

## MISIÓN

La formación de Maestros y Doctores en Ingeniería de Sistemas capaces de desempeñarse eficientemente en la sociedad del conocimiento; poseedores de un amplio sentido de la vida y con plena conciencia de la situación regional, nacional y mundial; que aplican principios y valores universitarios y se comprometen con el desarrollo sustentable, económico, científico, tecnológico y cultural de la humanidad; son innovadores y competitivos, logran su desarrollo personal y contribuyen al progreso del País en el contexto internacional.

## VISIÓN

El Posgrado en Ingeniería de Sistemas es socialmente responsable y de clase mundial por su calidad, relevancia y contribuciones al desarrollo científico y tecnológico, así como al desarrollo de la sociedad nuevoleonense y del País.

## OBJETIVO

Formar profesionistas altamente calificados capaces de llevar a cabo investigación original de primer nivel y resolver efectivamente problemas de sistemas de toma de decisiones que surgen en las ramas académica, industrial y gubernamental, mediante el modelaje, análisis y uso de técnicas cuantitativas.

## DURACIÓN DEL PROGRAMA

Para la maestría, duración mínima de 4 semestres y máxima de 5 semestres.

Para el doctorado, duración mínima de 6 semestres y duración máxima de 7 semestres.



M.E.C. Rogelio Guillermo Garza Rivera  
Rector

M.C. Carmen del Rosario de la Fuente García  
Secretario General

Dr. Juan Manuel Alcocer González  
Secretario Académico

Dr. Jaime A. Castillo Elizondo  
Director

Dr. Simón Martínez Martínez  
Subdirector de Estudios de Posgrado



## CONTACTOS:

Dr. J. Arturo Berrones Santos  
Coordinador Académico

Tel: 01(81) 8329 4000 Ext. 5945

<http://pisis.fime.uanl.mx/> [arturo.berronesn@uanl.edu.mx](mailto:arturo.berronesn@uanl.edu.mx)

Nuevo Ingreso

Dra. Leticia Neira Tovar  
Correo-e: [leticia.neiratv@uanl.edu.mx](mailto:leticia.neiratv@uanl.edu.mx)

## ENLACE POSGRADO

[www.fime.uanl.mx/  
subdireccion\\_posgrado/](http://www.fime.uanl.mx/subdireccion_posgrado/)

[/Posgrado Fime](https://www.facebook.com/PosgradoFime)

[@Posgrado\\_FIME](https://twitter.com/Posgrado_FIME)

[posgrado.fime@uanl.mx](mailto:posgrado.fime@uanl.mx)

