



CURSO: Ampliación de Matemáticas

GRADO: Estadística y Empresa

CURSO: 2

CUATRIMESTRE: 1

PLAMIFICACION SEMANAL

SEMAN	SESION	DESCRIPCIÓN	GRUPO		Indicar espacio necesario distinto al aula	Indicar si es necesario dos profesores	TRABAJO ALUMNO DURANTE LA SEMAN		
			Grande	Paqueño			DESCRIPCIÓN	HORAS PRESENCIALES	HORAS TRABAJOS
1	1	Introducción. Preliminares				No	Introducción. Conceptos básicos y temas a tratar durante el curso.	1,5	7H
1	2	Números Complejos				No	Estudio Números Complejos, Aritmetica, Representación Gráfica, Forma Polar y Exponencial, Raíces.	1,5	
2	3	Sumas y Productos				No	Estudio: Sumas, Productos y Sumas Indexadas.	1,5	
2	4	Problemas y ejercicios				No	Realizar los ejercicio de las hojas de problemas: Números Complejo y Sumas y Productos	1,5	

3	5	Series de Funciones I:				No	Estudio: Series Numéricas, Series Telescópicas, Series Geométricas. Criterios de Convergencia..	1,5	
3	6	Problemas y ejercicios				No	Realizar los ejercicio de las hojas de problemas: Series Numéricas	1,5	7H
4	7	Series de Funciones II				No	Estudio: Series de Potencias, Series de Taylor y Maclaurin.	1,5	
4	8	Problemas y ejercicios				No	Realizar los ejercicio de las hojas de problemas: Series de Potencias	1,5	7H
5	9	Series de Funciones III				No	Estudio: Desarrollos Trigonometricos. Serie de Fourier.	1,5	
5	10	Problemas y ejercicios				No	Realizar los ejercicio de las hojas de problemas: Series de Fourier.	1,5	7H
6	11	Transformadas Integrales I				No	Evaluación Continua: 1 er Control (45 min) Estudio: Integrales Impropias, Criterios de convergencia.	1,5	
6	12	Problemas y ejercicios				No	Realizar los ejercicio de las hojas de problemas: Integrales Impropias.	1,5	7H
7	13	Transformadas Integrales II				No	Estudio: Transformada de Laplace, Definición, Propiedades..	1,5	
7	14	Problemas y ejercicios				No	Realizar los ejercicio de las hojas de problemas: Transformada de Laplace	1,5	7H
8	15	Transformadas Integrales III				No	Estudio: Transformada de Fourier. Definición. Propiedades.	1,5	
8	16	Problemas y ejercicios				No	Realizar los ejercicio de las hojas de problemas: Transformada de Fourier	1,5	7H
9	17	Cuestiones Numéricas: Errores				No	Estudio: Errores Numéricos. Fuentes. Tipos. Arithmetica en Coma Flotante.	1,5	
9	18	Cuestiones Numéricas: Cálculo				No	Estudio: Método de Newton. Regla del trapecio.. Presentación del 1er trabajo entregable	1,5	7H
10	19	Cálculo Matricial I				No	Evaluación Continua 2do control. Estudio: Funciones de Matrices. Definicion. Propiedades. Exponencial de una matriz.	1,5	
10	20	Problemas y ejercicios				No	Realizar los ejercicio de las hojas de problemas: Funciones de matrices.	1,5	7H
11	21	Cálculo Matricial II				No	Estudio: Integrales y Derivadas con escalares, vectores y matrices. Definición. Propiedades.	1,5	
11	22	Problemas y ejercicios				No	Realizar los ejercicio de las hojas de problemas: Derivadas e Integrales	1,5	7H
12	23	Descomposición en Valores Singulares I				No	Estudio: Definición de valores singulares, Metodología. Aplicaciones.	1,5	
12	24	Descomposición en Valores Singulares II				No	Estudio: Pseudoinversa (Moore-Penrose)	1,5	7H

13	25	Problemas y ejercicios				No	Realizar los ejercicio de las hojas de problemas:Descomposición en Valores Singulares	1,5	
13	26	Descomposición en Valores Singulares III				No	Estudio: Introducción al Análisis de componentes principales.	1,5	7H
14	27	Cuestiones Numéricas: Álgebra Lineal				No	Estudio: Factorización LU. Método de la potencia para estimar autovalores. Presentación del 2do trabajo entregable	1,5	7H
14	28	Evaluación Continua				No	Evaluación Continua 3er control.	1,5	

Subtotal 1								42	98
Total 1 (Hours of class plus student homework hours between weeks 1-14)								140	

15		Tutorials, handing in, etc						10	
16		Assessment						3	
17									
18									

Subtotal 2								3	
Total 2 (Hours of class plus student homework hours between weeks 15-18)									

TOTAL (Total 1 + Total 2. Maximum 180 hours)								150	
---	--	--	--	--	--	--	--	------------	--