

## Programación semanal

Para conocer la fecha de entrega de las distintas actividades accede a la sección **Actividades** (en el menú lateral). Recuerda que la suma de las puntuaciones de todas las actividades es de 15 puntos. Puedes hacer las que prefieras hasta conseguir un máximo de 10 puntos (que es la calificación máxima que se puede obtener en la evaluación continua).

	Temas	Actividades (5.0 puntos)	Eventos (5.0 puntos)	Laboratorios (5.0 puntos)
Semana 1	<b>Tema 1. Optimización no lineal</b> 1.1. ¿Cómo estudiar este tema? 1.2. Introducción 1.3. Clasificación de los métodos de optimización 1.4. Planteamiento general del problema de optimización 1.5. La programación no lineal 1.6. Tipos de problemas 1.7. Optimización no restringida de una variable 1.8. Optimización no restringida de varias variables		Asistencia a 2 clases en directo a lo largo de la asignatura (0,2 puntos cada una)	
Semana 2	<b>Tema 1. Optimización no lineal (continuación)</b> 1.9. Programación separable 1.10. Programación cuadrática. 1.11. Referencias bibliográficas	Trabajo: Optimización de una función no lineal (1.25 puntos)	Test - Tema 01 (0.3 puntos)	
Semana 3	<b>Tema 2. Optimización multicriterio</b> 2.1. ¿Cómo estudiar este tema? 2.2. Introducción al análisis multicriterio 2.3. Principales conceptos 2.4. Evolución histórica de los métodos 2.5. Del MCDM al MCDA 2.6. Clasificación de los métodos MCDM/MCDA 2.7. Método de ponderación lineal (scoring) 2.8. Utilidad Multiatributo (MAUT) 2.9. Referencias bibliográficas		Test - Tema 02 (0.3 puntos)	
Semana 4	<b>Tema 3. Proceso Analítico Jerárquico (AHP)</b> 3.1. ¿Cómo estudiar este tema? 3.2. Fundamentos del Proceso Analítico Jerárquico 3.3. La metodología AHP 3.4. Consistencia de las matrices de comparación 3.5. Algoritmo de implementación 3.6. Axiomas del AHP 3.7. Ventajas e inconvenientes del AHP 3.8. Ejemplos de aplicación 3.9. Referencias bibliográficas		Test - Tema 03 (0.3 puntos)	Laboratorio 1: Toma de decisión mediante AHP (2.5 puntos)
Semana 5	<b>Tema 4. El método TOPSIS</b> 4.1. ¿Cómo estudiar este tema? 4.2. Introducción 4.3. Concepto de alternativa ideal 4.4. El algoritmo TOPSIS 4.5. Problemas del método 4.6. Método TOPSIS absoluto 4.7. Ejemplo de aplicación 4.8. Ventajas e inconvenientes 4.9. Referencias bibliográficas		Test - Tema 04 (0.3 puntos)	

	Temas	Actividades (5.0 puntos)	Eventos (5.0 puntos)	Laboratorios (5.0 puntos)
Semana 6	<b>Tema 5. Los métodos PROMETHEE</b> 5.1. ¿Cómo estudiar este tema? 5.2. Introducción 5.3. Siete características deseables 5.4. Modelado de preferencias 5.5. Relación valuada de superación 5.6. Explotación para la ayuda a la decisión 5.7. El plano GAIA 5.8. PROMETHEE V 5.9. Consideraciones prácticas 5.10. Referencias bibliográficas	Trabajo: Ayuda a la decisión de compra con Visual PROMETHEE (2.5 puntos)	Test - Tema 05 (0.3 puntos)	
Semana 7	<b>Tema 6. El método ELECTRE</b> 6.1. ¿Cómo estudiar este tema? 6.2. Introducción 6.3. Filosofía de los métodos ELECTRE 6.4. Selección del método ELECTRE 6.5. Concepto de pseudo-criterio 6.6. El método ELECTRE I 6.7. El método ELECTRE III 6.8. Ventajas e inconvenientes 6.9. Referencias bibliográficas		Test - Tema 06 (0.3 puntos)	
Semana 8	<b>Tema 7. Programación por Metas</b> 7.1. ¿Cómo estudiar este tema? 7.2. Introducción 7.3. Modelo básico de programación por metas 7.4. Método de los pesos 7.5. Método preventivo 7.6. Referencias bibliográficas		Foro: Los métodos de ayuda a la decisión multicriterio (1.0 puntos) Test - Tema 07 (0.3 puntos)	
Semana 9	<b>Tema 8. Decisión con riesgo e incertidumbre</b> 8.1. ¿Cómo estudiar este tema? 8.2. Introducción 8.3. Decisiones en condiciones de riesgo 8.4. Decisiones en condiciones de incertidumbre 8.5. Ejemplo de aplicación de criterios de decisión 8.6. Árbol de decisiones 8.7. Caso de aplicación de árboles de decisión 8.8. Referencias bibliográficas	Trabajo: Decisión bajo riesgo e incertidumbre (1.25 puntos)	Test - Tema 08 (0.3 puntos)	
Semana 10	<b>Tema 9. Métodos heurísticos de optimización</b> 9.1. ¿Cómo estudiar este tema? 9.2. Introducción 9.3. Clasificación de algoritmos heurísticos 9.4. Heurística codiciosa de variable discreta 9.5. Heurística codiciosa de variable continua 9.6. Extensión al caso de varias variables 9.7. Ventajas e inconvenientes de los métodos heurísticos 9.8. Referencias bibliográficas		Test - Tema 09 (0.3 puntos)	

	Temas	Actividades (5.0 puntos)	Eventos (5.0 puntos)	Laboratorios (5.0 puntos)
Semana 11	<b>Tema 10. Metaheurísticas</b> 10.1. ¿Cómo estudiar este tema? 10.2. Introducción 10.3. Características de las metaheurísticas 10.4. Principales limitaciones 10.5. Clasificación de metaheurísticas 10.6. Metaheurísticas trayectoriales			
Semana 12	<b>Tema 10. Metaheurísticas (continuación)</b> 10.7. Búsqueda tabú 10.8. Recocido simulado 10.9. Referencias bibliográficas		Test - Tema 10 (0.3 puntos)	Laboratorio 2: Optimización con búsqueda tabú (2.5 puntos)
Semana 13	<b>Tema 11. El problema del agente viajero</b> 11.1. ¿Cómo estudiar este tema? 11.2. Problemas de optimización combinatoria 11.3. Soluciones exactas del TSP: B&B 11.4. Soluciones heurísticas del TSP 11.5. Solución del TSP por búsqueda tabú 11.6. Referencias bibliográficas		Test - Tema 11 (0.3 puntos)	
Semana 14	<b>Tema 12. Algoritmos genéticos</b> 12.1. ¿Cómo estudiar este tema? 12.2. Introducción a los algoritmos evolutivos 12.3. Clasificación de algoritmos evolutivos 12.4. Algoritmos genéticos 12.5. Un ejemplo de aplicación 12.6. Ventajas e inconvenientes 12.7. Referencias bibliográficas		Test - Tema 12 (0.3 puntos)	
Semana 15	<b>Semana de repaso</b>			
Semana 16	<b>Semana de exámenes</b>			