

DENOMINACIÓN ASIGNATURA: Cálculo I		
GRADO: Grado en Ingeniería Mecánica	CURSO: 2019/2020	CUATRIMESTRE: Primero

PLANIFICACIÓN SEMANAL DE LA ASIGNATURA

SEMANA	SESIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA SESIÓN	GRUPO (marcar X)		Indicar espacio distinto de aula	Indicar SI/NO es una sesión con 2 profesores	TRABAJO SEMANAL DEL ALUMNO		
			GRANDE	PEQUEÑO			DESCRIPCIÓN	HORAS PRESENCIALES	HORAS TRABAJO (Max. 7h semana)
1	1	La recta real, conjuntos de números, desigualdades, valor absoluto, intervalos y conjunto en el plano. Principio de inducción matemática.	X			NO	Repaso de contenidos afines estudiados en el nivel precedente. Estudio de los contenidos tratados en la bibliografía básica. Resolución de problemas orientados en clases magistrales.	1,66	4
1	2	Resolución de problemas relacionados con los contenidos tratados en la sesión 1.		X		NO	Resolución de los ejercicios relacionado con la sesión que aparecen en el banco de problemas de la asignatura.	1,66	
2	3	Sucesiones de números y conceptos fundamentales. Sucesiones recurrentes. Límites de sucesiones, Fórmula de Stirling y Criterio de Stoltz.	X			NO	Estudio de los contenidos tratados en la bibliografía básica. Resolución de problemas orientados en clases magistrales.	1,66	6
2	4	Resolución de problemas relacionados con los contenidos tratados en la sesión 3.		X		NO	Resolución de los ejercicios relacionado con la sesión que aparecen en el banco de problemas de la asignatura.	1,66	
3	5	Series de números, conceptos fundamentales. Criterios de convergencia para series de números positivos, convergencia absoluta, convergencia condicional y criterio de Leibniz.	X			NO	Estudio de los contenidos tratados en la bibliografía básica. Resolución de problemas orientados en clases magistrales	1,66	7
3	6	Funciones elementales, transformaciones elementales, composición de funciones y función inversa. Coordenadas polares.	X			NO	Estudio de los contenidos tratados en la bibliografía básica. Resolución de problemas orientados en clases magistrales	1,66	
3	7	Resolución de problemas relacionados con los contenidos tratados en la sesión 5.		X		NO	Resolución de los ejercicios relacionado con la sesión que aparecen en el banco de problemas de la asignatura.	1,66	

