



<b>DENOMINACIÓN ASIGNATURA: INGENIERÍA FERROVIARIA</b>		
<b>GRADO: INGENIERÍA MECÁNICA</b>	<b>CURSO: 4</b>	<b>CUATRIMESTRE: 1</b>

*La asignatura tiene 14 sesiones que se distribuyen a lo largo de 7 semanas. Los dos laboratorios puede situarse en cualquiera de estas ellas.*

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		
			GRANDE	PEQUEÑO			DESCRIPCIÓN	HORAS PRESENCIALES	HORAS TRABAJO (Max. 7h semana)
1	1	Material rodante	X			NO	Elementos que forman el material rodante: coches, bogies, ruedas, caja de grasa, suspensión.	1,66	
1	2	Resistencias al movimiento	X			NO	Resistencias mecánicas al avance, resistencias debido a la gravedad, resistencia debido a la entrada de aire, resistencia aerodinámica, resistencia al avance en curva, resistencia total al avance.	1,66	
2	3	Tracción y frenada	X			NO	Tracción: velocidad crítica, velocidad de régimen, potencia en la locomotora, esfuerzo tractor neto, capacidad de arrastre, adherencia. Frenada: Teoría general de	1,66	

							frenado en llanta, peso-freno, coeficiente de peso-freno y distancia de parada.		
2	4	Tracción y frenada	X			NO	Tracción: velocidad crítica, velocidad de régimen, potencia en la locomotora, esfuerzo tractor neto, capacidad de arrastre, adherencia. Frenada: Teoría general de frenado en llanta, peso-freno, coeficiente de peso-freno y distancia de parada.	1,66	
3	5	Tracción y frenada	X			NO	Tracción: velocidad crítica, velocidad de régimen, potencia en la locomotora, esfuerzo tractor neto, capacidad de arrastre, adherencia. Frenada: Teoría general de frenado en llanta, peso-freno, coeficiente de peso-freno y distancia de parada.	1,66	
3	6	Circulación en curva	X			NO	Peralte teórico y real, insuficiencia y exceso de peralte, limitaciones de peralte y curva de transición.	1,66	
4	7	Circulación en curva	X			NO	Peralte teórico y real, insuficiencia y exceso de peralte, limitaciones de peralte y curva de transición.	1,66	
4	8	Teoría de descarrilamiento	X			NO	Fórmulas de Nadal y Laffite. Movimiento de Lazo.	1,66	
5	9	Contacto rueda-carril	X			NO	Modelos de contacto rueda-carril	1,66	
5	10	Infraestructura superestructura	X			NO	Conceptos ferroviarios: Ancho de vía, infraestructura, superestructura y enclaves ferroviarios.	1,66	
6	11	La vía	X			NO	La vía y descripción de los elementos que la componen: plataforma, balasto, carril, traviesas. Solicitaciones a la que está sometida.	1,66	
6	12	La catenaria	X			NO	Sistemas de captación de corriente, cálculo eléctrico de la catenaria y diseño mecánico de la catenaria.	1,66	
7	13	Laboratorio 1					Introducción a la utilización de un teodolito para aplicaciones ferroviarias	1,66	
7	14	Laboratorio 2					Visita a unas instalaciones ferroviarias	1,66	

							<b>Subtotal 1</b>	<b>23,33</b>	
							<b>Total 1 (Horas presenciales y de trabajo del alumno entre las semanas 1-14)</b>		
15		Recuperaciones, tutorías, entrega de trabajos, etc							
16		Preparación de evaluación y evaluación							
17							3		
18									
							<b>Subtotal 2</b>	<b>3</b>	
							<b>Total 2 (Horas presenciales y de trabajo del alumno entre las semanas 15-18)</b>		
<b>TOTAL (Total 1 + Total 2. <u>Máximo 90 horas</u>)</b>									