

Informe individual de actividades de investigación

05 julio, 2023

Datos generales

Nombre completo	RAFAEL TORRES OROZCO
Grado	Doctorado
Nombramiento	Investigador
SNI	SNI 1
PRODEP	Sí tengo el perfil deseable
Cuerpo académico	VOLCANES, SISMOS Y SOCIEDAD
Línea principal de investigación	Vulcanología Física y Experimental

Estimadas y estimados integrantes del Consejo Técnico de CENTRO DE CIENCIAS DE LA TIERRA.

Por este medio me permito presentar el siguiente informe correspondiente a mis labores de investigación del periodo Julio 2022 a Septiembre 2023, en cumplimiento de la normatividad universitaria. Se enlistan las actividades desarrolladas en los rubros de docencia y productividad, actividades editoriales, producción y divulgación artística, desarrollos tecnológicos y patentes, divulgación científica, proyectos de investigación, servicios especializados, colaboración con estudiantes, y reconocimientos recibidos.

Docencia y productividad

Cuadro 1: Experiencias impartidas

Experiencia educativa	Nivel o modalidad
GEOLOGÍA	Licenciatura-Escolarizado
GEOLOGÍA	Licenciatura-Escolarizado
OPTATIVA II: VULCANOLOGÍA	Posgrado
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN II	Posgrado

Cuadro 2: Productividad académica

Publicación	Tipo de publicación
The Physics of Granular Natural Flows in Volcanic Environments	Capítulo de libro
Complex decompression and fragmentation of mingled andesite magmas driving multi-phase Plinian eruptions at Mt. Taranaki, New Zealand	Artículo ISI
Review of geology and geomorphology of the Xalapa Monogenetic Volcanic Field, eastern Trans-Mexican Volcanic Belt	Artículo ISI
Preparando un monitoreo más sistemático del volcán Pico de Orizaba usando herramientas modernas de redes neuronales e Inteligencia Artificial	Artículo ISI
Estudios Geofísicos para la detección de agua subterránea en el municipio de Jalcomulco, Veracruz, México	Artículo ISI
Estudio Geofísico de oquedades subterráneas cerca del Parque de la Cueva de Orquídea, Xalapa, Veracruz, México	Artículo ISI

Actividades editoriales

Cuadro 3: Actividades editoriales

Actividad editorial	Nombre del producto	Tipo de publicación
Revisor de artículos o capítulos	Unsuspected explosive activity of Montagne Pelée (Lesser Antilles) during the 25-10 ka period	Revista

Producción artística

No se reporta actividad de difusión o producción artística

Desarrollos tecnológicos y patentes

No se reportan patentes o desarrollos

Divulgación científica

Cuadro 4: Divulgación científica

Nombre del producto	Tipo de divulgación
State of the Art of the Xalapa Monogenetic Volcanic Field	Seminario/congreso
Panorama general de proyectos de investigación vigentes en Vulcanología Física y Experimental en el Centro de Ciencias de la Tierra de la UV	Seminario/congreso
Red de monitoreo geofísico y ambiental del volcán Pico de Orizaba	Seminario/congreso

Proyectos registrados en el SIREI

Cuadro 5: Proyectos registrados en SIREI

Nombre del proyecto
DINÁMICA Y CONDICIONES PRE-ERUPTIVAS DE LA ACTIVIDAD EXPLOSIVA DEL HOLOCENO EN EL VOLCÁN PICO DE ORIZABA, PUEBLA-VERACRUZ
MAGMA DEGASSING AND CRYSTALLIZATION KINETICS IN ANDESITIC EXPLOSIVE VOLCANISM IN MEXICO AND CENTRAL AMERICA
PROCESOS MAGMÁTICOS EN EL CONDUCTO VOLCÁNICO ASOCIADOS A LA ERUPCIÓN DE CORRIENTES PIROCLÁSTICAS DE DENSIDAD EN LOS VOLCANES DE COLIMA Y CEBORUCO: MACRO Y MICROTERTURAS DE DEPÓSITOS PIROCLÁSTICOS Y SISMICIDAD PRE- Y SYN-ERUPTIVA
SHEDDING NEW LIGHT ON MAGMA DEGASSING AND CRYSTALLIZATION: REAL TIME SYNCHROTRON X-RAY TOMOGRAPHY OF MAGMATIC PHENOMENA
SISTEMA DE ALERTA Y VIGILANCIA ANTE ERUPCIONES VOLCÁNICAS EN GUATEMALA. (INSTRUCTOR Y ASESOR CIENTÍFICO)
TRANSITIONING TARANAKI TO A VOLCANIC FUTURE

Proyectos financiados por agencias académicas

Cuadro 6: Proyectos académicos financiados

Proyecto	Organismo financiador	Monto financiado (MXN)
Red de monitoreo geofísico y ambiental del volcán Pico de Orizaba para una gestión integral del Riesgo	CONAHCyT	2000000
Dinámica y condiciones pre-eruptivas de la actividad explosiva del Holoceno en el volcán Pico de Orizaba, Puebla-Veracruz	OTRO	750000
Magma degassing and crystallization kinetics in andesitic explosive volcanism in Mexico and Central America	OTRO	1000000

Servicios especializados

No se reportan servicios

Colaboración con estudiantes

Cuadro 7: Colaboración con estudiantes

Tipo de colaboración	Nombre de la (el) estudiante
Proyecto de investigación	Ricardo Tlalpachito Palomino
Proyecto de investigación	Guadalupe Citlalli Zamora Ibarra
Proyecto de investigación	Abraham Alarcón Peralta
Tutoría	YESSICA RUÍZ GODÍNEZ
Tutoría	MATÍAS NICOLÁS VÁSQUEZ MONTOYA
Tutoría	JULIO CÉSAR CRUZ ROCHA
Tutoría	REYMUNDO FLORES FERNÁNDEZ

Premios y reconocimientos

No se reportan premios o reconocimientos

Actividades de técnicas y técnicos académicos

No se reportan actividades como técnica o técnico académico

Consideraciones

A la fecha tengo nueve estudiantes activos elaborando tesis: tres de licenciatura (uno externo a la UV) y seis de posgrado. De estos últimos seis, dos son tesis de doctorado en Ciencias de la Tierra en programas externos a la UV: UNAM y Universidad de Auckland (Nueva Zelanda).

RAFAEL TORRES OROZCO

05 julio, 2023