4	8	Límites de funciones, definición y teoremas fundamentales. Cálculo de límites.	X			NO	Estudio de los contenidos tratados en la bibliografía básica. Resolución de problemas orientados en clases magistrales	1,66	7
4	9	Resolución de problemas relacionados con los contenidos tratados en la sesión 6.		X		NO	Resolución de los ejercicios relacionado con la sesión que aparecen en el banco de problemas de la asignatura.	1,66	
5	10	Continuidad de funciones, propiedades y teoremas fundamentales.	X			NO	Estudio de los contenidos tratados en la bibliografía básica. Resolución de problemas orientados en clases magistrales	1,66	5
5	11	Resolución de problemas relacionados con los contenidos tratados en la sesión 8.		X		NO	Resolución de los ejercicios relacionado con la sesión que aparecen en el banco de problemas de la asignatura.	1,66	
6	12	Derivación de funciones. definiciones, reglas de derivación, derivadas de funciones elementales, significado de la derivada. Regla de Bernoulli-L'Hôpital.	X			NO	Estudio de los contenidos tratados en la bibliografía básica. Resolución de problemas orientados en clases magistrales	1,66	7
6	13	Resolución de problemas relacionados con los contenidos tratados en la sesión 10.		X		NO	Resolución de los ejercicios relacionado con la sesión que aparecen en el banco de problemas de la asignatura.	1,66	
7	14	Teoremas básicos sobre derivación. Problemas de optimización de funciones de dos variables sujetas a una condición.	X			NO	Estudio de los contenidos tratados en la bibliografía básica. Resolución de problemas orientados en clases magistrales	1,66	7
7	15	Resolución de problemas relacionados con los contenidos tratados en la sesión 12.		X		NO	Resolución de los ejercicios relacionado con la sesión que aparecen en el banco de problemas de la asignatura.	1,66	
8	16	Convexidad y asíntotas. Gráficas de funciones.	X			NO	Estudio de los contenidos tratados en la bibliografía básica. Resolución de problemas orientados en clases magistrales	1,66	5
8	17	Resolución de problemas relacionados con los contenidos tratados en la sesión 14. Control de Evaluación I.		X		NO	Resolución de los ejercicios relacionado con la sesión que aparecen en el banco de problemas de la asignatura.	1,66	
9	18	Polinomio y serie de Taylor, definición, propiedades y ejemplos. Cálculo de límites con el polinomio de Taylor. Intervalo de convergencia de una serie de Taylor.	X			NO	Estudio de los contenidos tratados en la bibliografía básica. Resolución de problemas orientados en clases magistrales	1,66	6
9	19	Resolución de problemas relacionados con los contenidos tratados en la sesión 16.		X		NO	Resolución de los ejercicios relacionado con la sesión que aparecen en el banco de problemas de la asignatura.	1,66	
10	20	Cálculo de primitivas: integrales inmediatas, integración por partes y por descomposición en fracciones simples.	X			NO	Estudio de los contenidos tratados en la bibliografía básica. Resolución de problemas orientados en clases magistrales	1,66	7
10	21	Resolución de problemas relacionados con los contenidos tratados en la sesión 18.		X		NO	Resolución de los ejercicios relacionado con la sesión que aparecen en el banco de problemas de la asignatura.	1,66	
11	22	Cálculo de primitivas: cambio de variable y otros métodos de integración.	X			NO	Estudio de los contenidos tratados en la bibliografía básica. Resolución de problemas orientados en clases magistrales	1,66	7
11	23	Resolución de problemas relacionados con los contenidos tratados en la sesión 20.		X		NO	Resolución de los ejercicios relacionado con la sesión que aparecen en el banco de problemas de la asignatura.	1,66	
12	24	Integral definida y teoremas fundamentales del cálculo.	X			NO	Estudio de los contenidos tratados en la bibliografía básica. Resolución de problemas orientados en clases magistrales	1,66	4,67
12	25	Resolución de problemas relacionados con los contenidos tratados en las sesiones 20 y 22.		X		NO	Resolución de los ejercicios relacionado con la sesión que aparecen en el banco de problemas de la asignatura.	1,66	

13	26	Aplicaciones geométricas de la integral definida.	X			NO	Estudio de los contenidos tratados en la bibliografía básica. Resolución de problemas orientados en clases magistrales	1,66	7	
13	27	Resolución de problemas relacionados con los contenidos tratados en las sesiones 24 y 26. Control de Evaluación II.		X		NO	Resolución de los ejercicios relacionado con la sesión que aparecen en el banco de problemas de la asignatura.	1,66		
14	28	Aplicaciones físicas de la integral definida.	X			NO	Estudio de los contenidos tratados en la bibliografía básica. Resolución de problemas orientados en clases magistrales	1,66	7	
14	29	Resolución de problemas relacionados con los contenidos tratados en las sesiones 26 y 28.		X		NO	Resolución de los ejercicios relacionado con la sesión que aparecen en el banco de problemas de la asignatura.	1,66		
								Subtotal 1	48,33	86,67
								Total 1 <i>(Horas presenciales y de trabajo del alumno entre las semanas 1-14)</i>	135	
15		Recuperaciones, tutorías, entrega de trabajos, etc	X			NO	Tutorías	2		
16		Preparación de evaluación y evaluación						3	20	
17										
18										
								Subtotal 2	5	20
								Total 2 <i>(Horas presenciales y de trabajo entre las semanas 15-18)</i>	25	
								TOTAL <i>(Total 1 + Total 2. Máximo 180 horas)</i>	160	