

OBJETIVOS

- Comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos que se producen en la naturaleza.
- Describir problemas científicos del entorno y analizar su impacto en la sociedad.
- Emplear las metodologías propias de las ciencias para explicar fenómenos naturales aplicando leyes y teorías científicas.
- Trabajar con medios y recursos variados, digitales y tradicionales seleccionando la información y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.
- Emprender proyectos científicos destinados a la mejora de la sociedad a través del trabajo cooperativo.
- Conocer los avances científicos, la importancia de la investigación científica, del fomento y desarrollo de la cooperación y de las relaciones internacionales en cuestiones científicas.

COMPETENCIAS CLAVE

En la materia se trabajarán las ocho competencias clave, tal y como establece el Real Decreto RD 217/2022:

- Competencia en comunicación lingüística (CCL)
- Competencia plurilingüe (CP)
- Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)
- Competencia digital (CD)
- Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)
- Competencia ciudadana (CC)
- Competencia emprendedora (CE)
- Competencia en conciencia y expresiones culturales (CCEC)

Además, trabajaremos las **6 competencias específicas** de la materia.

BLOQUES DE CONTENIDOS

- Bloque A: Las destrezas científicas básicas
- Bloque B: La materia
- Bloque C: La energía
- Bloque D: La interacción
- Bloque E: El cambio

SECUENCIACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS

- **1º TRIMESTRE**

El trabajo científico

Los sistemas materiales

El átomo y el sistema periódico

Formulación inorgánica

- **2º TRIMESTRE**

Elementos y compuestos

Las reacciones químicas

Las fuerzas y sus efectos

- **3º TRIMESTRE**

Las leyes de Newton

Fenómenos eléctricos y magnéticos

Formas y fuentes de energía

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Hay tres evaluaciones. La evaluación será continua y personalizada.

Se tendrá en cuenta los conocimientos propios de cada unidad didáctica, los procedimientos de trabajo que se empleen y las competencias que se deben adquirir.

➤ Una buena ACTITUD es imprescindible para tu correcto aprendizaje y para el mejor desarrollo de las clases. Es importante que tengas en cuenta los siguientes aspectos:

- El comportamiento
 - Asistencia a clase.
 - Presentar las tareas o el material que se pida en el momento fijado.
 - Atención en clase. Participación.
 - No interrumpir innecesariamente la clase: mantener el silencio, traer el propio material para no tener que pedirselo al compañero, estar preparado cuando el profesor quiera empezar la clase, etc.
 - Salidas a pizarra.
 - Aprovechar el tiempo de TRABAJO PERSONAL.
 - Colaborar en los TRABAJOS EN GRUPO.
 - Respetar las opiniones, dudas, comentarios y respuestas de los compañeros.

- El material
 - Traer el material a clase es tu RESPONSABILIDAD. Dicho material incluye el libro de texto, carpesano, calculadora, regla, etc. Haz un buen uso del material.
 - El cuaderno servirá para recoger ordenadamente tu trabajo, numerando cada página y poniendo la fecha del día al empezar a trabajar.
 - Debe presentarse limpio, ordenado, al día y completo.
 - Cada unidad se ha de comenzar en una hoja nueva.
 - Al escribir hay que dejar márgenes a la izquierda y a la derecha del folio.
 - Registrar el número y la página de las diferentes actividades que se realizan.
 - Entre una actividad y la siguiente debe dejarse un espacio en blanco.
 - Las actividades incorrectas se corregirán en otro color. En alguna actividad, será conveniente copiarla completamente corregida al lado.

