Procedencia
Acosta Azúa Rosa Isela	Carrasco Gerardo	ITCM
Alcántara Duran Carlos	López Penélope	Fac. de Fil. y Letras UNAM
Castillo Nuria	Capra Lucia	UMDI
Chavarría Robles Otto Inque	Bernal Juan Pablo	Usac Guatemala
De La O Pérez Joel Alan	Gómez Juan Martín	UGTO
Del Pilar Martínez Alexis	Carrasco Gerardo	UAGRO
García Flores Jesús Roberto	Iriondo Alexander	INISON
Gómez Castellanos Esteban	Carrasco Gerardo	ITCM

* No se considero en el informe anterior

continúa

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

ESTUDIANTES RESIDENTES mayo 2015 - abril 2016 (continuación)

Licenciatura (continuación)

Nombre	Tutor	Institución de Procedencia
González Batancourt Aurea	González Eduardo	UACT-UAGRO
González Hernández Marcos	Carreón Dora	IPN
Martínez Reséndiz Emma	Orozco Teresa	UMDI
Mesino Hernández Juan Carlos	Ortega Carlos	UMDI
Niño Leonardo	Capra Lucia	UMDI
Ojeda Macedo Hatziri Alicen	Loza Isidro	UAGRO
Olmos Moya María De Jesús	Nieto Ángel	UGTO
Reyna Paulina	Aguirre Gerardo	UGTO
Romero Rojas Wendy	González Eduardo	UAGRO
Santos Basurto Reynaldo	López Penélope	Fac. Ingeniería UNAM
Silva Fragoso Argelia	Ferrari Luca	Fac. Ingeniería UNAM
Téllez Daniela	Capra Lucia	UMDI
Yáñez Garfías Ma. De Lourdes	Molina Roberto	UAZ
Yela Portilla José Daniel	Gómez Juan Martín	UNIQUINDIO-Colombia

ESTUDIANTES NO RESIDENTES mayo 2015 - abril 2016

Doctorado

Nombre	Tutor	Especialidad	Institución de Procedencia
Aliaga Campuzano Ma. Del Pilar	Bernal Juan Pablo	Geoq.-Petrología	PCT-CGEO-UNAM
Álvarez Manilla-A Alfonso	Carreón Freyre Dora	Geología Ambiental	Facultad de Ingeniería, UAQ
Casillas Pérez Gilberto Armando	Pérez Enríquez Román	Física Espacial	PCT-CGEO-UNAM
Castañeda Miranda Ana G.	Böhnelt Harald	Geología Ambiental	UAQ
Cortes Silva Alejandra	Carrillo Chávez Alejandro	Aguas Subterráneas	Facultad de Ingeniería, UNAM
Dávalos Elizondo María Gpe.	Aranda Gómez Jorge	Geoq.-Petrología	PCT-CGEO-UNAM
Esparza Ramírez Alfredo	Arzate Flores Arturo	Exploración	CENIDET
Espinosa Castañeda Gustavo	Carreón Freyre Dora	Geología	IPN
Espíritu Tlaltempa Gloria	Mitre Luis Miguel	Geología Ambiental	Colegio de la Frontera Sur
Farfán Panamá José Luis	González Eduardo	Geoq.-Petrología	UNISON
García Dobarganes-B Juan	Levresse Gilles	Geoq.-Petrología	UGTO
González Cervantes Norma	Aranda Gómez Jorge	Geología	PCT-CGEO-UNAM
González Naranjo Gildardo	Aranda Gómez Jorge	Geología	UASLP
Izaguirre Pompa Aldo	Iriondo Alexander	Geol. Est. y Tectónica	PCT-CGEO-UNAM
López Rojas Mario	Carrasco Gerardo	Vulcanología	Universidad de Colima
Masculiano Salvador Eduardo	Tritlla Jordi	Geoq.-Petrología	U. Complutense de Madrid, España
Ochoa González Gil H.	Carreón Freyre Dora	Aguas Subterráneas	UAQ
Pérez Quezadas Juan	Carrillo Chávez Alejandro	Aguas Subterráneas	PCT-CGEO-UNAM
Rodríguez Sedano Luis Ángel	Sarocchi Damiano	Vulcanología	Instituto de Geología, UASLP
Villarreal Fuentes Janet	Levresse Gilles	Geoq.-Petrología	PCT-CGEO-UNAM

