UNIVERSIDAD DE GRANADA

Approximate Reasoning and Artificial Intelligence (ARAI)

Líneas de Investigación

Extracción de conocimiento y sistemas basados en reglas de asociación

- Minería de textos y redes sociales
- Estudio del comportamiento energético de edificios
- Análisis de tendencias
- Análisis de sentimientos
- Detección de anomalías mediante reglas de asociación

Bioinformática

Descripción: Aplicación de técnicas computacionales y de Aprendizaje Automático para el análisis de datos masivos en biomedicina y ciencias ómicas para la identificación de biomarcadores con aplicabilidad clínica y epidemiológica.

Sublíneas:

- Análisis computacional y estadístico de datos derivados de tecnologías de secuenciación de alto rendimiento en biomedicina.
- Desarrollo y aplicación de algoritmos de Aprendizaje Automático para la identificación de biomarcadores en genómica, transcriptómica y epigenómica.
- Tecnologías de lógica difusa para el análisis de secuencias de ADN.
- Desarrollo de algoritmos de inferencia y priorización basada en grafos.
- Minería de textos y anotación semi-automática de literatura científica.

Computación evolutiva y algoritmos bioinspirados

- Redes neuronales artificiales y Deep Learning
- Algoritmos evolutivos y metaheurísticas

Copyright© 2026 Universidad de Granada

Soft Computing en Minería de Datos

- Reglas de asociación difusas
- Modelos de representación y visualización de reglas de asociación
- Fusión de información mediante técnicas de minería de datos

Internet of Things

- IoT e industria 4.0.
- Inteligencia Ambiental.

Redes neuronales, neurocomputación y aplicaciones

- Aprendizaje profundo (deep learning) y aprendizaje por refuerzo (deep reinforcement learning) aplicado a diferentes retos de desarrollo sostenible
- Predicción de series temporales • Identificación de sistemas y simulación automática
- Mejora de la eficiencia energética en edificios y smart grids
- Análisis de la desinformación en redes sociales

Copyright© 2026 Universidad de Granada