

Curso Académico: ( 2023 / 2024 )

Fecha de revisión: 24-05-2023

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Informática

Coordinador/a: LINARES LOPEZ, CARLOS

Tipo: Optativa Créditos ECTS : 3.0

Curso : 1 Cuatrimestre : 1

**REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)**

Programación  
Inteligencia Artificial

**OBJETIVOS**

La asignatura de búsqueda y optimización está dedicada al estudio de las principales técnicas de programación, y diseño de algoritmos (deterministas y estocásticos) para la resolución de problemas de optimización discreta, tanto de carácter constructivo como en el espacio de soluciones.

**DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA**

1. Programación Dinámica
2. Compilación SAT
3. Búsqueda
  - 3.1. Búsqueda no informada
  - 3.2. Heurísticas: relajación de restricciones y bases de datos de patrones
  - 3.3. Búsqueda heurística
4. Búsqueda Monte-Carlo:
  - 4.1. MCTS
  - 4.2. UCT
  - 4.3. MC- y DP-backups

**ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS**

Actividades formativas:

Clases teóricas (AF1)  
Clases prácticas (AF4)  
Tutorías (AF5)  
Trabajo en grupo (AF6)  
Trabajo individual del estudiante (AF7)

Metodologías docentes:

Resolución de casos prácticos, problemas, etc.... planteados por el profesor de manera individual o en grupo (MD3)  
Elaboración de trabajos e informes de manera individual o en grupo (MD5)

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**

<b>Peso porcentual del Examen Final:</b>	100
<b>Peso porcentual del resto de la evaluación:</b>	0

Trabajos individuales o en grupo realizados durante el curso, tanto en actividades presenciales como de e-learning: 40% (SE2)

La evaluación continua consistirá en dos prácticas, cada una con un peso del 20% en la nota final, y

**Peso porcentual del Examen Final:** 100

**Peso porcentual del resto de la evaluación:** 0

que serán realizadas en parejas

Exámenes parciales y/o finales: 60% (SE3)

El ejercicio final consiste en la presentación de un trabajo final, teórico o práctico, con un peso del 60% en la calificación final

Peso porcentual del Examen Final 60

Peso porcentual del resto de la evaluación 40