Maestría

Nombre	Tutor	Especialidad	Institución de Procedencia
Amado Álvarez Argos	Carrillo Chávez Alejandro	Geología Est. y Tectónica	ITQ
Castro Soto Cesar Daniel	Corbo C. Fernando	Exploración	Facultad de Ingeniería, UNAM
Dell'Erba Daniele	Levresse Gilles	Geoq.-Petrología	Universita Degli Studi Di Bari, Italia
Ferrer Parra Vania	González Eduardo	Geología	UANL
Mata Castillo Cecilia	Ferrari Luca	Geología	Facultad de Ciencias-UNAM
Moreno Arredondo Adriana	Aranda Gómez Jorge	Geoq.-Petrología	UANL
Ortiz Villaseñor Ignacio	Carreón Freyre Dora	Aguas Subterráneas	Facultad de Ingeniería, UNAM
Rodríguez Caballero José Luis	Carrera Hernández Jaime	Modelación	U. Autónoma de Chapingo
Sánchez Cárdenas Eduardo G	Vassallo Luis Fdo.	Aguas Subterráneas	U. Autónoma del Edo. de Méx.
Vázquez Andrade José Fabio	Pérez Enríquez Román	Física Espacial	Instituto Tecnológico de Orizaba
Vázquez Duarte Alma Cristina	Gómez Tuena Arturo	Geoq.-Petrología	UANL
Vega Corza Raúl Ariel	González Eduardo	Geoq.-Petrología	Universidad de Guanajuato

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

ASIGNATURAS IMPARTIDAS EN LA SEDE DEL POSGRADO del CGEO

2016-1

17
asignaturas

ASIGNATURA

Ambientes y Procesos Sedimentarios
Física del Interior de la Tierra
Geoestadística
Geoquímica de Isotopos Estables
Hidrogeología
Modelación Matemática y Computacional de Sistemas Terrestres I
Petrología Metamórfica
Química Ambiental de Suelos
Vulcanología
Tema Selecto de Geología: Carstología
Tema Selecto de Geología: Geotermia
Tema Selecto de Geología: Recursos Energéticos
Tema Selecto de Tierra Sólida: Magnetismo Ambiental
Tema Selecto de Tierra Sólida: Mecánica de Sólidos
Tema Selecto de Tierra Sólida: Técnicas de Caracterización de Materiales Aplicados a las Ciencias de la Tierra
Tema Selecto de Tierra Sólido: Elementos de Procesamiento de Señales
Seminario de Investigación
Actividad Académica para la Obtención del Grado

PROFESOR

Dr. Timothy Lawton
Dr. Marco Guzmán Dr. Harald Böehnel
Dr. Jaime Jesús Hernández
Dr. G. Levresse Dr. J. Alejandro Carrillo
Dr. Marcos A. Ortega
Dr. Guillermo Ramírez

Dra. Juliana Estrada
Dr. Mario Villalobos
Dr. Gerardo Núñez, Dra. Lucia Capra
Dr. Juan Pablo Bernal Uruchurtu
Dr. G. Levresse
Dr. Luca Ferrari
Dr. Harald Böehnel
Dr. Mariano Cerca, Dr. Ramón Zúñiga
M. en C. Carolina Muñoz, Dra. Marina Vega

Dr. Juan Martín Gómez, Dr. Carlos Mendoza

Dr. Alejandro Carrillo, Dr. Jaime Carrera
Dr. Gerardo Aguirre, Dr. G. Levresse, Dr. Jorge Arzate, Dr. Eduardo González, Dra. Marina Vega, Dra. Dora Carreón, Dr. Marcos Ortega, Dr. Gerardo Carrasco, Dr. Harald Böehnel.

