

Sumilla del programa:

La Maestría en Investigación de Operaciones y Sistemas con mención en Optimización de Sistemas de Gerencia Empresarial, tiene por finalidad la formación de investigadores aptos para participar en la optimización de la gestión empresarial mediante el desarrollo eficiente y eficaz de las actividades de producción de bienes y servicios.

Grado que se otorga:

Magíster en Investigación de Operaciones y Sistemas con mención en Optimización de Sistemas de Gerencia Empresarial.

Objetivos académicos:

- Formar magísteres de alto nivel en Investigación de Operaciones.
- Formar investigadores capaces de diseñar y desarrollar modelos de Investigación de Operaciones para apoyar los procesos de análisis y toma de decisiones.
- Formar magísteres con las competencias necesarias para participar en la planeación y desarrollo de proyectos de investigación.
- Formar magísteres capaces de diseñar modelos de Investigación de Operaciones para resolver diferentes tipos de problemas de gestión de la producción de bienes y servicios.

Perfil del ingresante:

- Disposición para trabajar en equipos interdisciplinarios.
- Capacidad de comunicación en un segundo idioma.
- Compromiso ético.
- Disposición para asumir el papel de liderazgo.
- Interés por el uso y aplicación de la matemática.
- Creatividad y abstracción para diseñar Modelos Matemáticos.
- Habilidad de comunicación oral y escrita.

Perfil del graduado:

El egresado de la Maestría en Investigación de Operaciones y Sistemas será capaz de:

- Aplicar el método científico y el pensamiento sistémico, para identificar, analizar, diagnosticar y resolver problemas de diversa complejidad que se presentan en las organizaciones y sistemas socioeconómicos.

- Diseñar modelos de optimización y algoritmos computacionales de la investigación de operaciones para resolver diferentes tipos de problemas de producción de bienes y servicios.
- Diseñar modelos estocásticos para analizar y resolver problemas en ambientes de incertidumbre.
- Publicar trabajos de investigación en revistas científicas, nacionales e internacionales.
- Transmitir con solvencia los conocimientos y experiencias adquiridas.

Duración:

2 años (4 semestres).

Plan curricular:

Primer Semestre	
Asignatura	Créditos
Procesos estocásticos	4
Seminario de investigación en programación lineal y no lineal	6
Teoría de Sistemas y Gestión Empresarial.	4
Estadística Aplicada a la Investigación	4

Segundo Semestre	
Asignatura	Créditos
Modelos de investigación de Operaciones I	6
Optimización y Confiabilidad en los Sistemas de Producción	4
Seminario de Tesis I	6
Análisis para la toma de decisiones	3

Tercer Semestre	
Asignatura	Créditos
Modelos de investigación de Operaciones II	6
Inteligencia Computacional aplicada a la Optimización	4
Seminario de investigación en Programación Combinatoria	4
Seminario de Tesis II	4

Cuarto Semestre	
Asignatura	Créditos
Metaheurísticas	4
Seminario de investigación mediante Simulación de Sistemas	4
Seminario de Tesis III	6
Electivo	3

TOTAL DE CRÉDITOS	72
--------------------------	-----------

Asignaturas Electivas	
Asignatura	Créditos
Análisis envolvente de datos (DEA)	3
Temas emergentes en Investigación de Operaciones	3
Business Intelligence (BI)	3