

FÍSICA Y QUÍMICA 4º ESO

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA ANTE SITUACIÓN DE IMPOSIBILIDAD DE APLICAR LA EVALUACIÓN CONTINUA

En la situación dada de que a un estudiante no se le pueda aplicar la evaluación continua tendrá que superar una prueba en donde de forma global se aglutinen los criterios de evaluación no superados hasta la fecha que se dictamine la no aplicabilidad de la evaluación continua. También existirán momentos de aclaraciones de los conceptos más importantes para procurar la recuperación de los alumnos que estén en esas circunstancias.

Unidades didácticas y saberes básicos relacionados con las competencias específicas y criterios de evaluación en la materia de Física y Química de 4º ESO

UD1: El trabajo científico (8 sesiones)				
Competencias específicas	Criterios de evaluación			Saberes básicos
CE1	CEV1.1	CEV1.2	CEV1.3	<p>Bloque A. Las destrezas científicas básicas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y el tratamiento del error mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones que vayan más allá de las condiciones experimentales para aplicarlas a nuevos escenarios. - Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias, instrumentos y herramientas tecnológicas. - Normas de uso de cada espacio, asegurando y protegiendo así la salud propia y comunitaria, la seguridad en las redes y el respeto hacia el medio ambiente. - El lenguaje científico: unidades del Sistema Internacional y sus símbolos. Herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje. - Estrategias de interpretación y producción de información - científica utilizando diferentes formatos y diferentes medios: desarrollo del criterio propio basado en lo que el pensamiento - científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más - justa, equitativa e igualitaria. - Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y - científicas en los principales hitos históricos y actuales de la - física y la química en el avance y la mejora de la sociedad.
CE2	CEV2.1	CEV2.2	CEV2.3	
CE3	CEV3.1	CEV3.2	CEV3.3	
CE4	CEV4.1	CEV4.2		
CE5	CEV5.1	CEV5.2		
CE6	CEV6.1	CEV6.2		

UD2: El átomo y el sistema periódico (8 sesiones)				
Competencias específicas	Criterios de evaluación			Saberes básicos
CE1	CEV1.1	CEV1.2	CEV1.3	Bloque B. La materia – Modelos atómicos: desarrollo histórico de los principales modelos atómicos clásicos y cuánticos y descripción de las partículas subatómicas, estableciendo su relación con los avances de la física y la química. – Estructura electrónica de los átomos: configuración electrónica de un átomo y su relación con la posición del mismo en la tabla periódica y con sus propiedades fisicoquímicas.
CE2	CEV2.1	CEV2.2	CEV2.3	
CE3	CEV3.1	CEV3.2	CEV3.3	
CE4	CEV4.1	CEV4.2		
CE5	CEV5.1	CEV5.2		
CE6	CEV6.1	CEV6.2		

UD3: El enlace químico (17 sesiones)				
Competencias específicas	Criterios de evaluación			Saberes básicos
CE1	CEV1.1	CEV1.2	CEV1.3	B. La materia – Compuestos químicos: su formación, propiedades físicas y químicas y valoración de su utilidad e importancia en otros campos como la ingeniería o el deporte. – Cuantificación de la cantidad de materia: cálculo del número de moles de sistemas materiales de diferente naturaleza, manejando con soltura las diferentes formas de medida y expresión de la misma en el entorno científico. - Nomenclatura inorgánica: denominación de sustancias simples, iones y compuestos químicos binarios y ternarios mediante las normas de la IUPAC.
CE2	CEV2.1	CEV2.2	CEV2.3	
CE3	CEV3.1	CEV3.2	CEV3.3	
CE4	CEV4.1	CEV4.2		
CE5	CEV5.1	CEV5.2		
CE6	CEV6.1	CEV6.2		

UD5: La materia y los sistemas materiales (7 sesiones)				
Competencias específicas	Criterios de evaluación			Saberes básicos
CE1	CEV1.1	CEV1.2	CEV1.3	Bloque B. La materia – Sistemas materiales: resolución de problemas y situaciones de aprendizaje diversas sobre las disoluciones y los gases, entre otros sistemas materiales significativos. – Cuantificación de la cantidad de materia: cálculo del número de moles de sistemas materiales de diferente naturaleza, manejando con soltura las diferentes formas de medida y expresión de la misma en el entorno científico.
CE2	CEV2.1	CEV2.2	CEV2.3	
CE3	CEV3.1	CEV3.2	CEV3.3	
CE4	CEV4.1	CEV4.2		
CE5	CEV5.1	CEV5.2		
CE6	CEV6.1	CEV6.2		

