



DENOMINACIÓN ASIGNATURA: MATEMÁTICAS PARA LA ECONOMÍA II		
GRADO: Administración de Empresas, doble grado en Derecho y Administración de Empresas, doble grado en Estudios Internacionales y Administración de Empresas, grado en Finanzas y contabilidad, grado en Empresa y Tecnología	CURSO: 1	CUATRIMESTRE: 2

PLANIFICACIÓN SEMANAL DE LA ASIGNATURA								
SEMANA	SESIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA SESIÓN	GRUPO (marcar X)		Indicar espacio distinto de aula (aula informática, audiovisual, etc.)	TRABAJO SEMANAL DEL ALUMNO		
			GRANDE	PEQUEÑO		DESCRIPCIÓN	HORAS PRESENCIALES	HORAS TRABAJO (Max. 7h semana)
1	1	Tema 1: Menores y rango de una matriz. Sistemas de ecuaciones lineales: definiciones y forma matricial.	X			Lectura del material de las clases y/o resolución de los ejercicios asignados	1,5	
1	2	Tema 1: Matrices. Operaciones con matrices. Determinante de una matriz cuadrada. Propiedades de los determinantes. Matriz inversa. Ejercicios 1-1, 1-3, 1-4, 1-5, 1-6, 1-7.		X		Lectura del material de las clases y/o resolución de los ejercicios asignados	1,5	5
2	3	Tema 1: Teorema de Rouché-Frobenius. Resolución de Sistemas lineales: Métodos de Gauss y Cramer.	X			Lectura del material de las clases y/o resolución de los ejercicios asignados	1,5	5

2	4	Tema 1: Ejercicios 1-8, 1-9, 1-10, 1-11, 1-12.		X		Lectura del material de las clases y/o resolución de los ejercicios asignados	1,5	
3	5	Tema 2: Introducción a la Topología del espacio euclídeo. Conjuntos abiertos, cerrados, acotados. Interior y frontera. Conjuntos convexos.	X			Lectura del material de las clases y/o resolución de los ejercicios asignados	1,5	
3	6	Tema 1: Ejercicios 1-13 a 1-22.		X		Lectura del material de las clases y/o resolución de los ejercicios asignados	1,5	5
4	7	Tema 2: Gráfica de una función. Curvas y superficies de nivel. Límites de funciones.	X			Lectura del material de las clases y/o resolución de los ejercicios asignados	1,5	
4	8	Tema 2: Representación gráfica de conjuntos en el espacio euclídeo y determinación de sus propiedades topológicas. Ejercicios 2-1, 2-2. TEST 1 (tema 1)		X		Lectura del material de las clases y/o resolución de los ejercicios asignados	1,5	5
5	9	Tema 2: Continuidad de funciones. Extremos globales y puntos fijos. Teorema de Weierstrass. Teorema de Brouwer. Aplicaciones.	X			Lectura del material de las clases y/o resolución de los ejercicios asignados	1,5	
5	10	Tema 2: Ejercicios sobre representación gráfica de funciones, cálculo de límites. Aplicaciones. Ejercicios 2-3, 2-4, 2-5, 2-6.		X		Lectura del material de las clases y/o resolución de los ejercicios asignados	1,5	5
6	11	Tema 3: Cálculo diferencial en varias variables. Derivadas parciales. Diferenciabilidad. Derivadas direccionales	X			Lectura del material de las clases y/o resolución de los ejercicios asignados	1,5	
6	12	Tema 2: Ejercicios sobre continuidad de funciones y aplicaciones. Ejercicios 2-7, 2-8, 2-9, 2-10, 2-11, 2-12.		X		Lectura del material de las clases y/o resolución de los ejercicios asignados	1,5	5
7	13	Tema 3: Regla de la cadena. Interpretación del gradiente. Rectas y planos tangentes	X			Lectura del material de las clases y/o resolución de los ejercicios asignados	1,5	
7	14	Tema 3: Ejercicios 3-1, 3-2, 3-3, 3-5 (ó 3-6), 3-7, 3-8, 3-9, 3-10.		X		Lectura del material de las clases y/o resolución de los ejercicios asignados	1,5	5
8	15	Tema 4: Derivadas segundas. Matriz hessiana. Derivación implícita.	X			Lectura del material de las clases y/o resolución de los ejercicios asignados	1,5	
8	16	Tema 3: Ejercicios 3-12, 3-13, 3-14, 3-17, 3-19, 3-20. TEST 2 (tema 2)		X		Lectura del material de las clases y/o resolución de los ejercicios asignados	1,5	5

9	17	Tema 4: Polinomios de Taylor. Formas cuadráticas.	X			Lectura del material de las clases y/o resolución de los ejercicios asignados	1,5	
9	18	Tema 4: Ejercicios 4-1, 4-2, 4-3, 4-5, 4-6, 4-7, 4-8, 4-9.		X		Lectura del material de las clases y/o resolución de los ejercicios asignados	1,5	5
10	19	Tema 4: Funciones cóncavas/convexas. Caracterizaciones.	X			Lectura del material de las clases y/o resolución de los ejercicios asignados	1,5	
10	20	Tema 4: Ejercicios 4-10, 4-11, 4-12, 4-113, 4-14. TEST 3 (tema 3)		X		Lectura del material de las clases y/o resolución de los ejercicios asignados	1,5	5
11	21	Tema 5: Optimización en conjuntos abiertos. Condiciones necesarias de primer orden. Condiciones necesarias y suficientes de segundo orden.	X			Lectura del material de las clases y/o resolución de los ejercicios asignados	1,5	
11	22	Tema 4: Ejercicios 4-15, 4-16, 4-17, 4-18, 4-19, 4-20.		X		Lectura del material de las clases y/o resolución de los ejercicios asignados	1,5	5
12	23	Tema 5: Extremos con restricciones de igualdad. Condiciones necesarias de primer orden. Condiciones suficientes de segundo orden.	X			Lectura del material de las clases y/o resolución de los ejercicios asignados	1,5	
12	24	Tema 5: Ejercicios 5-1, 5-2, 5-3, 5-4, 5-5, 5-6, 5-7, 5-11.		X		Lectura del material de las clases y/o resolución de los ejercicios asignados	1,5	5
13	25	Tema 5: Extremos con restricciones de desigualdad. Condiciones necesarias de primer orden. Interpretación económica de los multiplicadores.	X			Lectura del material de las clases y/o resolución de los ejercicios asignados	1,5	
13	26	Tema 5: Ejercicios 5-8, 5-9, 5-12, 5-13, 5-14, 5-15, 5-16.		X		Lectura del material de las clases y/o resolución de los ejercicios asignados	1,5	4
14	27	Tema 5: Extremos globales de funciones cóncavas/convexas. Ejemplos	X			Lectura del material de las clases y/o resolución de los ejercicios asignados	1,5	
14	28	Tema 5: Ejercicios 5-17, 5-18, 5-19, 5-20.		X		Lectura del material de las clases y/o resolución de los ejercicios asignados	1,5	4
							42	68
Total 1 (Horas presenciales y de trabajo del alumno entre las semanas 1-14)							110	

15		Recuperaciones, tutorías, entrega de trabajos, etc					10	
16		Preparación de evaluación y evaluación					3	27

17								
18								
							Subtotal 2	3
							Total 2 (<i>Horas presenciales y de trabajo del alumno entre las semanas 15-18</i>)	40
							TOTAL (<i>Total 1 + Total 2</i>)	150