



Dr. Idulfo H. Arrocha Rodríguez
Profesor Especial Eventual con Doctorado.
Facultad de Ciencias y Tecnología
Universidad Tecnológica de Panamá
Oficina: N°5
E-mail: idulfo.arrocha@utp.ac.pa



Educación

- **Doctor en Ingeniería Matemática** por la Universidad Carlos III de Madrid, Madrid, julio de 2013. Título de la tesis doctoral: "Métodos Espectrales Aplicados a Problemas de Transporte de Carga en Dispositivos Semiconductores".
- **Máster Universitario en Ingeniería Matemática** por la Universidad Carlos III de Madrid, Madrid, Especialidad en Modelización y Simulación Numérica, año 2010.
- **Post Grado en Docencia Superior**, Universidad de Panamá, año 2008.
- **Especialista en Matemática Pura**, Universidad de Panamá, Panamá, año 2005.
- **Post Grado en Didáctica de la Matemática**, Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño, La Habana, Cuba, año 2001.
- **Profesor de Educación Media con Especialización en Matemática**, Universidad de Panamá, Centro Regional de Coclé, Penonomé, Panamá, año 2000.
- **Licenciado en Matemática**, Universidad de Panamá, Centro Regional de Coclé, Penonomé, Panamá, año 1999.

Experiencia Académica

- Asignatura. Carrera. Nivel (pregrado/postgrado). Institución.
- Matemática I. Lic Redes Informáticas. (pregrado). UTP.
- Matemática II. Lic Redes Informáticas. (pregrado). UTP.
- Matemática II. Lic Logística y Transp. Mult. (pregrado). UTP.
- Matemática I. Llic. en Sist. Elect. y Automat. (pregrado). UTP.
- Cálculo I. Ing. Industrial (pregrado) UTP.
- Ec. Diferenciales Ord. Ing Aeronáutica (pregrado). UTP
- Ec. Diferenciales Ord. Ing Mecánica (pregrado). UTP
- Matemática III. Lic. Redes Informáticas. (pregrado).UTP
- Mat. Sup. para Ing. Ing. Mecánica Ind. (pregrado.) UTP
- Cálculo dif. e Int. II. Lic. Mecánica Automotriz. (pregrado). UTP
- Análisis Real. Maestría en Ing. Matemática. (postgrado). UTP
- Sistemas Dinámicos. Maestría en Ing. Matemática. (postgrado). UTP
- Ecuaciones Diferenciales Estocásticas. Maestría en Ing. Matemática. (postgrado). UTP
- Optimización II. Maestría en Ing. Matemática. (postgrado). UTP
- Ecuaciones Diferenciales Parciales. Maestría en Matemática Pura (postgrado). UNACHI.

Asesoría de Tesis

2016. Reconstrucción de Superficies mediante métodos de interpolación basados en Funciones de Base Radial (RBFs). Maestría en Ingeniería Matemática. Rodrigo Combe. En Ejecución
2016. Modelado y Simulación de Celdas Solares Orgánicas. Maestría en Ingeniería Matemática. Eric Lucero. En Ejecución.
2016. Análisis de Series Temporales y de la Dinámica del Comportamiento Caótico de la Economía Panameña. Maestría en Ingeniería Matemática. Narciso Agudo. En Ejecución.

Experiencia en Investigación

- Maestría en Ciencias en Ingeniería Matemática. Área: Matemática aplicada. Programa de Fortalecimiento a los Postgrados Nacionales financiada por SENACYT. 2015-2017. En ejecución. (docente -investigador). SENACYT-UTP
- Reconstrucción de Superficies mediante métodos de interpolación basados en Funciones de Base Radial (RBFs). (Director)
- Modelado y Simulación de Celdas Solares Orgánicas. Maestría en Ingeniería Matemática. (Director).
- Un modelo de dinámica de fluidos para el análisis de flujo vehicular sobre carretera. (Co-asesor).
- Un modelo metaheurístico para la generación de rutas de recogida de residuos urbanos. (Co-asesor).

Ponencias, Folletos y Publicaciones

- Ponencias y Conferencias
 - "Atractores Extraños: Caos en sistemas dinámicos deterministas". Idulfo Arrocha. Semana Científica, 13 al 17 de octubre de 2014. Universidad de Panamá, Centro Regional de Coclé.
 - "Modelos Matemáticos Combinados para las Rutas de Transporte". Foro Logística, como motor del desarrollo económico nacional. Centro Regional de Coclé. 16 de octubre de 2014.
 - "Métodos espectrales aplicados a problemas de carga en un dispositivo semiconductor". Semana de la Ingeniería, 26 de septiembre de 2014. Universidad Tecnológica de Panamá, Centro Regional de Coclé.
 - "Métodos Espectrales Aplicados a modelos con ecuaciones diferenciales hiperbólicas". Semana de Ciencia, Centro Regional Universitario de Coclé. Penonomé 16 de octubre de 2013.
 - "Spectral Modeling of the Dynamics of Optically Injected One-dimensional Currents". Sexto Encuentro de la Red de Física de Sistemas Fuera del Equilibrio. Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Madrid 20 - 22 de noviembre de 2012.
 - "La Evolución Histórica de La Geometría". Centro Regional Universitario de Coclé. Octubre de 2007.
- Publicaciones
 - Journal of Applied Mathematical Modelling. Spectral methods applied to the dynamics of optically injected currents, Preprint submitted to Elsevier (2013).

Experiencia Profesional

2014-2016 Profesor Tiempo Parcial de la Maestría en Ingeniería Matemática, Universidad Tecnológica de Panamá.

2015-2016 Profesor Especial Eventual con Doctorado, Universidad Tecnológica de Panamá.

2003-2016. Profesor Eventual Especial, Universidad de Panamá, Sede de Coclé, Penonomé.

2007-2008 Profesor Eventual ISAE Universidad Sede de Penonomé.

2014-2015 Profesor Eventual ISAE Universidad Sede de Penonomé.

1999-2008 Profesor de Matemática y Ciencias Naturales en diferentes escuelas secundarias, Ministerio de Educación.

2014-2015 Profesor de Matemática, Ministerio de Educación.

Perfeccionamiento Profesional

- (Curso/seminario/congreso) Nombre. Duración. Institución. Mes-año.
- (Escuela de Investigación) Modelado matemático en Biología y Medicina. 8 al 17 de junio de 2016. CIMPA Santiago de Cuba 2016.
- (Escuela de Investigación) Álgebra no Conmutativa. 18 a 29 de octubre de 2015. CIMPA Coclé 2015.
- I Escuela de Matemática de América Latina y del Caribe Panamá 2013 (EMALCA). Penonomé, 21 al 25 de octubre de 2013.
- Sexto Encuentro de la Red de Física de Sistemas Fuera del Equilibrio. Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Madrid 20 -22 de noviembre de 2012.
- Segundo Encuentro de la Red de Física de Sistemas Fuera del Equilibrio. Universidad Carlos III de Madrid, 20-22 de enero de 2010.

Cursos y Seminarios Impartidos

- Seminario Creando Presentaciones con Latex- Beamer. 40 horas. Universidad Tecnológica de Panamá. Enero de 2016.

Distinciones

- Becario del Programa de Excelencia Profesional SENACYT-IFARHU 2008-2013.