



**Dr. Francisco López  
González**

#### PERFIL:

##### Nacionalidad y origen:

Mexicano | Pachuca de Soto,  
Hidalgo, México

##### E-mail:

Francisco\_lopez@uaeh.edu.mx

#### FORMACIÓN ACADÉMICA:

- (Enero 2024) Doctor en Ciencias de los Materiales - Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México
- (Septiembre 2016) Master Universitario en Física y Matemáticas- Universidad de Granada, España
- (Febrero 2013) Licenciado en Física y Tecnología Avanzada- Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México

## Profesor por asignatura en la licenciatura en Ingeniería Industrial

### PUESTOS ACADÉMICOS

- Profesor por asignatura en la Licenciatura en Ingeniería Industrial

### DISTINCIONES Y PREMIOS

Beca del Gobierno Mexicano (CONAHCYT)

Becario del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología, CONAHCYT, por 12 meses a partir del 01 de Octubre de 2014 al 30 de Septiembre de 2015 para realizar los estudios del nivel MAESTRÍA en la UNIVERSIDAD DE GRANADA en el programa MÁSTER UNIVERSITARIO EN FÍSICA Y MATEMÁTICAS (FISYMAT).

CVU: 607354

REGISTRO: 328996

SOLICITUD: 383735

Reconocimiento con Placa y Medalla al Mérito Académico (2011)

Reconocimiento con Placa y Medalla al Mérito Académico por obtener el mejor promedio (9.26) de la Licenciatura en Física y Tecnología Avanzada de la generación 2010, en la UAEH

### ÁREAS DE INTERÉS Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Modelos granulares de sistemas moleculares

Ordenamiento de sistemas granulares mediante perturbaciones mecánicas como cizallamiento y vibración. Arreglo de sistemas granulares formados por esferas (blandas y duras) o cubos. Estudio de modelos granulares de gases y sólidos basados en partículas cúbicas. Todo lo anterior mediante arreglos experimentales y análisis de datos utilizando software de reconocimiento de imágenes (ImageJ) y sistemas de computación numérica (principalmente Matlab, OriginLab entre otros)

### EXPERIENCIA LABORAL RELEVANTE

Profesor por Asignatura Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería | Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH)

Tercer periodo (2017-Actualidad)

Funciones desempeñadas: Profesor por asignatura en el "Área Académica de Química", "Área Académica de Ingeniería y Arquitectura", "Área Académica de Computación y Electrónica" y "Área Académica de Matemáticas y Física" de las asignaturas "Cálculo", "Estadística y Probabilidad", "Precálculo", "Campos y Ondas Electromagnéticas", "Elementos de Álgebra Lineal y Cálculo Multivariable" y "Mecánica Vectorial" que forman parte de los planes de estudio "Licenciatura en Química", "Licenciatura en Ingeniería Industrial", "Licenciatura en Ingeniería Civil", "Ingeniería en Telecomunicaciones" "Licenciatura en Química de Alimentos" y "Licenciatura en Física y Tecnología Avanzada" respectivamente.

## EXPERIENCIA LABORAL RELEVANTE (Continuación)

Segundo periodo (Enero-Junio 2016)

Funciones desempeñadas: Profesor por asignatura en el "Área Académica de Química" y en el "Área Académica de Ciencias de la Tierra y Materiales" de las asignaturas "Mecánica" y "Estadística y Probabilidad", que forman parte de los planes de estudio "Licenciatura en Química en Alimentos" y "Licenciatura en Ingeniería en Ciencias de los Materiales" respectivamente.

Primer periodo (Julio 2013-Septiembre 2014)

Funciones desempeñadas: Profesor por asignatura en el "Área Académica de Química" y en el "Área Académica de Ingeniería Civil" de las asignaturas "Mecánica" y "Ecuaciones Diferenciales", que forman parte de los planes de estudio "Licenciatura en Química" y "Licenciatura en Ingeniería Civil" respectivamente.

Profesor por Asignatura Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey Campus Hidalgo

(Julio 2013-Septiembre 2014)

Funciones desempeñadas: Profesor adscrito al Departamento de Ingeniería y Arquitectura de la materia "Introducción a la Física" Esta materia es de tipo remedial y está orientado a estudiantes de primer semestre de las carreras de dicho departamento.

## CURSOS Y DIPLOMADOS

\*(Septiembre 2019) Acreditación del curso "Modelo Educativo" del programa de Competencias Pedagógicas para la Práctica Docente con una duración de 60 horas, impartido por la DIRECCIÓN DE SUPERACIÓN ACADÉMICA (DiSA) de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo en su modalidad Virtual. PROMEDIO: 9 (escala 1 a 10)

\*(Abril 2023) Acreditación del curso "Diseño de Objetivos" del programa de Competencias Pedagógicas para la Práctica Docente con una duración de 60 horas, impartido por la DIRECCIÓN DE SUPERACIÓN ACADÉMICA (DiSA) de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo en su modalidad Virtual. PROMEDIO: 10 (escala 1 a 10)

\*(Noviembre 2023) Diplomado en "Formación Didáctico Pedagógica" del programa de Competencias Pedagógicas para la Práctica Docente con una duración de 120 horas, impartido por la DIRECCIÓN DE SUPERACIÓN ACADÉMICA (DiSA) de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo en su modalidad Virtual.

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- Empleo de sistemas granulares para el estudio de sistemas moleculares;
- Estudio de ordenamiento de sistemas granulares mediante perturbaciones mecánicas;
- Estudio de la formación de estados metaestables ordenados en sistemas granulares.

<https://www.researchgate.net/profile/Francisco-Lopez-Gonzalez-2>

## AFILIACIONES

- (2024- Actualidad) Área Académica de Matemáticas y Física de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo;
- (2014,2017-2018 ) Área Académica de Química de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo;
- (2019) Área Académica de Electrónica y Telecomunicaciones de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo;
- (2016) Área Académica de Ciencias de la Tierra y Materiales de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo;
- (2017-Actualidad) Área Académica de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

## PUBLICACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES

No. de trabajo	Trabajo	Tipo de publicación	Año
1	G. Torres-Vargas, R. Fossion, F. Donado, <b>F. López-González</b> & C. Tapia-Ignacio, Scale invariance in a nonvibrating magnetic granular system, Scientific Reports volume 10, Article number: 11474 (2020).	Artículo JCR	2020
2	<b>F. López-González</b> , A. M. Herrera-González & F. Donado, Study of the transition from amorphous to crystalline phase in a granular system under shearing and vibration, Physica A 432 590, 126756 (2022).	Artículo JCR	2022
3	<b>F. López-González</b> , F. Pacheco-Vázquez & F. Donado, Ordering of a granular layer of cubes under strain-induced shear and vibration, Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, 620, 128768 (2023).	Artículo JCR	2023
4	L. F. Elizondo-Aguilera, A.Carrillo-Ríos, G. Rodríguez-Liñán, <b>F. López-González</b> , F. Donado and F. Pacheco-Vázquez (2023). <i>Structural and dynamical behavior of a vibrated granular system of hard-cubes.</i> Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, 632, Part1, 129311.	Artículo JCR	2023