



DENOMINACIÓN ASIGNATURA: CÁLCULO I

GRADO: INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE TELECOMUNICACIÓN

CURSO: PRIMERO

CUATRIMESTRE: PRIMERO

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.)	Indicar SI/NO es una sesión con 2 profesores	TRABAJO SEMANAL DEL ALUMNO		
			GRAN-DE	PEQUE-ÑO			DESCRIPCIÓN	HORAS PRESENCIALES	HORAS TRABAJO (Max. 7h semana)
1	1	Presentación de la asignatura Teoría Tema 1: Demostraciones	X			No	- Presentación de la asignatura - Técnicas de Demostración	1,66	6
1	2	Presentación Ejercicios del Tema 1		X		No	- Presentación - Ejercicios del Tema 1	1,66	
2	3	Teoría Tema 2: Números Reales	X			No	- El cuerpo de los números reales - Desigualdades	1,66	6
2	4	Ejercicios del Tema 2		X		No	Ejercicios Tema 2	1,66	
3	5	Teoría Tema 3: Sucesiones de Números Reales	X			No	- Definición y propiedades de las sucesiones - Límite de sucesiones	1,66	6
3	6	Ejercicios del Tema 3		X		No	Ejercicios Tema 3	1,66	
4	7	Teoría Tema 4: Series de Números Reales	X			No	- Definición y caracterización de series - Criterios de convergencia - Cálculo de suma de series	1,66	6
4	8	Ejercicios del Tema 4		X		No	Ejercicios Tema 4	1,66	

5	9	Teoría Tema 5: Funciones de Variable Real	X			No	- Definiciones y características sobre funciones - Estudio de las funciones elementales	1,66	6
5	10	Ejercicios del Tema 5		X		No	Ejercicios del Tema 5	1,66	
5	10	Control 1		X		No	Primer control de la evaluación continua		
6	11	Teoría Tema 6: Límites de Funciones	X			No	- Definición y propiedades de límites de funciones - Técnicas básicas para el cálculo de límites - Indeterminaciones e infinitos equivalentes	1,66	6
6	12	Ejercicios del Tema 6		X		No	Ejercicios del Tema 6	1,66	
7	13	Teoría Tema 7: Funciones Continuas	X			No	- Definiciones y propiedades de las funciones continuas - Teorema de Bolzano	1,66	
7	14	Ejercicios del Tema 7		X		No	Ejercicios del Tema 7	1,66	
8	15	Teoría Tema 8: Derivabilidad	X			No	- Definición y propiedades de la derivada de una función - Teoremas del valor medio - Reglas de derivación	1,66	6
8	16	Ejercicios del Tema 8		X		No	Ejercicios del Tema 8	1,66	
9	17	Teoría Tema 9: Polinomio de Taylor	X			No	- Definición, propiedades y aplicaciones del polinomio de Taylor - Resto de Taylor - Cálculo del polinomio de Taylor	1,66	6
9	18	Ejercicios del Tema 9		X		No	Ejercicios del Tema 9	1,66	
10	19	Teoría Tema 10: Sucesiones y Series de Funciones	X			No	- Definición y caracterización de las sucesiones de funciones - Definición y caracterización de las series de Funciones	1,66	6
10	20	Ejercicios del Tema 10		X		No	Ejercicios del Tema 10	1,66	
10	20	Control 2		X		No	Segundo control de la evaluación continua		
11	21	Teoría Tema 11: Cálculo Integral	X			No	- Definición de integral. Sumas de Riemman - Interpretación geométrica de la integral - Teorema Fundamental del Cálculo Integral - Regla de Barrow	1,66	6
11	22	Ejercicios del Tema 11		X		No	Ejercicios del Tema 11	1,66	
12	23	Teoría Tema 12: Cálculo de Primitivas (I)	X			No	- Técnicas elementales de cálculo de integrales - Método de sustitución - Método por partes	1,66	6
12	24	Ejercicios del Tema 12		X		No	Ejercicios del Tema 12	1,66	
13	25	Teoría Tema 13: Cálculo de Primitivas (II)	X			No	- Integrales Racionales - Cambio de variable	1,66	6
13	26	Ejercicios del Tema 13		X		No	Ejercicios del Tema 13	1,66	

14	27	Teoría Tema 14: Aplicaciones Geométricas de la Integral	X			No	- Cálculo de áreas de figuras planas - Volúmenes de revolución - Longitud de curvas	1,66	6
14	28	Ejercicios del Tema 14		X		No	Ejercicios del Tema 14	1,66	
15	29	Repaso y resolución de dudas	X			No		1,66	6
15	30	Recuperaciones, tutorías, entrega de trabajos, etc.		X		No		1,66	
Subtotal 1								49,8	84
Total 1 (Horas presenciales y de trabajo del alumno entre las semanas 1-14)								133,8	
16		Preparación de evaluación y evaluación						3	13,2
17									
18									
Subtotal 2								3	13,2
Total 2 (Horas presenciales y de trabajo del alumno entre las semanas 15-18)								16,2	
TOTAL (Total 1 + Total 2. <u>Máximo 180 horas</u>)								150	