



Facultad de Matemáticas

## **FORMULARIO NORMALIZADO OFERTA DE LÍNEAS DE TRABAJOS FIN DEL MÁSTER UNIVERSITARIO EN MATEMÁTICAS POR PARTE DE LOS DEPARTAMENTOS**

Dpto.: Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial

TFM (9 créditos)

TFM más Introducción al TFM (18 de créditos): **X**

### **Líneas de trabajos ofertadas:**

1. Fundamentos de lógica computacional para Inteligencia Artificial Explicable (XAI)
2. Investigaciones en demostración automática de teoremas

### **Breve descripción de las líneas propuestas:**

1. Métodos lógico-computacionales para la clasificación de datos, y la aplicación de métodos propios del Análisis de conceptos formales para su interpretación. La aceptación de esta línea implica seguir un plan de trabajo para el TFM durante todo el periodo lectivo para poder presentarlo.
2. El objetivo es explorar teorías matemáticas expresables en lógica de primer orden con un demostrador automático de teoremas con el objetivo de encontrar nuevos resultados. La aceptación de esta línea implica seguir un plan de trabajo para el TFM durante todo el periodo lectivo para poder presentarlo.

**Tutor:** Joaquín Borrego Díaz



Facultad de Matemáticas

**FORMULARIO NORMALIZADO OFERTA DE LÍNEAS DE TRABAJOS FIN DEL  
MÁSTER UNIVERSITARIO EN MATEMÁTICAS POR PARTE  
DE LOS DEPARTAMENTOS**

Dpto.: ... Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial .....

TFM (9 créditos)

TFM más Introducción al TFM (18 de créditos)  X

Líneas de trabajos ofertadas: ... Análisis e implementación de módulos de juego inteligente

.....  
.....

Breve descripción de las líneas propuestas: El objetivo del trabajo es realizar un análisis de las aproximaciones actuales de módulos de juego inteligente (minimax, alphabeta, MCTS, alphazero ..) y su implementación.

Tutores: Francisco J. Martín Mateos

En Sevilla, a 22 de octubre de 2024



Facultad de Matemáticas

**FORMULARIO NORMALIZADO OFERTA DE LÍNEAS DE TRABAJOS FIN DEL  
MÁSTER UNIVERSITARIO EN MATEMÁTICAS POR PARTE  
DE LOS DEPARTAMENTOS**

Dpto.: Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial .....

FM (9 créditos)

TFM más Introducción al TFM (18 de créditos)  X

Líneas de trabajos ofertadas:

Métodos algebraicos y topológicos en Lógica matemática y Teoría de modelos

.....

Breve descripción de las líneas propuestas:

Aplicación de la teoría de álgebras de Boole y los espacios de Stone asociados a la prueba de resultados centrales de la Lógica matemática (pruebas de completitud para sistemas deductivos) y, en particular, de la Teoría de modelos de la lógica de primer orden (compacidad, eliminación de cuantificadores, omisión de tipos...).

Tutores:

Francisco Félix Lara Martín