

ASIGNATURA: ESTRUCTURA DE DATOS Y ALGORITMOS

GRADO: MATEMÁTICA APLICADA Y COMPUTACIÓN

CURSO: 2

CUATRIMESTRE: 2

PLANIFICACIÓN SEMANAL DE LA ASIGNATURA

SEMESTRE	SESIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA SESIÓN	TIPO DE DOCENCIA (marcar X)			ESPACIO DISTINTO DEL AULA (aula informática, audiovisual, etc.)	TRABAJO SEMANAL DEL ALUMNO		
			AGREGADA	EDUCATIVA	Nº PROFESORES		DESCRIPCIÓN	HORAS PRESENCIALES (1,66=50+50 min)	HORAS TRABAJO (Max. Estim. 6,5h)
1	1	Presentación a la asignatura Tema 1: Introducción tipos abstractos de datos (TAD).	x		1	online	Resolución de problemas sobre implementación de TAD sencillos. Pruebas unitarias de los métodos de esos TAD.	1,66	6,5
	2	Resolución de problemas: implementación de TADs sencillos. Pruebas unitarias con unittest.		x	1	online		1,66	
2	3	Tema 2: Estructuras Lineales: Pilas y Colas. Listas Simplemente Enlazadas	x		1	online	Resolución de problemas sobre pilas, colas y listas simplemente enlazadas Estudiar estructuras lineales	1,66	6,5
	4	Resolución de problemas sobre pilas, colas y listas simplemente enlazadas		x	1	online		1,66	
	5	Tema 2: Estructuras Lineales: Listas Doblemente Enlazadas.	x		1	online		1,66	

3	6	Resolución de problemas sobre pilas, colas y listas simplemente enlazadas Presentación del Caso Práctico (todo). Presentación de la fase 1 del caso práctico.		x	1	presencial	Estudiar estructuras lineales. Resolución de problemas sobre listas doblemente enlazadas Trabajar en Fase 1.	1,66	6,5
4	7	Tema 3: Análisis de Algoritmos. Análisis empírico. Análisis Teórico: funciones Big-O. Mejor y	x		1	online	Estudiar Análisis de Algoritmos. Resolución de problemas sobre análisis de algoritmos. Trabajar en Fase 1 del caso práctico.	1,66	6,5
	8	Resolución de problemas sobre análisis de algoritmos. Trabajar en fase 1 del caso práctico		x	1	online		1,66	
5	9	Tema 4. Recursión I	x		1	online	Estudiar Recursión. Resolución de problemas sobre recursión. Trabajar en Fase 1 del caso práctico. Estudiar para la primera prueba de	1,66	6,5
	10	Resolución problemas sobre recursión. Trabajar en fase 1 del caso práctico.		x	1	online		1,66	
6	11	PRIMERA PRUEBA EVALUACIÓN CONTINUA	x		2	online	Estudiar para la primera prueba evaluación continua. Trabajar en Fase 1 del caso práctico.	1,66	6,5
	12	Resolución primera prueba evaluación continua. Trabajar en fase 1 del caso práctico		x	1	online		1,66	
7	13	Tema 5: Árboles: Conceptos generales. Árboles Binarios.Recorridos.	x		1	online	Estudiar sobre árboles. Resolución de problemas sobre árboles. Trabajar en Fases 1 y 2 del caso práctico.	1,66	6,5
	14	Resolución de problemas sobre árboles. Trabajar en fase 1 del caso práctico Presentación fase 2.		x	1	online		1,66	
8	15	Tema 5: Árboles. Árboles Binarios Búsqueda.	x		1	online	Estudiar sobre árboles binarios de búsqueda. Resolución de problemas sobre árboles binarios de búsqueda. Trabajar en fases 1 y 2.	1,66	6,5
	16	Resolución de problemas sobre árboles binarios de búsqueda. Trabajar en fases 1 y 2.		x	1	online		1,66	
9	17	Tema 5: Árboles. Equilibrado de árboles	x		1	online	Estudiar sobre equilibrado de árboles. Resolución de problemas sobre equilibrado de árboles Trabajar en Fase 1 y 2 del caso práctico	1,66	6,5
	18	DEFENSA FASE 1 CASO PRÁCTICO		x	2	presencial		1,66	
10	19	Tema 6: Grafos. Implementaciones.	x		1	online	Estudiar sobre grafos y sus implementaciones. Trabajar en Fase 2 y 3 del caso práctico.	1,66	6,5
	20	Resolución de problemas sobre equilibrado. Presentar Fase 3.		x	1	presencial		1,66	
	21	Tema 6: Grafos. Algoritmos de recorrido y	x		1	online	Estudiar sobre algoritmos de recorrido y	1,66	

11	22	Resolución de problemas sobre grafos. Trabajar en fases 2 y 3.		x	1	online	camino mínimo de grafos. Trabajar en Fase 2 y 3 del caso práctico. Preparar segunda prueba de evaluación continua.	1,66	6,5
12	23	SEGUNDA PRUEBA EVALUACIÓN CONTINUA	x		2	online	Preparar segunda prueba de evaluación continua.	1,66	6,5
	24	Resolución de problemas sobre grafos. Trabajar en fases 2 y 3.		x	1	online	Trabajar en Fase 2 y 3 del caso práctico.	1,66	
13	25	Tema 7. Recursión II. Divide y Vencerás.	x		1	online	Estudiar sobre divide y vencerás	1,66	6,5
	26	Trabajar en fases 2 y 3		x	1	online	Trabajar en Fase 2 y 3 del caso práctico.	1,66	
14	27	DEFENSA FASES 2 Y 3 CASO PRÁCTICO	x		2	presencial		1,66	6,5
	28	DEFENSA FASES 2 Y 3 CASO PRÁCTICO		x	1	presencial	Preparar defensa fase 2 y 3.	1,66	
15	29	Resolución de exámenes	x		1	online	Study for the final exam	1,66	3
Subtotal 1								48	94
Total 1 (Horas presenciales y de trabajo del alumno)								142	
15	Recuperaciones, tutorías, entrega de trabajos, etc							2,0	-
16	Preparación de evaluación y examen							4	10
17									
18									
Subtotal 2								6	10
Total 2 (Horas presenciales y de trabajo del alumno)								16	
TOTAL (Máximo 160 horas)								158	