



"El saber de mis hijos  
hará mi grandeza"

# UNIVERSIDAD DE SONORA

---

Facultad Interdisciplinaria de Ciencias Exactas y Naturales  
Departamento de Matemáticas  
Posgrado en Ciencias Matemáticas

## Líneas de Generación y/o Aplicación del Conocimiento (LGAC)

### Análisis Matemático y Topología

#### Áreas de investigación:

- Análisis Funcional y Análisis Armónico.
- Combinatoria.
- Geometría.
- Teoría de Representaciones y Análisis Topológico de Datos.
- Teoría K- algebraica y Topológica.
- Topología.
- Topología Algebraica.
- Topología Diferencial.

#### Investigadores:

- Espinoza Fierro, Jesús Francisco
- Frías Armenta, Martín Eduardo
- Guzmán Partida, Martha Dolores
- Hernández Mada, Genaro
- Ramos Figueroa, Rafael Roberto
- Robles Corbalá, Carlos Alberto

### Física Matemática, Sistemas Dinámicos y Geometría

#### Áreas de investigación:

- Cuantización Geométrica y Semi-clásica.
- Ecuaciones en Derivadas Parciales.
- Estructuras algebraicas en Geometría diferencial, Teoría de perturbaciones y Sistemas Hamiltonianos.
- Física Matemática.
- Geometría de Poisson.
- Geometría y Sistemas Dinámicos.



"El saber de mis hijos  
hará mi grandeza"

# UNIVERSIDAD DE SONORA

---

Facultad Interdisciplinaria de Ciencias Exactas y Naturales  
Departamento de Matemáticas  
Posgrado en Ciencias Matemáticas

## Investigadores:

- Avendaño Camacho, Misael
- Dávila Rascón, Guillermo
- Flores Espinoza, Rubén
- García Alvarado, Martín Gildardo
- Omelianov Medvedev, Gueorgui Alexandrovich
- Shingareva, Inna
- Verduzco Gonzalez, Fernando
- Vorobiev, Yury

## Matemáticas Aplicadas y Computación

### Áreas de investigación:

- Biología Matemática y Computacional.
- Computación.
- Solución Numérica de Ecuaciones de la Física Matemática.
- Solución Numérica de Ecuaciones Diferenciales Estocásticas.
- Solución Numérica de Ecuaciones Diferenciales Parciales.

### Investigadores:

- Acuña Zegarra, Manuel Adrian
- Diaz-Infante Velasco, Saúl
- García Alvarado, Martín Gildardo
- Olmos Liceaga, Daniel
- Omelianov Medvedev, Gueorgui Alexandrovich
- Shingareva, Inna

## Modelación Matemática y Teoría de Control

### Áreas de investigación:

- Control en Sistemas Lineales Positivos.
- Ecuaciones diferenciales.
- Epidemiología Matemática.
- Sistemas Dinámicos Suaves por Pedazos.
- Teoría de Control.
- Teoría de Bifurcaciones en Ecuaciones Diferenciales.



"El saber de mis hijos  
hará mi grandeza"

# UNIVERSIDAD DE SONORA

---

## Facultad Interdisciplinaria de Ciencias Exactas y Naturales Departamento de Matemáticas Posgrado en Ciencias Matemáticas

- Modelación Matemática en Problemas Biológicos.

### Investigadores:

- Acuña Zegarra, Manuel Adrian
- Carrillo Navarro, Francisco Armando
- Díaz-Infante Velasco, Saúl
- Frías Armenta, Martin Eduardo
- Leyva Castellanos, Horacio
- Olmos Liceaga, Daniel
- Omelianov Medvedev, Gueorgui Alexandrovich
- Shingareva, Inna
- Verduzco González, Fernando

## Procesos Estocásticos, Probabilidad y Estadística

### Áreas de investigación:

- Análisis Numérico de Ecuaciones Diferenciales Estocásticas.
- Aplicaciones Estadísticas en Ecología, Biología, Física, Medio Ambiente.
- Ciencia para los Datos.
- Estadística.
- Estadística Matemática.
- Inferencia Estadística, Confiabilidad.
- Juegos Estocásticos.
- Modelación Estocástica.
- Probabilidad y Procesos Estocásticos.
- Teoría de Control Estocástico.
- Verosimilitud, Diseño de Experimentos, Muestreo.

### Investigadores:

- Diaz-Infante Velasco, Saúl
- Figueroa Preciado, Gudelia
- Fonseca Morales, Alejandra
- González Sánchez, David
- Higuera Chan, Carmen GERALDI
- Luque Vásquez, Fernando
- Minjárez Sosa, Jesús Adolfo
- Montoya Laos, José Arturo
- Vega Amaya, Oscar