8329-4020 Ext. 5770, 1660 y 1617

Escolar: <http://www.fime.uanl.mx>  
8329-4020 Ext. 5703



# FIME

FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

## Subdirección de Estudios de Posgrado



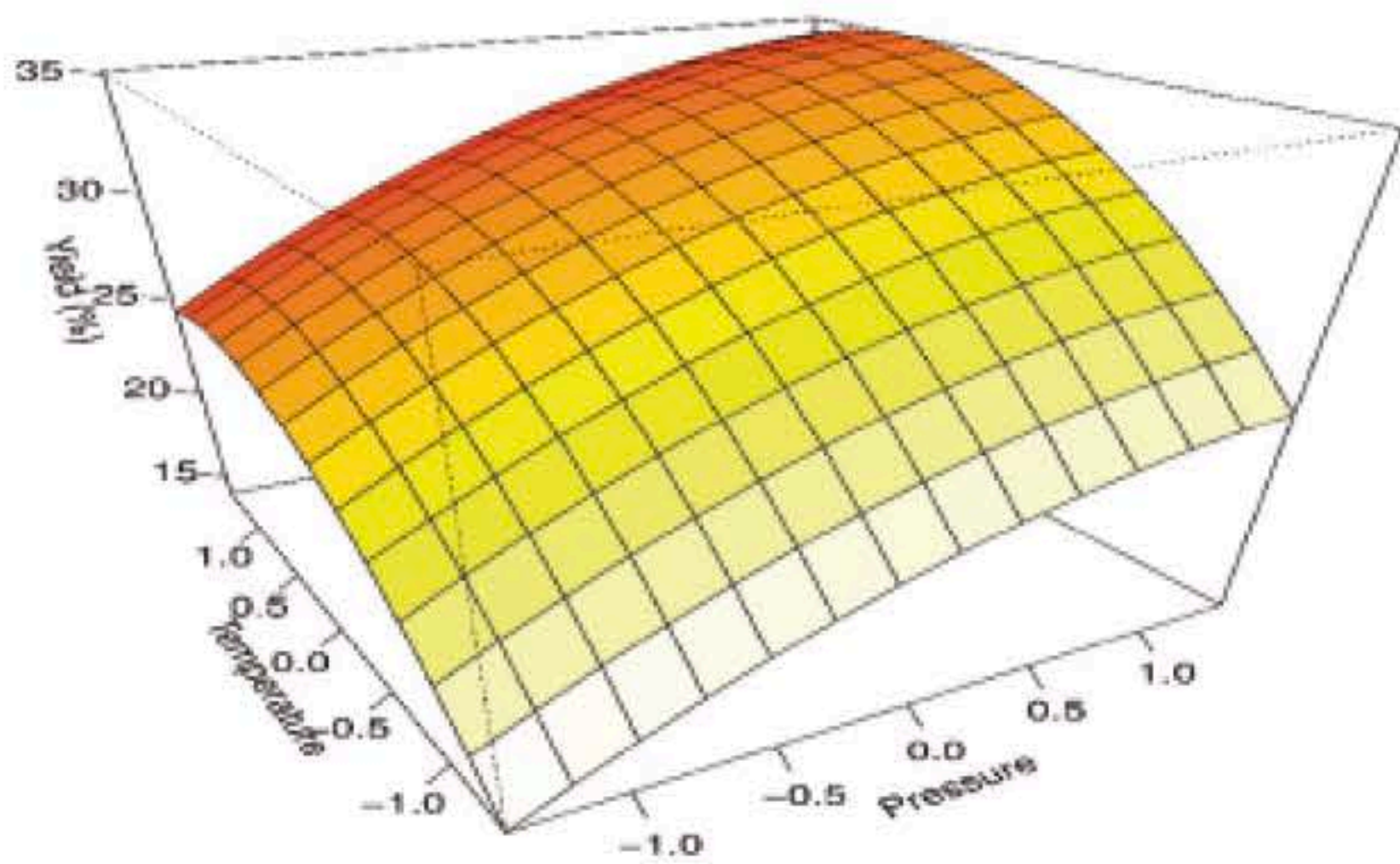
# PISIS

## MAESTRÍA Y DOCTORADO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS

Programa dentro del PNPC\*

\*Programa Nacional de Posgrado de Calidad





### CAMPO LABORAL

Ramas académicas, industrial y gubernamental.

### RECONOCIMIENTOS

El Programa de Posgrado en Ingeniería de Sistemas (PISIS) de la UANL es actualmente reconocido a nivel nacional e internacional por sus diversos logros en materia de formación de recursos humanos, investigación original de alta calidad y vinculación con el sector productivo. El PISIS ofrece estudios de Maestría en Ciencias y Doctorado en Ingeniería de Sistemas. Actualmente ambos programas educativos se encuentran certificados por el CONACYT como programas de excelencia dentro de su Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), lo cual implica que el estudiante puede aspirar al sistema de becas de posgrado del CONACYT para estudiantes de tiempo completo.

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

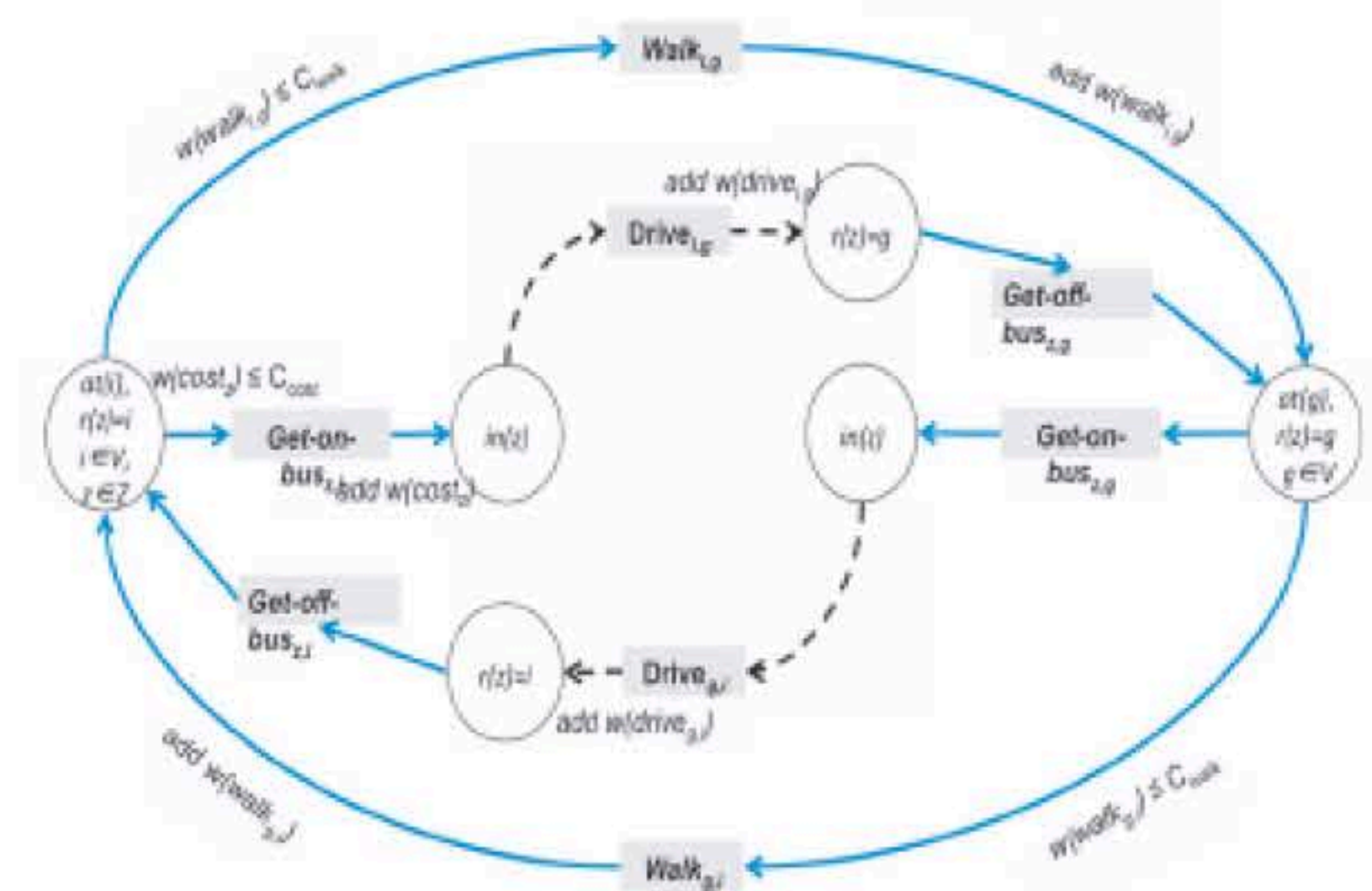
Sistemas estocásticos, simulación y Métodos avanzados de optimización de sistemas industriales.

