

El Posgrado en Ingeniería de Sistemas de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica hace una atenta invitación a su Seminario, presentando en esta ocasión a:

## Dr. Alejandro Alvarado Iniesta

con la ponencia titulada:

*“Integración de las preferencias de los usuarios en la optimización multi-objetivo de un soporte automotriz.”*

**Resumen:** En este trabajo se presenta la optimización estructural de un soporte automotriz desde una perspectiva multi-objetivo. La metodología la dividimos en 3 fases: recolección de datos, modelación matemática y optimización. En la primera fase, se llevan a cabo simulaciones por computadora para obtener las respuestas de interés: peso, estrés y vibración. Segundo, para la modelación matemática empleamos el paradigma de programación genética, e incorporamos un método de refinamiento de la solución para encontrar un modelo de sustitución para cada una de las salidas. Por último, en la fase tres, en lugar de tratar de encontrar una aproximación del conjunto de Pareto, realizamos una búsqueda dirigida a lo largo del frente de Pareto de acuerdo a las preferencias del usuario. Es decir, realizamos pequeños ajustes a una solución inicial de tal manera que generamos una secuencia de soluciones candidato en dirección de las preferencias del usuario.

**Biografía:** Alejandro Alvarado Iniesta es profesor en el Departamento de Ingeniería Industrial y Manufactura de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Recibió su grado de Doctor en Ciencias de la Ingeniería por parte de la Universidad Estatal de Nuevo México (EUA). Sus principales áreas de investigación se centran en la optimización multi-objetivo, y la optimización numérica en general. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I (SNI I).

**Fecha:** Jueves 26 de octubre del 2017

**Hora:** 12:00 pm.

**Lugar:** Auditorio Raúl Quintero, primer piso del CIDET.



Posgrado en Ingeniería de Sistemas

**Ciclo de  
Seminarios  
del PISIS**

**Comité de Difusión  
y Publicidad**

Contacto:

[pilm18@hotmail.com](mailto:pilm18@hotmail.com)