



# ANABEL HERNÁNDEZ RAMÍREZ

## Curriculum Vitae

### PERFIL

**GRADO CIENTÍFICO:**  
Doctor en Ciencias (Matemáticas)

**ÁREA DE ESPECIALIDAD:**  
Ecuaciones diferenciales y  
modelación matemática.

**FECHA DE NACIMIENTO:**  
25 de febrero de 1987.

**NACIONALIDAD:**  
Mexicana

**DIRECCIÓN:**  
3 sur 1109 Santa María Cuaco, San  
Andrés Cholula, Puebla.

**CURP:**  
HERA870225MPLRN07.

**IDIOMAS:** Español (lengua materna),  
Inglés (TOEFL ITP 610 puntos).

**CONOCIMIENTOS INFORMÁTICOS:**  
Phyton, Mathematica, Matlab, Scilab,  
Latex. Programación en lenguaje C y  
C++. Experiencia trabajando con  
Windows, Linux.

### CONTACTO

**TELÉFONO:**  
2229302657

**CORREO ELECTRÓNICO:**  
[anabelinstitucional@gmail.com](mailto:anabelinstitucional@gmail.com)  
[anabel.hernandez@udlap.mx](mailto:anabel.hernandez@udlap.mx)  
[anabel.hernandezra@anahuac.mx](mailto:anabel.hernandezra@anahuac.mx)

### EXPERIENCIA LABORAL

#### **Universidad de las Américas Puebla. Profesor tiempo parcial.**

Agosto 2017 a la fecha actual

Como profesor mis deberes consisten:

- Participar en la docencia (un mínimo de tres cursos por semestre en inglés y español). Entre los cuales he impartido: álgebra lineal, matemáticas I, cálculo I, cálculo II y ecuaciones diferenciales.
- Asesoramiento a alumnos de los programas de pregrado del Departamento de Ciencias Actuariales, Física y Matemáticas.

#### **Universidad Anáhuac Puebla. Profesor tiempo parcial.**

Enero 2020 a la fecha actual

#### **Instituto Mexicano del Petróleo. Profesor invitado para la impartición del curso-taller "Introducción a los métodos numéricos."**

Agosto 2019 a la fecha actual

Como profesor invitado al seminario quincenal del Grupo de Modelación en Ciencias de la Tierra (ESMG) mis deberes son:

- Diseño e impartición del temario dirigido a la formación de capital humano a nivel posgrado.
- Escritura de notas del curso-taller en colaboración con el Dr. Martín A. Díaz Viera.

### EDUCACIÓN

#### **Doctor en Ciencias (Matemáticas)**

Título de la tesis: "Análisis matemático de un modelo de parámetros concentrados para describir la circulación sanguínea"

Fecha y lugar de presentación: 6 de julio del 2018, Facultad de Ciencias Físico Matemáticas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (FCFM-BUAP).

Distinción: Ad Honorem.

Cédula Profesional: 11404663.

#### **Estancia académica**

Periodo: 1º de Diciembre de 2016 al 30 de Junio de 2017.

Institución: INRIA Bordeaux-Sud-Ouest, Talence, Francia.

Particularmente, en el grupo de Carmen.

Distinción: Ganadora de la beca Erasmus Mundus Acción II PUEDES (Participación Universitaria para el Desarrollo Económico).

### **Maestría en Ciencias (Matemáticas)**

Tesis: "Aplicación de un modelo del sistema cardiovascular al estudio de anomalías en la circulación sanguínea"

Fecha y lugar de presentación: 10 de enero del 2014, FCFM-BUAP.

Distinción: Cum Laude.

Cédula Profesional: 08813425.

### **Licenciado en Matemáticas.**

Título de la tesis: "Modelación matemática del sistema cardiovascular"

Fecha y lugar de presentación: 9 de diciembre del 2011, FCFM-BUAP.

Cédula Profesional: 7513298.

## **ÁREA DE INTERÉS ACTUAL**

---

El principal interés es el desarrollo de modelos matemáticos, numéricos y computacionales de sistemas continuos. Actualmente, la investigación está enfocada en:

- Ecuaciones diferenciales ordinarias aplicadas al problema de la circulación sanguínea (biomedicina).
- Ecuaciones diferenciales parciales aplicadas al problema de flujo bifásico en medios porosos para la simulación de procesos de desplazamiento de campo de fuerzas de una centrífuga (petrofísica).

