



DENOMINACIÓN ASIGNATURA: FÍSICA		
GRADO: INGENIERÍA INFORMÁTICA	CURSO: 1º	CUATRIMESTRE: 1º

CRONOGRAMA ASIGNATURA									
SE-MA-NA	SE-SIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA SESIÓN	GRUPO (Marcar X)		Indicar espacio necesario distinto aula (aula inform, laboratorio, etc..)	Indicar SI/NO es una sesión con 2 profesores (*)	TRABAJO DEL ALUMNO DURANTE LA SEMANA		
			GRAN-DE	PE-QUE-ÑO			DESCRIPCIÓN	HORAS PRESENCIALES	HORAS TRABAJO Semana Máximo 7 H
1	1	T1. Conceptos de cinemática y dinámica: un repaso - Presentación. - Cinemática. Ecuaciones del mov uniforme y mov uniformemente acelerado (una dimensión) - Dinámica: leyes de Newton. - Trabajo - Energía cinética y teorema del trabajo-energía cinética - Energía potencial y fuerzas conservativas - Interacciones en la naturaleza	X				- Lectura de temas propuestos - Trabajo personal sobre la materia impartida, incluyendo consulta bibliográfica.	1,66	5
	2								

2	3	T1 (cont.) T2. Átomos y sólidos - Carga eléctrica. - Naturaleza atómica de la materia. El electrón. El núcleo atómico: protones y neutrones. - Modelo atómico de Bohr. Niveles atómicos de energía. - Modelos atómicos revisados. Números cuánticos. Principio de exclusión de Pauli. - Formación de sólidos. Enlace iónico, covalente y metálico. - Niveles de energía en los sólidos. Bandas de conducción y valencia. - Aislantes, conductores y semiconductores. - Portadores de carga en semiconductores: electrones y huecos. - Semiconductores intrínsecos y extrínsecos.	X				- Lectura de temas propuestos - Trabajo personal sobre la materia impartida, incluyendo consulta bibliográfica.	1,66	5
	2	4			X			- Realización de ejercicios propuestos. - Exposición y desarrollo de problemas.	
3	5	T2 (cont.)	X				- Lectura de temas propuestos - Trabajo personal sobre la materia impartida, incluyendo consulta bibliográfica.	1,66	5
	3	6			X		- Realización de ejercicios propuestos. - Exposición y desarrollo de problemas.	1,66	
4	7	T3. Ley de Coulomb. Campo eléctrico. - Interacción entre dos cargas eléctricas. Ley de Coulomb. - Campo eléctrico de una carga puntual. Principio de superposición. - Líneas de campo eléctrico.	X				- Lectura de temas propuestos - Trabajo personal sobre la materia impartida, incluyendo consulta bibliográfica.	1,66	5
	4	8			X		- Realización de ejercicios propuestos. - Exposición y desarrollo de problemas.	1,66	

5	9	T3 (cont.) T4. Ley de Gauss. - Distribuciones uniformes de carga y densidades de carga. - Flujo eléctrico - Ley de Gauss - Aplicación de la ley de Gauss al cálculo de campos eléctricos.	X				- Lectura de temas propuestos - Trabajo personal sobre la materia impartida, incluyendo consulta bibliográfica.	1,66	6
	10	- Realización de prueba de conocimiento individual (*)		X			- Realización de ejercicios propuestos. - Exposición y desarrollo de problemas.	1,66	
6	11	T4 (cont.) T5. Potencial eléctrico. - Trabajo realizado para mover una carga en un campo eléctrico. - Diferencia de potencial. Potencial eléctrico. - Potencial creado por una carga puntual. Principio de superposición. - Energía potencial electrostática de una carga en un campo eléctrico. Conservación de la energía.	X				- Lectura de temas propuestos - Trabajo personal sobre la materia impartida, incluyendo consulta bibliográfica.	1,66	6
	12			X			- Realización de ejercicios propuestos. - Exposición y desarrollo de problemas.	1,66	
7	13	T5 (cont.)	X				- Lectura de temas propuestos - Trabajo personal sobre la materia impartida, incluyendo consulta bibliográfica.	1,66	5
7	14			X			- Realización de ejercicios propuestos. - Exposición y desarrollo de problemas.	1,66	
8	15	T6. Conductores. - Conductores y aislantes. Conductores en equilibrio electrostático. - Propiedades de conductores en equilibrio electrostático: Campo y potencial en el interior. Distribución de carga. Campo y potencial en la superficie. - Conductores con cavidad. Apantallamiento electrostático.	X				- Lectura de temas propuestos - Trabajo personal sobre la materia impartida, incluyendo consulta bibliográfica.	1,66	5