2015-2

19
asignaturas

ASIGNATURA

Análisis Ambiental
Curso de Campo de Hidrogeología
Geología Ambiental
Geología Estructural
Geoquímica
Hidrogeoquímica
Métodos Geofísicos de Exploración
Petrología Sedimentaria de Rocas Clásticas
Sismología
Sistemas de Información Geográfica
Tema Selecto de Geología
Asociaciones Petrotectónicas
Tema Selecto de Tierra Sólida

Introducción a la Investigación I
Geomorfología y Neo tectónica
Tectónica Extensional
Yacimientos Minerales
Seminario de Investigación

Actividad Académica para la Obtención del Grado

PROFESOR

M. en C. Ofelia Pérez, Ing. Jesús Sánchez
Dr. Marcos Ortega
Dra. Dora Carreón, M. en C. Sara Solís
Dr. Ángel Fco. Nieto, Dra. Susana Alaniz
Dr. J. Pablo Bernal
Dr. Alejandro Carrillo
Dr. Jorge Arzate, Dr. Fernando Corbo
Dr. Timothy F. Lawton
Dr. Juan Martín Gómez, Dr. Víctor Márquez
Dr. Jaime Carrera
Dr. Tomas Peña Alonso
Dra. Juliana Estrada
Dr. Eduardo González, Dr. Shunshan Xu, Dr. Gilles Lacan
Dr. Eduardo González, Dr. Shunshan Xu
Dr. Gilles Lacan
Dr. Ángel Fco. Nieto
Dr. Eduardo González
Dra. Marina Vega, Dr. Gerardo Carrasco,
Dr. Eduardo González, Dr. Marcos Ortega,
Dr. Harald Böehnel, Dr. Jorge Arzate, Dra. Dora Carreón
Dr. Roberto S. Molina, Dr. Eduardo González, Dr. Román Pérez, Dr. Luca Ferrari, Dr. Vlad Manea, Dr. Timothy Lawton

Asignatura

Física de Procesos Volcánicos (opt.)
Física del Interior de la Tierra
Geología General
Introducción a la Geodinámica
Métodos Geofísicos de Exploración
Petrología de Rocas Cristalinas
Sismología I (opt.)
Taller de Investigación Tierra Sólida I: "Ciclo geoquímico de las tierras raras en el margen convergente mexicano".
Taller de Investigación Tierra Sólida I: "Métodos geológicos aplicados a la exploración geotérmica en el campo volcánico de los humeros (Pue.)"
Taller de Investigación Tierra Sólida I: "Procedencia sedimentaria a partir de estudios de petrografía y geocronología U-Pb en zircones"
Taller de Investigación Tierra Sólida I: "Prospección Geofísica"
Técnicas de Análisis Ambiental
Vulcanología (opt.)

Asignatura

Análisis y Manejo de Cuencas
Cartografía
Computación y Análisis de Datos Geofísicos
Geología de México
Geología Estructural
Geomecánica
Geoquímica
Impacto de los Fenómenos Terrestres
Interacciones e Historia de los Sistemas Terrestres
Mineralogía
Geología de México (opt.)
Percepción Remota y Sistemas de Información Geográfica
Sedimentología y Estratigrafía

Taller de Investigación en Ciencias de la Tierra Sólida II: "Evaluación de los peligros volcánicos a través de simulaciones numéricas"
Taller de Investigación en Ciencias de la Tierra Sólida II: "Petrología y Geoquímica del vulcanismo máfico de la porción Sur"
Taller de Investigación en Ciencias de la Tierra Sólida II: "Petrología y Geoquímica del vulcanismo máfico de la porción Sur"

Profesores

Dra. Lucía Capra
Dr. Víctor Márquez
Dr. Arturo Gómez, Dr. Luigi Solari
Dr. Luca Ferrari, Dra. Marina Manea
Dr. Jorge Arturo Arzate, Dr. Fernando Corbo
Dr. Arturo Gómez, Luigi Solari
Dr. Víctor Márquez
Dr. Arturo Gómez, Dr. Carlos Ortega, Dra. Ofelia Pérez

Dr. Gerardo Carrasco, Dr. Gilles Levesse

Dr. Alexander Iriondo, Dr. Timothy Lawton

Dr. Fernando Corbo, Dr. Roberto S. Molina
M. en C. Carolina Muñoz, Dra. Marina Vega,
Dr. Gerardo de Jesús Aguirre

