

## **PROGRAMA DE ASIGNATURA**

### **1. NOMBRE DE LA ASIGNATURA**

*Inteligencia Artificial*

### **2. NOMBRE DE LA ASIGNATURA EN INGLÉS**

Artificial Intelligence

### **3. HORAS DE TRABAJO PRESENCIAL DEL CURSO**

2.5 horas

### **4. OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA**

Los estudiantes adquirirán una visión general de la inteligencia artificial y serán capaces de aplicar las técnicas estudiadas en problemas concretos.

### **5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA**

Dar a conocer tópicos seleccionados de la inteligencia artificial para la resolución de problemas mediante técnicas simbólicas y no simbólicas.

Reconocer la diferencia entre una IA con orientación tecnológica de la IA concebida como herramienta de simulación científica para modelos cognitivos, incluyendo modelos no simbólicos, o de arquitectura muy compleja, con comportamiento emergente no predecible.

Profundizar el conocimiento de lenguajes de programación aptos para resolver problemas de inteligencia artificial, con especial énfasis en la programación lógica.



## 6. SABERES / CONTENIDOS

Caracterización de problemas abordados por la inteligencia artificial.  
Aprendizaje automático.  
Algoritmos evolutivos.  
Redes neuronales artificiales (incluyendo perceptrón y SVM).  
Representación de conocimiento  
Lógica formal.  
Redes semánticas.  
Programación lógica (lenguaje de programación Prolog).  
Resolución de problemas mediante búsqueda en espacios de estados.  
Algoritmo mini-max (aplicación en el ajedrez).  
Planificación automática (p. regresiva, p. de orden parcial).  
Procesamiento de lenguaje natural.  
Reconocimiento de patrones.  
Algoritmos de colonia de hormigas.

## 7. METODOLOGÍA

**Clases expositivas apoyadas por ejemplos concretos**

## 8. METODOLOGÍAS DE EVALUACIÓN

**Trabajos prácticos con uso de herramientas computacionales  
(3 trabajos)**

## 9. PALABRAS CLAVE

inteligencia artificial; representación de conocimiento; aprendizaje automático; procesamiento de lenguaje natural

## 10. BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA

**The Cambridge Handbook of Artificial Intelligence, Cambridge University Press, 2014, ISBN 978-0-521-87142-6**



## 11. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Artificial Intelligence: A Modern Approach, Russel & Norvig, Prentice Hall, 2010, ISBN 0136042597

## 12. RECURSOS WEB

## RUT y NOMBRE COMPLETO DEL DOCENTE(S) RESPONSABLE(S)

8.419.688-6 Alejandro Bassi Acuña