



Cartel 21: Una metodología de solución al problema del Agente Viajero Blanco-Negro (BWTSP) por medio de Recocido Simulado

PONENTES:

Ariadna Ortiz Huerta

Maraolina Domínguez Díaz

Jesús del Carmen Peralta Abarca

Jesús Mario Colín de la Cruz

SEMBLANZA

Ariadna Ortiz Huerta

Ingeniera Electromecánica egresada del Tecnológico de Zacatepec, maestría en Ciencias en Ingeniería Mecánica por el CENIDET, con especialidad en sistemas térmicos. Doctorado en Ingeniería y Ciencias Aplicadas. Profesora de la FCQeI-UAEM desde septiembre de 2010, impartiendo asignaturas en diversas ingenierías y dos años de experiencia en el sector privado. Autora de seis artículos científicos en temas de ingeniería y optimización mediante heurísticas. Participación como ponente en congresos nacionales e internacionales. Colaboración en comités técnicos y revisión de artículos científicos. Participación como organizadora de las Jornadas de Vinculación Académica y Tecnológica y Congreso Internacional de Cómputo en Optimización y Software y en la revista Programación Matemática y Software. Realización de estancias de investigación

nacionales. Sus líneas de investigación: 1) Aplicación de métodos heurísticos y/o numéricos para la optimización de procesos, orientada a la formulación y solución computacional de problemas complejos de ingeniería. 2) Estrategias de reutilización de elastómeros de desecho en materiales de construcción.

Maraolina Domínguez Díaz

Profesora de cátedra en la Universidad Tecmilenio. Sus líneas de trabajo actuales comprenden la optimización combinatoria, la caracterización de materiales funcionales para diferentes aplicaciones como la descontaminación de agua y adaptaciones educativas para personas con discapacidad y/o dificultades del aprendizaje. Realiza divulgación científica inclusiva y pertenece a asociaciones de personas con discapacidad y aliadas, donde colabora en acciones de incidencia para reducir la brecha en las áreas STEM. Es Doctora y Maestra en Ingeniería y Ciencias Aplicadas por la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), y Licenciada en Física por la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT). Realizó estancias de investigación posdoctoral en el Instituto de Ciencias Físicas de la UNAM y en el Cinvestav Unidad Saltillo, enfocándose en el desarrollo tecnológico de andamios poliméricos y materiales compuestos para aplicaciones biomédicas y ambientales. En el ámbito de las ciencias de la educación, tiene Maestría en Tecnología Educativa y Competencias Digitales, Maestría en Educación Inclusiva e Intercultural, y Máster en Trastornos y Dificultades del Aprendizaje, por la Universidad Internacional de la Rioja. Recibió el premio a Mejor tesis de polímeros 2008, otorgada por la Sociedad Polimérica de México A.C., por la tesis “Influencia de la concentración monomérica sobre la microestructura y reología de cristales líquidos poliméricos termotrópicos basados en HBA-HNA”. Se le otorgó un STAR (Student Travel Achievement Recognition) Honorable Mention, por la Society For Biomaterials (EUA) en el 2011 Annual Meeting of the Society For Biomaterials, por el trabajo “Microstructure and Rheology of Polyhydroxyalkanoates: Influence

of Valerate Content”. Fue Nominada a mejor poster en el 2014 MRS Fall Meeting & Exhibit por la Material Research Society (EUA), por el trabajo “Scaffold Architecture and Properties for Osteoblasts Cell Culture: An Optimization Model and Application by Genetic Algorithm”. Su trayectoria docente abarca materias de Investigación de operaciones, Física, Polímeros y Sustentabilidad.

Jesús del Carmen Peralta Abarca

Inicia sus actividades profesionales en el año de 1987 en el sector productivo en las industrias: Embotelladora Palmira de Cuernavaca, Pharma Tap, Nissan Mexicana y BASF Pinturas + Tintas. Inició sus actividades como docente universitario en el año de 1994, Actualmente es catedrático titular de las materias de Control de Producción, Manufactura Esbelta y Control Estadístico de la Calidad de la carrera de Ingeniero Industrial en la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería (FCQeI) de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos También ha participado como catedrático de la Escuela de Técnicos Laboratoristas en la especialidad de Industrial y de Control de Calidad, y en las Maestrías en Ingeniería y Ciencias Aplicadas (CIICAp), Optimización y Cómputo Aplicado (MOCA) y en la de Ingeniería Ambiental y Tecnologías Sustentables (MIATS) dependientes de la UAEM. En el año 2010, obtiene la categoría de Profesor Investigador de Tiempo Completo (PITC). Tiene las distinciones de perfil deseable por PRODEP y del sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras (SNII) en el Nivel 1. Desarrolla su línea de investigación en “Diseño, Modelado y Simulación de Procesos”, en el área de la optimización, cadenas de suministro y sustentabilidad. Ha publicado en revistas internacionales, capítulos de libro y en revistas de divulgación de la ciencia.

Jesús Mario Colín de la Cruz

Ing. Mecánico por parte de la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos en donde obtuvo su título en 1996. Es Maestro en Ciencias, en la

especialidad de Metalurgia, por la Facultad de Química de la UNAM en donde obtuvo su grado en el año 2000. En el Instituto de Investigaciones en Materiales de la UNAM, cursó el Doctorado en Ingeniería obteniendo el grado en 2004. Realizó dos estancias posdoctorales en el Instituto de Ciencias Físicas de la UNAM con los proyectos, “Efecto de la microestructura sobre los mecanismos de difusión y atrapamiento de Hidrógeno en superaleaciones de base níquel” en el 2005 y “Efecto de la precipitación sobre la difusividad de hidrógeno en superaleaciones de base níquel de tipo Inconel” en el año 2006. Fue jefe del Programa Académico de Ingeniería Mecánica de la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería de la UAEM del 2007 al 2009 Actualmente es Profesor-Investigador de Tiempo Completo Titular B en la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería de la UAEM y posee la distinción de Investigador Nacional, nivel 1. Las líneas de investigación que cultiva son: - Diseño y síntesis de aleaciones de alto punto de fusión para aplicaciones a alta temperatura
- Diseño y desarrollo de materiales de construcción ecológicos.