Profesores

Dr. Jaime Jesús Carrera Hernández
Dr. Gerardo Aguirre, Dra. Rosario Vázquez
Dr. Fernando Corbo, Dr. Víctor Márquez
Dr. Roberto S. Molina
Dra. Susana Alaniz, Dr. Ángel Nieto
Dra. Dora Carreón, Dr. Mariano Cerca
M. en C. Carolina Muñoz, Dra. Teresa Orozco
Dr. Juan Martín Gómez, Dr. Marcos Adrián Ortega
Dr. Gilles Levesse, Dr. Roberto S. Molina
Ing. Gregorio Solorio, Dr. Fernando Vassallo
Dr. Roberto S. Molina
Dr. Jaime Jesús Carrera Hernández
Dra. Lucía Capra, M. en C. Berlaine Ortega,
M. en C. María Isabel Sierra
Dra. Lucía Capra

Dr. Luca Ferrari

Dra. Teresa Orozco

13
asignaturas

2016-1

17
asignaturas

2015-2



Valor
UNAM

Afán por el saber

La curiosidad motiva
nuestra voluntad
de hacer

www.valor.unam.mx

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

TUTORES DE LA LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA TIERRA (UMDI)

TUTOR	Aguirre Díaz Gerardo de Jesús	SEMESTRES	2016-1
	Aranda Gómez José Jorge		2015-2
	Böehnel Harald Norbert		2015-2
	Capra Pedol Lucía		2015-2
	Carrasco Núñez Gerardo		2015-2
	Carrillo Chávez Jaime Alejandro		2015-2
	Gómez González Juan Martín		2015-2
	Gómez Tuena Arturo		2015-2
	González Partida Eduardo		2015-2
	Hernández Silva Gilberto		2015-2

TUTOR	Iriondo Alexander	SEMESTRES	2015-2
	Lawtron Timothy F.		2015-2
	López Cruz-Abeyro José Antonio		2015-2
	Molina Garza Roberto Stanley		2015-2
	Múñoz Torres María Carolina		2015-2
	Orozco Esquivel María Teresa		2015-2
	Ortega Guerrero Marcos Adrián		2015-2
	Ortega Obregón Carlos		2015-2
	Pérez Enríquez Héctor Román		2015-2
	Solari Luigi		2015-2

CLASES EXTERNAS

	Nombre	Clase	Periodo	Lugar
PERIODO 2015-2016	Dr. Alejandro Carrillo	Ecology and the Environment	Febrero - junio 2015	Prepa UVM, Querétaro
		Statistics	Agosto - diciembre 2015	Prepa UVM Querétaro
	Dr. Juventino Martínez Reyes	Geología de México y Geología de Campo	Semestre 2015-1 y 2015-2	Licenciatura, División de Ingenierías, Departamento de Minas, Metalurgia y Geología, Universidad Autónoma de Guanajuato,
	Dra. Penélope López Quiroz	Aplicaciones del procesamiento de imágenes de radar satelital (InSAR)	2 Horas	Centro de Investigación en Geografía y Geomática
	Dr. Luis Miguel Mitre Salazar	Propuesta de una Planificación Urbana del Estado de Querétaro, Caso: Subsistencia en el municipio El Marqués, Acuífero Valle de Amazcala.	Octubre - noviembre 2015	Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ciencias de la Tierra
	Dr. Fernando Corbo Camargo	Geología	Agosto 2015 - enero 2016	Universidad Autónoma de Querétaro
		Taller: Sondeos Geofísicos aplicados a la exploración de aguas subterráneas	13 al 16 de octubre 2015	Facultad de Ingeniería y Centro para la Gestión de Aguas Subterráneas (CeReGAS)
	Dr. Gilberto Hernández Silva	Edafología y Microbiología del Suelo	Enero - junio 2015	ENES-UNAM, Campus León (Guanajuato)
	Dr. Roberto Molina	Ciencias de la Tierra	Agosto - diciembre 2015	Universidad Autónoma de Querétaro
	Dr. Gilberto Hernández Silva M en C Sara Solís Valdez	Edafología y Microbiología de Suelos	semestre 2016-1 y 2016-2	Licenciatura en Ciencias Agroalimentaria de la ENES-UNAM-Campus León Guanajuato

DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN (mayo 2015, abril 2016)