## **PRODUCCIÓN CIENTÍFICA**

---

Hernández-Ramírez A., Fraguela-Collar, A. y Lemuz-López, R. Mathematical Modelling of the Cardiovascular System Haemodynamics. Research in Computing Science 112. Pp 53-64 (2016).

Hernández Ramírez A., Ramírez Mendoza N. Matemáticas IV, editorial Technology Research Applied Creation and Knowledge (2015). ISBN: 978-607-9468-29-3.

## **ÁREA DE INTERÉS ACTUAL**

---

El principal interés es el desarrollo de modelos matemáticos, numéricos y computacionales de sistemas continuos. Actualmente, la investigación está enfocada en:

- Ecuaciones diferenciales ordinarias aplicadas al problema de la circulación sanguínea (biomedicina).
- Ecuaciones diferenciales parciales aplicadas al problema de flujo bifásico en medios porosos para la simulación de procesos de desplazamiento de campo de fuerzas de una centrífuga (petrofísica).

## **PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS Y SEMINARIOS**

---

**World Congress of Cardiology and Cardiovascular Health.** Del 4 al 7 de Junio de 2016. Ciudad de México, México.

**Fenics '15 workshop.** Del 29 de junio al 1 de Julio de 2015. Imperial College London. Londres, Reino Unido.

**Next Generation Computational Modelling Summer School (Participante).** Del 21 al 26 de Junio de 2015. University the Southampton. Southampton, Reino Unido.

**11th International Conference on Approximation and Optimization in the Caribbean (Ponente).** Del 13 al 18 de Octubre de 2013. Facultad de Ciencias Físico Matemáticas. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Puebla, Puebla.

**Escuela de Investigación CIMPA sobre "PDE Methods in Biology and Medicine" (Participación).** Del 24 de junio al 5 de Julio de 2013. Facultad de Matemáticas y Ciencias de la Computación. Universidad de la Habana. Habana, Cuba.

**XXXIX Escuela de Verano del Departamento de Aplicación de Microcomputadoras. Computación 2016 (120 horas).** Del 13 de junio al 8 de julio de 2016.

**8<sup>th</sup> Mexican Conference on Pattern Recognition (Expositor).** Del 22 al 25 de junio de 2016. Guanajuato, México.

**Curso-Taller de actualización sobre Modelización (40 horas).** Del 19 al 31 de octubre 2015. Instituto de Ciencias de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Puebla, Puebla.

**Foro para Impulsar la Producción Académica y Científica de la BUAP (Participante).** 17 y 18 de agosto de 2015. Unidad de Seminarios, Biblioteca Central de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Puebla, Puebla.

**1er. Taller de Ecuaciones Diferenciales y Análisis Complejo** en el marco de la **Escuela Internacional de Modelación Matemática (Participante).** Del 13 al 17 de Enero de 2014. CINVESTAV del IPN, Unidad Querétaro. Santiago de Querétaro, Querétaro.

**9a Gran Semana Nacional de la Matemáticas (Ponente).** Del 23 al 27 de Septiembre de 2013. Facultad de Ciencias Físico Matemáticas. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Puebla, Puebla.

**Tercera Escuela Internacional de Modelación Matemática y Aplicaciones (Asistente).** Del 21 al 22 de Noviembre de 2012. Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Puebla, Puebla.

**45 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana (Expositor).** Octubre de 2012. Universidad Autónoma de Querétaro. Santiago de Querétaro, Querétaro.

**Taller de Vinculación Matemáticos Mexicanos Jóvenes en el Mundo (Asistente).** Del 22 al 24 de Agosto de 2012. CIMAT, Centro de Investigación en Matemáticas, A.C. Guanajuato, Guanajuato.

**XXII Escuela Nacional de Optimización y Análisis Numérico (Conferencista).** Del 19 al 23 de Marzo de 2012. División Académica de Ciencias Básicas. Universidad Juárez Autónoma de México. Villahermosa, Tabasco.