

Tabla de Especificaciones para la asignatura Física II, semestre 2023-2

Tipo de examen: **Diagnóstico Académico**. Población objetivo: **Estudiantes del CCH**.
Semestre: **Cuarto**. Tipo de instrumento: **Examen de opción múltiple**. Usuarios de la información: **Integrantes del seminario EDA**. Elaboradores: **SIEDA Física II**. Revisión: **Coordinación Área de Ciencias Experimentales del SIEDA**.

U	T	A	Unidad/Tema	Resultado de aprendizaje	Nivel Cognoscitivo	Ponderación	#Reactivos
1	0	0	ELECTROMAGNETISMO: PRINCIPIOS Y APLICACIONES.		-----	47.5	23
1	1	0	Carga eléctrica		-----		
1	1	1		Identifica la carga eléctrica como una propiedad de la materia.	Conocimiento		1
1	1	2		Señala las diferentes formas en la que un cuerpo se puede cargar eléctricamente.	Conocimiento		1
1	1	3		Usa el principio de conservación de la carga eléctrica para explicar fenómenos de electrización.	Aplicación		1
1	1	4		Emplea la Ley de Coulomb.	Aplicación		1
1	2	0	Campo eléctrico, energía potencial eléctrica y potencial eléctrico.		-----		
1	2	1		Distingue el campo eléctrico y su relación con la interacción eléctrica.	Conocimiento		1
1	2	2		Calcula el campo eléctrico en un punto, para una o dos cargas puntuales, en una dimensión.	Aplicación		1
1	2	3		Representa cualitativamente	Aplicación		1

U	T	A	Unidad/Tema	Resultado de aprendizaje	Nivel Cognoscitivo	Ponderación	#Reactivos
				los diferentes diagramas de líneas de campo eléctrico.			
1	2	4		Identifica que la energía del campo eléctrico se puede aprovechar para realizar trabajo sobre las cargas eléctricas.	Comprensión		1
1	3	0	Corriente y diferencia de potencial.		-----		
1	3	1		Relaciona la generación de corriente eléctrica con la diferencia de potencial eléctrico.	Comprensión		1
1	3	2		Diferencia los materiales de acuerdo con su capacidad para conducir corriente eléctrica.	Comprensión		1
1	3	3		Distingue la relación entre las variables que determinan la resistencia de un conductor.	Comprensión		1
1	3	4		Emplea la relación entre la corriente y el voltaje de un circuito eléctrico.	Aplicación		1
1	3	5		Aplica la Ley de Ohm para calcular las corrientes, voltajes o resistencias de un circuito de resistores.	Aplicación		1
1	3	6		Aplica el concepto de potencia	Aplicación		1

U	T	A	Unidad/Tema	Resultado de aprendizaje	Nivel Cognoscitivo	Ponderación	#Reactivos
				eléctrica en resistores.			
1	3	7		Relaciona la energía eléctrica y su transformación con la producción de otras formas de energía.	Comprensión		1
1	3	8		Identifica la importancia del uso racional de la energía eléctrica.	Conocimiento		1
1	4	0	Fenómenos electromagnéticos.		-----		
1	4	1		Identifica cualitativamente el magnetismo como una forma de interacción de la materia.	Conocimiento		1
1	4	2		Distingue semejanzas y diferencias entre el campo magnético y el eléctrico.	Conocimiento		1
1	4	3		Identifica el campo magnético generado por una corriente eléctrica constante que circula por conductores de diferentes formas.	Conocimiento		1
1	4	4		Identifica cualitativamente la relación entre las variables de un campo magnético generado por una corriente en un conductor recto.	Comprensión		1
1	4	5		Identifica el tipo de interacción:	Conocimiento		1