SEMINARIOS INSTITUCIONALES

FECHA	PONENTE	TÍTULO
06/05/2015	Dr. Mélanie Barboni Department of Earth, Planetary and Space Sciences University of California, Los Angeles	"Short eruption window revealed by absolute growth rates in a granitic magma"
13/05/2015	Dr. Gilles Levresse Centro de Geociencias, UNAM	"Problemática administrativa-técnica del agua: Ejemplo de Querétaro"
27/05/2015	Seminario de Estudiantes Programa de Posgrado en Ciencias de la Tierra Maestra Natalie Ortiz Instituto de Geofísica, UNAM	"Diseño y análisis de bases de datos para el estudio del vulcanismo regional y global"
03/06/2015	Dr. Harald Norbert Böhnel Centro de Geociencias, UNAM	"Potencial eólico de México: La tercera dimensión (olvidada?)"
10/06/2015	Seminario de Estudiantes Lic. Gloria Ramírez Centro de Geociencias, UNAM>	"Análisis de la concentración de fluoruros en dispensadoras de agua purificada en Santiago de Querétaro"
12/08/2015	Dra. Lucía Capra Centro de Geociencias, UNAM	"La erupción del 10 y 11 de julio del 2015 del Volcán de Colima: escenario inesperado"
26/08/2015	Seminario de Estudiantes: M. en C. Myrna Lorena Pérez González Centro de Geociencias, UNAM	"Uso de suelo y resultados hidrológicos de suelos Volcánicos para el modelado de la susceptibilidad por inundación de la Ciudad de Colima, México"
02/09/2015	Dr. Boris Chako Tchamabé Centro de Geociencias, UNAM	"Maar-diatreme volcanoes, a simple but complex volcano structure: deciphering their origin and evolution"
09/09/2015	Dr. Alejandro Carrillo Centro de Geociencias, UNAM	"Isotopos Estables de Metales Pesados: Trazadores Medio Ambientales"
23/09/2015	Dr. Ascanio Rincón Centro de Ecología, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas	"Vertebrados fósiles de Venezuela y los grandes episodios evolutivos en el Norte de América del Sur"
30/09/2015	Seminario de Estudiantes M. en C. María Isabel Sierra Rojas Centro de Geociencias, UNAM	"Control tectónico de los sistemas deposicionales del Cretácico Inferior en el suroeste de Oaxaca"
04/10/2015	Dr. Miguel Castillo Instituto de Geología, UNAM	"El sistema fluvial como indicador de la actividad tectónica: Casos de estudio en México en relieves neotectónicos"
14/10/2015	Dr. Velio Coviello Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica	"Mass movement seismic detection for early warning purposes"
21/10/2015	Dr. Michelangelo Martini Instituto de Geología, UNAM	"Nuevos datos estratigráficos, paleontológicos y geocronológicos de la sucesión expuesta en la Sierra de los Cuarzos (Querétaro): Posibles evidencias de dos orógenos cretácicos sobrepuestos en el centro de México"
11/11/2015	Dra. Oryaëlle Chevrel Instituto de Geofísica, UNAM	"The eruption of the volcano El Metate AD 1250 (Michoacán): México's most voluminous Holocene eruption and its significance for archaeology and hazards"
18/11/2015	Dr. Luca Ferrari Centro de Geociencias, UNAM	"Geología y estructura de las márgenes riftadas en la parte sur del Golfo de California: implicaciones para la génesis del Grupo Comondú"
25/11/2015	Dr. Jorge Aranda Gómez Centro de Geociencias, UNAM	"Subsistencia y deformación en el interior del Maar de Rincón de Parangueo, Guanajuato, México"
02/12/2015	Dra. Juliana Estrada Carmona Centro de Geociencias, UNAM	"Petrocronología usando circón y granate. Aplicación a la edad de migmatización del Complejo Xolapa"
09/12/2015	M. en C. Kurt Heinrich Wogau Chong Centro de Geociencias, UNAM	"La industria ¿Es el mejor lugar para trabajar?"
10/12/2015	Dr. Alessandro Germak INRIM Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica	"Absolute gravimetry: traceable measurements for applications"
20/01/2016	Dra. Marisol Monterrubio Centro de Geociencias, UNAM	"Asperezas y Réplicas: dos aplicaciones del modelo de Haces de Fibras"
27/01/2016	Dra. Elizabeth Santiago del Angel Instituto de Matemáticas, UNAM-Juriquilla	"Análisis topológico de redes de fracturas en rocas mediante redes complejas"
24/02/2016	Dr. Marco Guzmán Speziale Centro de Geociencias, UNAM	"Algunas consideraciones sobre la geometría de la subducción"
02/03/2016	Dra. Susana Alaniz Centro de Geociencias, UNAM	"Éxitos y fracasos del programa Cadena por la Ciencia"
09/03/2016	Dra. Juliana Estrada Carmona Centro de Geociencias, UNAM	"Petrocronología usando circón y granate. Aplicación a la edad de migmatización del Complejo Xolapa"
30/03/2016	Dra. Verónica Guidobono Instituto de Neurobiología, UNAM	"Situación actual en los estudiantes de posgrado"

DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN (mayo 2015, abril 2016)

CHARLAS DE DIVULGACIÓN ACADÉMICA

FECHA	PONENTE	TÍTULO
21-may-15	Dr. Marco Guzmán Speziale	Parece que va a temblar
25-jun-15	Dr. Juventino Martínez Reyes	Marco Geológico del Río Turbio y su relación con el agua subterránea
27-ago-15	Dr. Oscar Caranza Castañeda	Las faunas de mamíferos de México migraciones y extinciones
24-sep-15	Dr. Juan Pablo Bernal U.	Cambios climáticos pasado y presente
29-oct-15	Dr. Gilberto Hernández Silva	Los tesoros escondidos de la Sierra Gorda
26-nov-15	Dr. Eduardo González Partida	La Geotermia en México
28-ene-16	Dra. Susana Alaniz	¿Por qué se mueven los continentes?
18-feb-16	Dr. Fernando Corbo	Exploración geofísica: Buscando recursos naturales del subsuelo
31-mar-16	Dr. Jorge Aranda	Los Volcanes y el Maar
28-abr-16	Dr. Luca Ferrari	El futuro de la energía: ¿Es posible sustituir petróleo, gas y carbón?

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

PROGRAMA DE VISITAS GUIADAS

FECHA	INSTITUCIÓN
27 de febrero 2015	Universidad Tecnológica de Querétaro
18 de marzo 2015	Colegio Madrid
27 de marzo 2015	Facultad de Ingeniería UAQ
22 de mayo 2015	Preparatoria Oficial No. 54
23 de octubre 2015	Facultad de Ciencias Naturales/UAQ

TALLERES Y CURSOS DIRIGIDOS A PARES

RESPONSABLE	TÍTULO	LUGAR	FECHA
Sara Solís	2° Curso Seminario Internacional de Calidad de Suelos	CGEO	Octubre
Lucia Capra	Curso Modelado numérico de procesos volcánicos (Curso corto)	Morelia UNAM	Agosto
Sara Solís	IX Seminario-Taller Internacional de Clasificación de Suelos,	CGEO	Octubre
Dora Carreón	Mechanisms, Monitoring and Modeling Earth Fissure generation and Fault activation due to subsurface Fluid exploitation	Universidad de Nanjing en China	Noviembre
Sara Solís	Reunión Internacional Universitaria de las Ciencias del Suelo,	CGEO	
Ramón Zúñiga	Avances y retos en Sismología, Ingeniería y Gestión de Riesgos a 30 años del sismo de 1985	Instituto de Geofísica	Septiembre

TALLERES Y CURSOS DIRIGIDOS A NO PARES

RESPONSABLE	TÍTULO	LUGAR	FECHA
Susana Alaniz	Pasaporte al Conocimiento Científico,	CGEO	Enero
Juan Martín Gómez	Taller de Ciencia para Profesores 2015	CGEO	Junio 28 - Julio 4
Juan Martín Gómez	7° Taller de Ciencia para Jóvenes 2015	CGEO	Junio 28 - Julio 4

PROGRAMA DE RADIO

RESPONSABLE	TÍTULO	LUGAR	FECHA
Juan Martín Gómez	"Signos en Rotación"	UAQ	Todo El Año

DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN (mayo 2015, abril 2016)

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS (CONTINUACIÓN)

