



DR. Julio A. Rodríguez B.
Profesor Tiempo Completo
Facultad de Ingeniería Mecánica
Universidad Tecnológica de Panamá
Teléfono: 560-3083/84
E-mail: julio.rodriquez@utp.ac.pa



Educación

- Doctor en Energía
Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers France. 2007
Dehydration by greenhouse effect of a product packed in a water permeable polymeric film: experimental approach and modelling
- Maestría en Ingeniería de Plantas
Universidad Tecnológica de Panamá. 2000
Tesis: Evaluación Técnica de la Trigeneración en las Industrias Lácteas de Panamá
- Postgrado en Docencia Superior
Universidad Latina de Panamá. 2010
- Postgrado en Formulación y Evaluación de Proyectos
Universidad Tecnológica de Panamá. 2001
- Licenciado en Ingeniería Electromecánica
Universidad Tecnológica de Panamá. 1994

Experiencia Académica

- **Asignaturas de Cursos de Maestría:**

Tópicos Avanzados de Ingeniería
Conversión de Energía en Sistemas Fotovoltaicos
Energía Eólica
Fundamentos de Energía Solar
Energías Alternas
Tópicos Especiales de Energía y Ambiente
Universidad Tecnológica de Panamá

- **Asignaturas de Cursos de Pregrado:**

Termodinámica I
Mecánica de Fluidos II
Transferencia de Calor
Tecnología de Energías Limpias
Termodinámica II
Mecánica de Fluidos I
Ingeniería Ambiental
Fundamentos de Ingeniería Ambiental
Ecuaciones Diferencias Ordinarias
Mecánica Básica

Metalurgia
Máquinas Térmicas I
Máquinas Térmicas II
Universidad Tecnológica de Panamá

Experiencia Profesional

- 2017 - 2021 Decano Electo de la Facultad de Ingeniería Mecánica, Universidad Tecnológica de Panamá
- 2012-2016 Vicedecano de Investigación, Postgrado y Extensión de la Facultad de Ingeniería Mecánica. Universidad Tecnológica de Panamá.
- 2207-2011 Coordinador de Postgrado de la Facultad de Ingeniería Mecánica. Universidad Tecnológica de Panamá.
- 1994 - 2001 Coordinador de Extensión de la Facultad de Ingeniería Mecánica. Universidad tecnológica de Panamá.

Perfeccionamiento Profesional

2003 Simposio Nacional de Energías Renovables. Cellule ECOCAMPUS (Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers). BORDEAUX.

- **Asignaturas de estudios avanzados tomados:**

Physique des transferts et mécanique. des processus physiques aux procédés industriels (de los procesos físicos a los procedimientos industriales). Universidad de Burdeos I (Francia).

Physique de transfert et transfert de chaleur et métrologie thermique. Universidad de Burdeos I (Francia).

Séchage de produits complexes. Universidad de Burdeos I

Modèles thermiques. Universidad de Burdeos I.

Conception de systèmes des énergies alternatives (sistemas de energias alternativas). Universidad de Burdeos I (Francia).

- **Asignaturas de estudios avanzados tomados (2004):**

Innovation et management de projets industriels.

Optimization par algorithme génétique et applications (en mécanique des solides et des fluids, en biomécanique et en Génie Industriel).

Matériaux et structures intelligents: "contrôle actif" des structures. Laboratoire de mécanique des systèmes et des procédés.

- **Seminarios de formación tomados en la última década:**

2002 Semana de la Física. Universidad de Burdeos II (Francia). Tema: La energía solar y su importancia en el desarrollo de tecnologías innovantes.

2004 Curso "Herramientas de Metodologías para la investigación. ENSAM de Paris Francia. Una semana (40 horas).

2005 Héliothermique: Le gisement solaire. Méthodes et calculs. Ecole Normale Supérieure de Marrakech (Francia). Seminario 30 horas. Expositor: Pierre Henri Communay.

