
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE INGENIERÍA SECRETARÍA DE APOYO A LA DOCENCIA CENTRO DE DOCENCIA



"Ing. Gilberto Borja Navarrete"

Curso-Taller: Ingeniería de sistemas en el trabajo docente

Modalidad: Curso-Taller

Dirigido a: A todos los profesores interesados en el tema.

Instructor(es):

Dr. José Jesús Acosta Flores

Doctor en Ingeniería (Investigación de Operaciones, 1976) Maestro en Ingeniería (Planeación, 1970) e ingeniero civil (1967) de la Facultad de Ingeniería, UNAM. Realizó el Programa de Estudios de Ingeniería Avanzada en el Instituto Tecnológico de Massachusetts (1971- 1972). Fue Asesor del Subsecretario de Obras Públicas, fundador y director general de Desarrollo Integral Empresarial y Consultoría SA de CV; Coordinador del primer Plan de Desarrollo y Subjefe de la División de Estudios de Posgrado, en la Facultad de Ingeniería, UNAM. Actualmente, en dicha Facultad, Profesor Titular "C" de tiempo completo, con 51 años de antigüedad, ha dirigido exitosamente 8 tesis de doctorado, 35 de maestría y 7 de licenciatura. Ha escrito siete libros, tres de ellos: "Ingeniería de sistemas. Un enfoque interdisciplinario", "Planeación integral prospectiva y participativa" y "Cómo mejorar su habilidad para tomar decisiones"; también ha sido Coordinador de otros dos; autor de ocho capítulos en libros; y traductor de tres libros del inglés al español. Algunas de sus distinciones son: •Medalla al Mérito Académico, en 2018, otorgada por la UNAM, por 50 años de trayectoria académica. •En 2016, el Colegio de Ciencias y Tecnologías Ambientales de México A.C. le otorgó la Presea Quetzalcóatl. •Cátedras especiales Javier Barros Sierra (2003 y 2005) y Carlos Ramírez Ulloa (2012) •Presidente Fundador Emérito de la Academia Mexicana de la Ciencia de Sistemas (2009) y Miembro de su Consejo de Honor. •Fue Presidente Fundador de la Academia Mexicana de Ciencias, Artes, Tecnología y Humanidades (2005) y, actualmente, Presidente de su Consejo de Honor. •Fue Presidente de la Comisión de Especialidad de Ingeniería de Sistemas (1999- 2004) Academia de Ingeniería.

Objetivo: *Los profesores aplicarán el enfoque interdisciplinario para planear y diseñar los mejores sistemas.*

Contenido:

- 1. Panorama de la ingeniería en sistemas*
- 2. Pensamiento sistemático*
- 3. Definición de objetivos*
- 4. Estructuración de objetivos*
- 5. Generación de alternativas*
- 6. Funciones de producción*
- 7. Análisis marginal*
- 8. Programación lineal formulación y análisis de sensibilidad*
- 9. Programación dinámica*

Antecedentes: *Ninguno*

Duración: *20 h*