8	16			X			- Realización de ejercicios propuestos. - Exposición y desarrollo de problemas.	1,66	
9	17	T7. Condensadores y dieléctricos. - Definición de condensador. - Capacidad de un condensador. Cálculo de la capacidad de un condensador plano. - Asociación de condensadores. - Energía de un condensador. - Condensadores con dieléctrico. Constante dieléctrica. Campo de ruptura.	X				- Lectura de temas propuestos - Trabajo personal sobre la materia impartida, incluyendo consulta bibliográfica.	1,66	5
9	18	- Realización de prueba de conocimiento individual (*)		X			- Realización de ejercicios propuestos. - Exposición y desarrollo de problemas.	1,66	
10	19	T8. Corriente eléctrica. - Corriente eléctrica. Intensidad y densidad de corriente. - Ley de Ohm. Resistencia. Conductividad eléctrica.	X				- Lectura de temas propuestos - Trabajo personal sobre la materia impartida, incluyendo consulta bibliográfica.	1,66	5
10	20			X			- Realización de ejercicios propuestos. - Exposición y desarrollo de problemas.	1,66	
11	21	T9. Fuerzas magnéticas y campos magnéticos. - Introducción a la magnetostática. - Definición de campo magnético. Fuerza de Lorentz sobre una partícula cargada. - Movimiento de una partícula cargada en un campo magnético. Aplicaciones. - Fuerza magnética sobre hilos de corriente. Momentos de fuerza sobre espiras de corriente e imanes. Momento magnético. - Corrientes eléctricas como fuentes de campo magnético. - Ley de Ampère. Campo magnético debido a distribuciones de corriente sencillas (cable recto y solenoide)	X				- Lectura de temas propuestos - Trabajo personal sobre la materia impartida, incluyendo consulta bibliográfica.	1,66	5

11	22			X			- Realización de ejercicios propuestos. - Exposición y desarrollo de problemas.	1,66	
12	23	T9 (cont.)	X				- Lectura de temas propuestos - Trabajo personal sobre la materia impartida, incluyendo consulta bibliográfica.	1,66	5
12	24			X			- Realización de ejercicios propuestos. - Exposición y desarrollo de problemas.	1,66	
13	25	T10. Electrónica física: dispositivos semiconductores. - La unión PN. Diodos semiconductores. Curvas características - Dispositivos optoelectrónicos: LED, diodo láser, fotodiodo - Transistores bipolares. El transistor como amplificador y como interruptor - Transistores de efecto campo: transistores MOSFET - Aplicaciones: descripción de puertas lógicas, celdas de memoria	X				- Lectura de temas propuestos - Trabajo personal sobre la materia impartida, incluyendo consulta bibliográfica.	1,66	5
13	26	- Realización de prueba de conocimiento individual (*)		X				1,66	
14	27								
14	28						- Realización de ejercicios propuestos. - Exposición de trabajos y desarrollo de problemas. - Participación en discusiones y debates.	1,66 (***)	
SR	29	- Realización de prueba de conocimiento individual de recuperación (*)	X					2	2
	30			X					

LB		Práctica de laboratorio (Medidas e Incertidumbres) (**)		X	LAB 4.SB014 .SB024. SB03		- Lectura previa del guión. - Realización de la práctica: toma de medidas. - Análisis de los resultados. - Elaboración del informe.	1,66	3
LB		Práctica de laboratorio (Instrumentación) (**)		X	LAB 4.SB014 .SB024. SB03		- Lectura previa del guión. - Realización de la práctica: toma de medidas. - Análisis de los resultados. - Elaboración del informe.	1,66	3
LB		Práctica de laboratorio (Electricidad y Magnetismo) (**)		X	LAB 4.SB014 .SB024. SB03		- Lectura previa del guión. - Realización de la práctica: toma de medidas. - Análisis de los resultados. - Elaboración del informe.	1,66	3
LB		Práctica de laboratorio (Electricidad y Magnetismo) (**)		X	LAB 4.SB014 .SB024. SB03		- Lectura previa del guión. - Realización de la práctica: toma de medidas. - Análisis de los resultados. - Elaboración del informe.	1,66	3
SUBTOTAL								50.33	+ 81 = 132
		Preparación de evaluación y evaluación						3	15
TOTAL								150	

(*) Las fechas de las pruebas de conocimiento individual son provisionales y serán confirmadas por el coordinador de asignatura con la suficiente antelación.

(**) El calendario de prácticas de laboratorio es provisional y será confirmado por el coordinador de asignatura con la suficiente antelación.

(***) Algunos grupos

SR Semana de recuperación