

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

## Análisis Matemático y Topología

### Áreas de investigación

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

### Investigadores:

- Espinoza Fierro Jesús Francisco
- Frías Armenta Martin Eduardo
- Guzmán Partida Martha Dolores
- Ramos Figueroa Rafael Roberto
- Robles Corbalá Carlos Alberto

## Física Matemática, Sistemas Dinámicos y Geometría

### Áreas de investigación

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

### Investigadores:

- Avendaño Camacho Misael
- Dávila Rascón Guillermo

- Flores Espinoza Rubén
- García Alvarado Martín G.
- Omelianov Medvedev Gueorgui Alexandrovich
- Shingareva Inna
- Verduzco Gonzalez Fernando
- Vorobev Yury

## **Matemáticas Aplicadas y Computación**

### **Áreas de investigación**

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

### **Investigadores:**

- 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**

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

### **Investigadores:**

- 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**

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

### **Investigadores:**

- Avila Godoy M. Guadalupe
- Brau Rojas Agustín
- Diaz-Infante Velasco Saúl
- Figueroa Preciado Gudelia
- González Sánchez David
- Luque Vásquez Fernando
- Minjárez Sosa Jesús Adolfo
- Montoya Laos José Arturo
- Vega Amaya Oscar