UD6: Las reacciones químicas (8 sesiones)				
Competencias específicas	Criterios de evaluación			Saberes básicos
CE1	CEV1.1	CEV1.2	CEV1.3	<p>E. El cambio</p> <p>Ecuaciones químicas: ajuste de reacciones químicas y realización de predicciones cualitativas y cuantitativas basadas en la estequiometría, relacionándolas con procesos fisicoquímicos de la industria, el medioambiente y la sociedad.</p> <p>– Descripción cualitativa de reacciones químicas de interés: reacciones de combustión, neutralización y procesos electroquímicos sencillos, valorando las implicaciones que tienen en la tecnología, la sociedad o el medioambiente.</p> <p>– Factores que influyen en la velocidad de las reacciones químicas: comprensión de cómo ocurre la reordenación de los átomos aplicando modelos como la teoría de colisiones y realización de predicciones en los procesos químicos cotidianos más importantes.</p>
CE2	CEV2.1	CEV2.2	CEV2.3	
CE3	CEV3.1	CEV3.2	CEV3.3	
CE4	CEV4.1	CEV4.2		
CE5	CEV5.1	CEV5.2		
CE6	CEV6.1	CEV6.2		

UD4: La química del carbono (8 sesiones)				
Competencias específicas	Criterios de evaluación			Saberes básicos
CE1	CEV1.1	CEV1.2	CEV1.3	<p>Bloque B. La materia</p> <p>– Introducción a la nomenclatura orgánica: denominación de compuestos orgánicos monofuncionales a partir de las normas de la IUPAC como base para entender la gran variedad de compuestos del entorno basados en el carbono.</p>
CE2	CEV2.1	CEV2.2	CEV2.3	
CE3	CEV3.1	CEV3.2	CEV3.3	
CE4	CEV4.1	CEV4.2		
CE5	CEV5.1	CEV5.2		
CE6	CEV6.1	CEV6.2		

UD7: Los movimientos rectilíneos (8 sesiones)				
Competencias específicas	Criterios de evaluación			Saberes básicos
CE1	CEV1.1	CEV1.2	CEV1.3	<p>Bloque D. La interacción</p> <p>– Predicción y comprobación, utilizando la experimentación y el razonamiento matemático, de las principales magnitudes, ecuaciones y gráficas que describen el movimiento de un cuerpo, relacionándolo con situaciones cotidianas y con la mejora de la calidad de vida.</p>
CE2	CEV2.1	CEV2.2	CEV2.3	
CE3	CEV3.1	CEV3.2	CEV3.3	
CE4	CEV4.1	CEV4.2		
CE5	CEV5.1	CEV5.2		
CE6	CEV6.1	CEV6.2		

UD8: Las fuerzas y los cambios en el movimiento (7 sesiones)				
Competencias específicas	Criterios de evaluación			Saberes básicos
	CE1	CEV1.1	CEV1.2	
CE2	CEV2.1	CEV2.2	CEV2.3	
CE3	CEV3.1	CEV3.2	CEV3.3	
CE4	CEV4.1	CEV4.2		
CE5	CEV5.1	CEV5.2		
CE6	CEV6.1	CEV6.2		

D. La interacción

- Predicción y comprobación, utilizando la experimentación y el razonamiento matemático, de las principales magnitudes, ecuaciones y gráficas que describen el movimiento de un cuerpo, relacionándolo con situaciones cotidianas y con la mejora de la calidad de vida.
- La fuerza como agente de cambios en los cuerpos: principio fundamental de la Física que se aplica a otros campos como el diseño, el deporte o la ingeniería.
- Carácter vectorial de las fuerzas: uso del álgebra vectorial básica para la realización gráfica y numérica de operaciones con fuerzas y su aplicación a la resolución de problemas relacionados con sistemas sometidos a conjuntos de fuerzas, valorando su importancia en situaciones cotidianas.
- Principales fuerzas del entorno cotidiano: reconocimiento del peso, la normal, el rozamiento, la tensión o el empuje, y su uso en la explicación de fenómenos físicos en distintos escenarios.