U	T	A	Unidad/Tema	Resultado de aprendizaje	Nivel Cognoscitivo	Ponderación	#Reactivos
				Atracción o repulsión, entre imanes o bobinas por las que circula una corriente eléctrica.			
1	4	6		Interpreta el funcionamiento de un motor eléctrico de corriente directa.	Comprensión		0
1	4	7		Identifica fem como una consecuencia de la variación del flujo magnético.	Conocimiento		1
1	4	8		Interpreta el funcionamiento de un generador eléctrico..	Comprensión		1
2	0	0	ONDAS: MECÁNICAS Y ELECTROMAGNÉTICAS.		-----	25.0	10
2	1	0	Ondas y sus características.		-----		
2	1	1		Señala las magnitudes físicas que caracterizan al movimiento ondulatorio.	Conocimiento		1
2	1	2		Identifica a las ondas como una forma de propagación de la energía.	Conocimiento		1
2	1	3		Distingue las ondas mecánicas de las ondas electromagnéticas.	Comprensión		1
2	1	4		Distingue las ondas longitudinales de las transversales.	Comprensión		1
2	1	5		Identifica situaciones donde	Comprensión		1

U	T	A	Unidad/Tema	Resultado de aprendizaje	Nivel Cognoscitivo	Ponderación	#Reactivos
				se generan las ondas electromagnéticas.			
2	1	6		Calcula los diferentes parámetros del movimiento ondulatorio (λ , f , T , v , ω).	Aplicación		1
2	1	7		Señala alguna diferencia entre el comportamiento de las ondas y las partículas.	Conocimiento		0
2	2	0	Energía de las ondas.		-----		
2	2	1		Relaciona la frecuencia o la amplitud de las ondas con su energía.	Comprensión		1
2	2	2		Relaciona el uso de los diferentes intervalos de los espectros electromagnéticos y sonoros.	Comprensión		0
2	3	0	Fenómenos ondulatorios.		-----		
2	3	1		Identifica cualitativamente algunos de los fenómenos ondulatorios.	Comprensión		1
2	4	0	Aplicaciones de las ondas.		-----		
2	4	1		Reconoce algunas de las aplicaciones de las ondas relacionadas con la ciencia, la tecnología y la sociedad.	Comprensión		1
2	4	2		Identifica el impacto de la	Conocimiento		1

U	T	A	Unidad/Tema	Resultado de aprendizaje	Nivel Cognoscitivo	Ponderación	#Reactivos
				contaminación sonora y electromagnética sobre la salud y el ambiente.			
3	0	0	INTRODUCCIÓN A LA FÍSICA MODERNA Y CONTEMPORÁNEA		-----	27.5	7
3	1	0	Cuantización de la materia y la energía.		-----		
3	1	1		Identifica algunos fenómenos físicos que la física clásica no pudo explicar.	Conocimiento		1
3	1	2		Identifica el efecto fotoeléctrico.	Conocimiento		1
3	1	3		Distingue los diferentes modelos atómicos.	Conocimiento		1
3	1	4		Identifica la relación entre las líneas espectrales de emisión y absorción de gases con la estructura de los átomos.	Comprensión		1
3	1	5		Emplea cualitativamente el modelo atómico de Bohr para explicar el espectro del átomo de hidrógeno.	Aplicación		1
3	1	6		Identifica el comportamiento cuántico de los electrones en el átomo.	Conocimiento		1
3	1	7		Identifica el principio de incertidumbre de Heisenberg.	Conocimiento		1

U	T	A	Unidad/Tema	Resultado de aprendizaje	Nivel Cognoscitivo	Ponderación	#Reactivos
3	2	0	La relatividad especial y general.		-----		
3	2	1		Contrasta el principio de relatividad de Galileo sobre el espacio y tiempo con las ideas de Einstein.	Comprensión		0
3	2	2		Estima algunas implicaciones de la constancia de la velocidad de la luz.	Comprensión		0
3	2	3		Identifica la interpretación relativista de la relación masa-energía.	Conocimiento		0
3	3	0	Aplicaciones de la física contemporánea.		-----		
3	3	1		Lista algunas de las contribuciones de la física contemporánea al desarrollo científico o tecnológico.	Conocimiento		0