SIMPOSIUM

RESPONSABLE	TÍTULO	LUGAR	FECHA
Dora Carreón	Ninth International Symposium on Land Subsidence (NISOLS)	Nagoya, Japón	Noviembre

COLOQUIO

RESPONSABLE	TÍTULO	LUGAR	FECHA
Roberto Molina	Tectónica Jurásica en la parte noroccidental de Sur América y bloques adyacentes	EAFIT, Colombia	Junio

PARTICIPACIÓN EN MEDIOS

AUTORES	TÍTULO	REVISTA/MEDIO	VOLUMEN	PÁGS/ COLUMNA	AMBITO
Artículo Periodístico					
Carranza, O.	Origen de los caballos actuales	El Universal Querétaro	11		
Carrasco Núñez G.	El Centro de Geociencias	El Universal Querétaro	7		Nacional
Carrasco Núñez G.	La investigación geomédica: una línea emergente en estudios de salud	El Universal Querétaro	12		Nacional
Carrasco Núñez G.	Las ciudades del futuro	El Universal Querétaro	8		Nacional
Carrasco Núñez G.	Sociedades del conocimiento: una necesidad	El Universal Querétaro	10		Nacional
Carrasco Núñez G.	Fecha 11-03-16	El Universal Querétaro		141	Nacional
Ferrari, L.	Petróleo no convencional y fracking: Como llegamos a ello y consecuencias para el futuro de la economía	Oikos	12		
Ortega Guerrero Adrian	Fecha 29-01-16	El Universal Querétaro		135	Nacional
Pérez Enriquez R.	Cómo se supone que llegó el agua a la Tierra	Magazine de Querétaro	5		Nacional
Pérez Enriquez R.	Descargas eléctricas en Tierra y espacio,	Magazine de Querétaro	2		Nacional
Pérez Enriquez R.	GPS en las Geociencias: Aplicaciones comerciales	Magazine de Querétaro	8		Nacional
Pérez Enriquez R.	GPS en las Geociencias: Aplicaciones para servicios	Magazine de Querétaro	9		Nacional
Pérez Enriquez R.	GPS en las Geociencias: Investigación científica	Magazine de Querétaro	11		Nacional
Pérez Enriquez R.	La aurora en el sistema solar	Magazine de Querétaro	3		Nacional
Pérez Enriquez R.	Las corrientes inducidas: Cómo afectan a las plantas eléctricas	Magazine de Querétaro	6		Nacional
Pérez Enriquez R.	Fecha 24-01-2016	Magazine de Querétaro		107	Nacional
Pérez Enriquez R.	Fecha 28-02-2016	Magazine de Querétaro		112	Nacional
Artículos de Difusión					
Ferrari L.	Cuestión de Tiempo	Serendipia	38	31-32	Nacional
Ferrari, L.	Grecia y el talón de Aquiles de la economía global.	Serendipia	34	31-32	Nacional
Ferrari, L.	¿Pico de la deuda y pico del petróleo?	Serendipia	36	33	
Ferrari, L.	¿Tenemos elección?	Serendipia	37	31	
Ferrari, L.	El breve auge del petróleo y el gas de lutitas	Serendipia	35	33	
Ferrari, L.	Reducción de las emisiones de CO2: ¿comprometerse a lo que ya sabemos va a pasar?	Serendipia	39	33	
Ferrari, L.	Transición energética: el regreso a los orígenes	Serendipia	20		
Gómez González J.M., et al.	¿Qué país es el que anhelamos?	Gaceta UNAM-Juriquilla	1		
Gómez González J.M., et al.	Y Usted...¿qué opina? Visiones surrealistas de un país más surrealista	Gaceta UNAM-Juriquilla	1		
Lawton T.	William Richard Dickinson (1931-2015) - A personal farewell	New Mexico Geology	37	70-74	Internacional
Entrevistas					
Hernández Silva Gilberto	Entrevista: Lic. Israel Pérez Valencia Fecha 16-03-16	Agencia Informativa CONACyT			
Ortega Guerrero Adrian	Fecha 30-03-16	El Sol de México			
Ortega Guerrero Adrian	Fecha 30-03-16	Milenio			
Zúñiga Dávila Ramón	Entrevista: Lic. Luis del Toro y Nájera Fecha 03-02-16	Panorama Informativo Querétaro Radio Acir			Nacional
Zúñiga Dávila Ramón	Entrevista: Lic. Luis del Toro y Nájera Fecha 23-02-16	Panorama Informativo Querétaro Radio Acir			Nacional

ACTIVIDAD EDITORIAL

REVISTA MEXICANA DE CIENCIAS GEOLÓGICAS mayo 2015 - abril 2016

Volumen 32, Número 2
12 artículos, 178 páginas,
Agosto 2015.