Las tres líneas de investigación inciden en áreas como:

- Investigación de operaciones.
- Optimización y estadística industriales.
- Transporte y logística.
- Sistemas inteligentes.
- Sistemas complejos y a gran escala.
- Optimización en tiempo real.

### PERFIL DE EGRESO

Formación interdisciplinaria con capacidad para desempeñarse en una diversidad de campos incluyendo docencia e investigación en la academia, consultoría en administración, logística y transporte, planeación de producción y comunicaciones, entre otras.



### REQUISITOS DE ADMISIÓN

- 1 Para el ingreso a la Maestría, tener título de licenciatura reconocido por la UANL en cualquier campo de las ingenierías o las ciencias.  
Para el ingreso al Doctorado, tener un título de Maestría en investigación de operaciones, Ing. industrial o sistemas, matemáticas, computación ó alguna área afín.
- 2 Aprobar el proceso de selección que comprende: (a) examen escrito, (b) entrevista con profesores y (c) presentación de documentación (solicitud, anteproyecto doctoral, cartas de recomendación, currículum vitae y Kárdex).
- 3 Aprobar examen general (de conocimientos e idioma inglés) para el ingreso al posgrado de la UANL. Informes: <http://www.uanl.mx/aspirantes/convocatorias/concurso-de-ingreso-posgrado.html>
- 4 Cumplir con los requisitos administrativos de admisión de la FIME y de la UANL. Informes: <http://www.fime.uanl.mx/servicioscolares.html>  
<http://www.uanl.mx/alumnos/escolares/inscripcion-primer-ingreso-maestria.html>

### BECAS

Este programa de doctorado está reconocido por el CONACYT dentro del Padrón Nacional de Posgrado de Calidad. Por lo tanto, cada alumno aceptado al programa tiene derecho a solicitar al CONACYT una beca de manutención mensual que le permita cursar el posgrado de tiempo completo.

## PLAN DE ESTUDIOS (Maestría)

Semestre	Obligatorias
1° Semestre	Optimización lineal Modelos probabilistas aplicados Optativa Optativa
2° Semestre	Optimización de flujo en redes Procesos estocásticos Diseño estadístico de experimentos Optativa Optativa
3° Semestre	Optativa Tesis I Seminario I Optativa
4° Semestre	Optativa Tesis II Seminario II

### Optativas de Formación Avanzada

- Fundamentos de programación entera
- Optimización de sistemas a gran escala
- Optimización con meta heurísticas
- Fundamentos de sistemas logísticos y de operaciones
- Simulación de sistemas
- Sistemas de líneas en espera y aplicaciones
- Control de sistemas de inventario
- Pronósticos y series de tiempo
- Diseño estadístico de experimentos
- Ciencia de los sistemas complejos y sus aplicaciones
- Inteligencia artificial
- Temas selectos de formación avanzada.

Para el Doctorado en Ingeniería de Sistemas, el Comité Doctoral designará las materias que el alumno deba cursar, de entre aquellas del plan de estudios de la Maestría, además deberá aprobar los exámenes de calificación Doctoral y su proyecto de tesis.