2003 Métrologie en chimie de l'environnement (Meteorología en química del ambiente). Seminario (una semana). Expositor: Dr. Philippe Quevauviller.

2007 Diplomado en Habilidades Docentes. Universidad Tecnológica de Panamá.

Publicaciones

- 2017: Itamar Harris, Julio Rodríguez. Characterization, modelling and technical feasibility analysis of an adsorption cooling system using solar thermal collectors as the principal energy source. <http://dx.doi.org/10.17163/ings.n17.2017.01>.
- 2016: Ortega, M.D.L.A., Jean-Pierre Nadeau, Bruneau, Denis, Rodriguez, Julio, 2016. **Diseño y operación de intercambiadores con Materiales de Cambio de Fase como sistema alternativo de climatización**. Presented at the Segundo Congreso Latinoamericano de Ecodiseño, EcodAL Colombia, Bogotá, Colombia, pp. 182–192.
- 2007 Paris Tech. Séchage par effet de serre, des produits contaminants en utilisant un film polymère à perméabilité sélective, Thèse. Modele et validation expérimentale et numérique.
- 2007 The European Physical Journal (EPJ) Applied Physics proofs. Greenhouse-effect dehydration of a product wrapped in a semitransparent, semi-permeable film: experimental approach and proposed approached model.
- 2006 Congrès Français de thermique, SFT 2006, Ile de Ré, 16-19 Mai 2006. Déshydratation par effet de serre d'un produit polluant emballé dans un film polymère à perméabilité sélective.
- 2004 Congreso Nacional de los medios porosos - Francia. Análisis de la estructura de un polímero útil para deshidratar productos en sistemas solares cerrados.
- 2001 Revista Tecnología Hoy de la Facultad de Ingeniería Mecánica: La Trigeneración de Energía en las industrias lácteas de Panamá. Modelización y viabilidad financiera.

Cursos y Seminarios Impartidos

- 2010: Sindicato de Industriales de Panamá y Autoridad Nacional del Ambiente. Simposio Nacional. Tema: Desarrollo del osmofilm para la deshidratación de productos contaminantes. Modelización y Validación experimental.
- 2009: XIII Semana de Ingeniería Mecánica. Celdas de combustibles a base de metanol reformado. Modelo matemático y validación experimental.

- 2008: Sexta Edición de la Jornada Científica Francesa en Panamá. Expositor: Resultados de la Validación Numérica y Experimental de la utilización de OSMOFILM.
- 2008: Congreso de la Facultad de Ingeniería Industrial. Energía Renovable en Panamá.
- 2007: Segundo Seminario Internacional de Energía y Pobreza de la Organización Energía sin Fronteras (EsF). Celebrado en La Antigua Guatemala. Expositor: El desafío de llevar energía a zonas rurales en Panamá.
- 2006: Décima Semana de Ingeniería Mecánica. Expositor: Energías Renovables: Energía para un Futuro Sostenible.
- 2006: Segundo Congreso de Ciencia y Tecnología, celebrado con el apoyo de la SENACYT. Efecto de Invernadero positivo para descontaminar productos contaminantes.

Tesis asesoradas en los últimos cinco años:

- 2016: "Modelado y análisis técnico de la confiabilidad de sistemas de adsorción utilizando colectores térmicos solares como fuente principal de energía". 2016. Asesorada: Ing. Itamar Harris.
- 2013: "Modelado de un Sistema de Trigeneración basado en un análisis multicriterio de los Modos de Operación Típicos: Revisión Literaria y Caso de Estudio"; agosto, 2013. Asesorada: Ing. María Ortega.
- 2013: "Diseño y simulación del sistema de control de un sistema acondicionador de aire solar por absorción para la optimización de su rendimiento en Panamá"; octubre, 2013. Asesorado: Ing. Miguel Chen.

Distinciones

- Asesor del estudiante de tercer lugar de **la Tesis del año 2016**, de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Tecnológica de Panamá.