Volumen 32, Número 3
11 artículos, 182 páginas,
Diciembre 2015.

Volumen 33, Número 1
9 artículos, 156 páginas,
Abril 2016.

Número 1 en México en Ciencias de la Tierra
(*Journal Citation Report*, 2014)

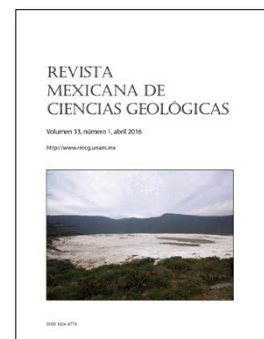
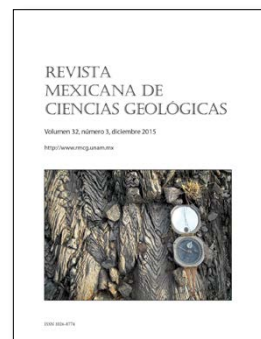
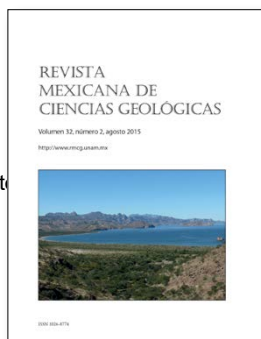
Número 1 en México por Factor H en la categoría *Earth and Planetary Sciences/Geology*
(SCImago, *Journal Ranking*, 2013)

Factor de Impacto:

0.57

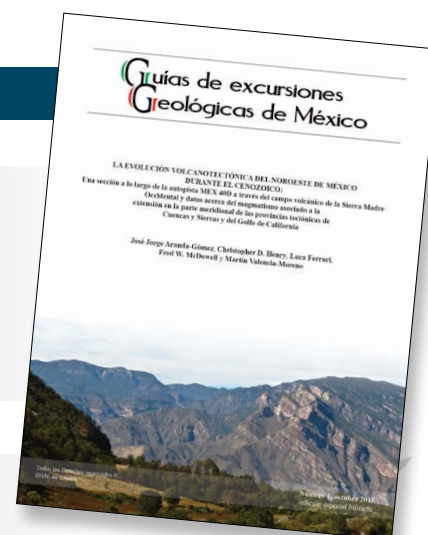
Factor de Impacto a cinco años:

0.8

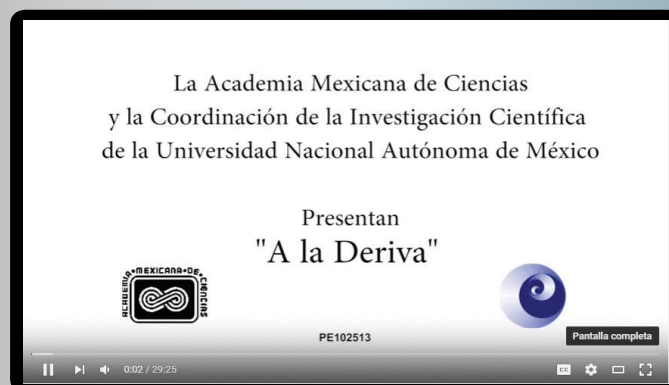


GUÍAS DE EXCURSIONES GEOLÓGICAS DE MÉXICO

NUEVA REVISTA
EDITADA EN
EL CENTRO DE GEOCIENCIAS



EXPERIMENTOS SIMPLES PARA ENTENDER UNA TIERRA COMPLICADA



Video educacional "A la Deriva" disponible en:
<https://www.youtube.com/watch?v=EC1pvCINAp8>



Creatividad

Percibir lo que
los demás no ven

www.valor.unam.mx

Valor
UNAM



WWW.GEOCIENCIAS.UNAM.MX

