

DENOMINACIÓN ASIGNATURA: ALGORITMOS GENÉTICOS Y EVOLUTIVOS		
GRADO: GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA	CURSO: 3	CUATRIMESTRE: 2º

CRONOGRAMA DE LA ASIGNATURA							
SE- MA- NA	SE- SIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA SESIÓN	GRUPO (Marcar X)		Indicar espacio necesario distinto aula (aula inform, audiovisual etc..)	Indicar SI/NO es una sesión con 2 profe- sores	TRABAJO DEL ALUMNO DURAN
			GRAN- DE	PE- QUE- ÑO			DESCRIPCIÓN
1	1	Presentación	X		On-line		Organización del material y adquisición de la bibliografía necesaria para el curso
1	2	1. Introducción a los Algoritmos Evolutivos	X		On-line		Lectura y estudio del tema 1
2	3	2. Conceptos generales de algoritmos evolutivos 2.1 Generación de la población inicial 2.2 Criterios de parada 2.3 Métodos de selección	X		On-line		Lectura y estudio del tema 2.1 hasta 2.3 Ejercicios de codificación para distintos casos de prueba
2	4	2. Conceptos generales de algoritmos evolutivos 2.4 Reproducción 2.5 Estrategias de inserción y reemplazo 2.6 Ejemplo de un sistema evolutivo	X		On-line		Lectura y estudio de los temas 2.4 hasta 2.6
3	5	Practicas: Optimización mediante técnicas de computación evolutiva		X	aula inform		Codificación de la representación de la primera práctica (1 hora)
3	6	3. Técnicas de computación evolutiva 3.1 Algoritmos genéticos	X		On-line		Lectura y estudio del tema 3.1
4	7	Practicas: Optimización mediante técnicas de computación evolutiva		X	aula inform		Desarrollo e implementación de la primera práctica (1 hora)
4	8	3. Técnicas de computación evolutiva 3.2 Estrategias evolutivas	X		On-line		Lectura y estudio del tema 3.2
5	9	Practicas: Optimización mediante técnicas de computación evolutiva		X	Presencial		Finalizar y preparar la memoria de la primera práctica (1 hora)
5	10	3. Técnicas de computación evolutiva 3.3 Programación genética	X		On-line		Lectura y estudio del tema 3.3 (2 horas)

6	11	Sesión de evaluación práctica I: Optimización mediante técnicas de computación evolutiva		X	aula inform		Preparación de la presentación y memoria de la primera práctica
6	12	3. Técnicas de computación evolutiva 3.4 Evolución diferencial Resolución de ejercicios	X		On-line		Lectura y estudio de los temas 3.3 hasta 3.4
7	13	Prácticas: Resolución de un caso práctico mediante técnicas de computación evolutiva (por equipos)		X	On-line		Estudio del caso práctico (2 horas)
7	14	Prueba de evaluación continua (I)	X		Presencial		Repaso de los temas y preparación de la prueba de evaluación
8	15	Prácticas: Resolución de un caso práctico mediante técnicas de computación evolutiva (por equipos)		X	aula inform		Codificación de la representación de la segunda práctica
8	16	3. Técnicas de computación evolutiva 3.5 Expresiones genéticas 3.6 Evolución basada en gramáticas	X		On-line		Lectura y estudio de los temas 3.5 hasta 3.6
9	17	Prácticas: Resolución de un caso práctico mediante técnicas de computación evolutiva (por equipos)		X	Presencial		Desarrollo, implementación, y pruebas de la segunda práctica
9	18	4. Resolución de problemas mediante técnicas evolutivas 4.1 Resolución de problemas con múltiples soluciones 4.2 Resolución de problemas con restricciones	X		On-line		Lectura y estudio del tema 5.2
10	19	Prácticas: Resolución de un caso práctico mediante técnicas de computación evolutiva (por equipos)		X	aula inform		Desarrollo, implementación, y pruebas de la segunda práctica
10	20	4. Resolución de problemas mediante técnicas evolutivas 4.3 Resolución de problemas con varios objetivos contrapuestos	X		On-line		Lectura y estudio del tema 4.1
11	21	Prácticas: Resolución de un caso práctico mediante técnicas de computación evolutiva (por equipos)		X	aula inform		Desarrollo e implementación de la segunda práctica (1 hora)
11	22	4. Resolución de problemas mediante técnicas evolutivas 4.4 Algoritmos coevolutivos 4.5 Ejemplo de resolución de un problema real	X		On-line		Lectura y estudio del tema 4.2
12	23	Prácticas: Resolución de un caso práctico mediante técnicas de computación evolutiva (por equipos)		X	aula inform		Desarrollo e implementación de la segunda práctica (1 hora)
12	24	4. Resolución de problemas mediante técnicas evolutivas 4.5 Fundamentos matemáticos Resolución de problemas	X		On-line		Lectura y estudio del tema 4.3

13	25	Prácticas: Resolución de un caso práctico mediante técnicas de computación evolutiva (por equipos)		X	On-line		Desarrollo, implementación, y pruebas de la segunda práctica
13	26	Prueba de evaluación continua (II)	X		Presencial		Repaso de los temas y preparación de la prueba de evaluación
14	27	Prácticas: Resolución de un caso práctico mediante técnicas de computación evolutiva (por equipos)		X	aula inform		Desarrollo, implementación, y pruebas de la segunda práctica (2 horas)
14	28	Entrega final, exposición, defensa en público y evaluación de la práctica de resolución de un caso práctico mediante técnicas de computación evolutiva (por equipos)		X	Presencial		Preparación de la presentación y memoria de la primera práctica
SUB TOT AL	46.5 + 84 = 130.5						
15		Recuperaciones, tutorías y entrega de trabajos/prácticas pendientes.					
			16-18				
TOT AL	150						

CRONOGRAMA LABORATORIOS EXPERIMENTALES						
SE- SIÓN	SE- MA- NA	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA SESIÓN (El grupo se subdivide en dos. En el horario se programan dos sesiones en el laboratorio indicado en esa semana)	LABORATORIO EN EL QUE SE REALIZAN LAS SESIONES	TRABAJO DEL ALUMNO DURANTE LA SEMANA		
				DESCRIPCIÓN	HORAS PRESENCIALES	HORAS TRABAJO Semana Máximo 7 H
TOTAL						