UD9: El movimiento circular. La gravedad y otras fuerzas (8 sesiones)				
Competencias específicas	Criterios de evaluación			Saberes básicos
	CE1	CEV1.1	CEV1.2	
CE2	CEV2.1	CEV2.2	CEV2.3	
CE3	CEV3.1	CEV3.2	CEV3.3	
CE4	CEV4.1	CEV4.2		
CE5	CEV5.1	CEV5.2		
CE6	CEV6.1	CEV6.2		

D. La interacción

- Predicción y comprobación, utilizando la experimentación y el razonamiento matemático, de las principales magnitudes, ecuaciones y gráficas que describen el movimiento de un cuerpo, relacionándolo con situaciones cotidianas y con la mejora de la calidad de vida.
- Principales fuerzas del entorno cotidiano: reconocimiento del peso, la normal, el rozamiento, la tensión o el empuje, y su uso en la explicación de fenómenos físicos en distintos escenarios.
- Ley de la gravitación universal: atracción entre los cuerpos que componen el universo. Concepto de peso.

UD10: Trabajo y energía mecánica (7 sesiones)				
Competencias específicas	Criterios de evaluación			Saberes básicos
CE1	CEV1.1	CEV1.2	CEV1.3	D. La interacción – Fuerzas y presión en los fluidos: efectos de las fuerzas y la presión sobre los líquidos y los gases, estudiando los principios fundamentales que las describen.
CE2	CEV2.1	CEV2.2	CEV2.3	
CE3	CEV3.1	CEV3.2	CEV3.3	
CE4	CEV4.1	CEV4.2		
CE5	CEV5.1	CEV5.2		
CE6	CEV6.1	CEV6.2		

UD11: Trabajo y energía mecánica (7 sesiones)				
Competencias específicas	Criterios de evaluación			Saberes básicos
CE1	CEV1.1	CEV1.2	CEV1.3	C. La energía La energía: formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas y aplicaciones de la energía, a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía mecánica en situaciones cotidianas. - Transferencias de energía: el trabajo y el calor como formas de transferencia de energía entre sistemas relacionados con las fuerzas o la diferencia de temperatura. - La energía en nuestro mundo: estimación de la energía consumida en la vida cotidiana mediante la búsqueda de información contrastada, la experimentación y el razonamiento científico, comprendiendo la importancia de la energía en la sociedad, su producción y su uso responsable.
CE2	CEV2.1	CEV2.2	CEV2.3	
CE3	CEV3.1	CEV3.2	CEV3.3	
CE4	CEV4.1	CEV4.2		
CE5	CEV5.1	CEV5.2		
CE6	CEV6.1	CEV6.2		

UD12: El calor: una forma de transferir energía (5 sesiones)				
Competencias específicas	Criterios de evaluación			Saberes básicos
CE1	CEV1.1	CEV1.2	CEV1.3	C. La energía – La energía: formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas y aplicaciones de la energía, a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía mecánica en situaciones cotidianas. - Transferencias de energía: el trabajo y el
CE2	CEV2.1	CEV2.2	CEV2.3	
CE3	CEV3.1	CEV3.2	CEV3.3	
CE4	CEV4.1	CEV4.2		
CE5	CEV5.1	CEV5.2		
CE6	CEV6.1	CEV6.2		

			<p>calor como formas de transferencia de energía entre sistemas relacionados con las fuerzas o la diferencia de temperatura.</p> <p>- La energía en nuestro mundo: estimación de la energía consumida en la vida cotidiana mediante la búsqueda de información contrastada, la experimentación y el razonamiento científico, comprendiendo la importancia de la energía en la sociedad, su producción y su uso responsable</p>
--	--	--	--

UD13: Luz y sonido: ondas que transfieren energía (3 sesiones)				
Competencias específicas	Criterios de evaluación			Saberes básicos
CE1	CEV1.1	CEV1.2	CEV1.3	<p>C. La energía</p> <p>- Transferencias de energía: el trabajo y el calor como formas de transferencia de energía entre sistemas relacionados con las fuerzas o la diferencia de temperatura. La luz y el sonido como ondas que transfieren energía.</p> <p>- La energía en nuestro mundo: estimación de la energía consumida en la vida cotidiana mediante la búsqueda de información contrastada, la experimentación y el razonamiento científico, comprendiendo la importancia de la energía en la sociedad, su producción y su uso responsable.</p>

El estudiante realizará en junio una evaluación extraordinaria mediante una prueba objetiva y la presentación de un cuadernillo de trabajo. A tal efecto, el departamento de coordinación didáctica determinará y comunicará mediante la correspondiente ficha de recuperación aquellos saberes básicos y criterios de evaluación evaluables que se consideran más adecuados a la situación académica del estudiante que ha de presentarse a dicha evaluación extraordinaria, junto con las unidades didácticas que incluyen los contenidos de los que surgen los citados criterios de evaluación. También establecerá el contenido del cuadernillo de trabajo.