Tal y como establece el Decreto 39/2022 los criterios de evaluación de la materia de Física y Química para 3º ESO son:

Competencia específica 1

1.1 Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes (textos, representaciones esquemáticas, tablas, gráficas, aplicaciones informáticas) y medios de comunicación. (CCL1, STEM2, CD1)

1.2 Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados. (CCL1, STEM1, STEM2, STEM4)

1.3 Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad. (CCL1, STEM2, CPSAA4)

Competencia específica 2

2.1 Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental, simulaciones informáticas y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental. (CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CCEC3)

2.2 Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada. (CCL1, CCL3, STEM2, CD1, CPSAA4)

2.3 Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico existente y diseñando, de forma guiada, los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas. (STEM2, CE1)

Competencia específica 3

3.1 Emplear datos en diferentes formatos (textos, tablas y gráficos) para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema. (STEM4, CD3, CPSAA4)

3.2 Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura de la IUPAC, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica. (STEM4, CD3, CC1, CCEC2)

3.3 Poner en práctica las normas de uso en el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones. (STEM5, CPSAA2, CC1)

Competencia específica 4

4.1 Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, como el manejo de simulaciones informáticas, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante. (CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA3, CPSAA4)

4.2 Trabajar de forma adecuada con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo. (CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA3, CPSAA4, CE3, CCEC4)

Competencia específica 5

5.1 Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia. (CCL5, CP3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2)

5.2 Emprender, de forma guiada y de acuerdo con la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad. (STEM3, STEM5, CE2)

Competencia específica 6

6.1 Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente. (STEM2, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC3, CCEC1)

6.2 Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos. (STEM5, CD4, CC4)

En la siguiente Tabla se muestran los criterios de evaluación desglosados en sus indicadores de logro, así como los pesos asignados:

		Criterio de evaluación	Indicadores de logro	Nota Ind. Logro	Peso I.L	% I.L	Nota Criterio	Peso Criterio	%	% Ajus	Nota Materia
Física y Química 3º ESO	Comp. Esp. 1	1.1	1.1.1		1	33,3%		1	4,0%		
			1.1.2		1	33,3%					
			1.1.3		1	33,3%					
		1.2	1.2.1		1	33,3%		3	12,0%		
			1.2.2		1	33,3%					
			1.2.3		1	33,3%					
		1.3	1.3.1		1	33,3%		1	4,0%		
			1.3.2		1	33,3%					
			1.3.3		1	33,3%					
	Comp. Esp. 2	2.1	2.1.1		1	33,3%		1	4,0%		
			2.1.2		1	33,3%					
			2.1.3		1	33,3%					
		2.2	2.2.1		1	33,3%		3	12,0%		
			2.2.2		1	33,3%					
			2.2.3		1	33,3%					
		2.3	2.3.1		1	33,3%		3	12,0%		
			2.3.2		1	33,3%					
			2.3.3		1	33,3%					
	Comp. Esp. 3	3.1	3.1.1		1	33,3%		3	12,0%		
			3.1.2		1	33,3%					
			3.1.3		1	33,3%					
		3.2	3.2.1		1	33,3%		3	12,0%		
			3.2.2		1	33,3%					
			3.2.3		1	33,3%					
		3.3	3.3.1		1	33,3%		1	4,0%		
			3.3.2		1	33,3%					
			3.3.3		1	33,3%					
	Comp. Esp. 4	4.1	4.1.1		1	33,3%		1	4,0%		
			4.1.2		1	33,3%					
			4.1.3		1	33,3%					
		4.2	4.2.1		1	33,3%		1	4,0%		
			4.2.2		1	33,3%					
			4.2.3		1	33,3%					
	Comp. Esp. 5	5.1	5.1.1		1	33,3%		1	4,0%		
			5.1.2		1	33,3%					
			5.1.3		1	33,3%					
		5.2	5.2.1		1	33,3%		1	4,0%		
			5.2.2		1	33,3%					
			5.2.3		1	33,3%					
	Comp. Esp. 6	6.1	6.1.1		1	33,3%		1	4,0%		
			6.1.2		1	33,3%					
			6.1.3		1	33,3%					
		6.2	6.2.1		1	33,3%		1	4,0%		
			6.2.2		1	33,3%					
			6.2.3		1	33,3%					
									100,0%		

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

Se emplearán los criterios de evaluación generales para 3º ESO:

➤ EXÁMENES

- Habrá un mínimo de dos exámenes escritos por evaluación, que agrupen una parte de la materia y serán fijados previamente con los alumnos. La presentación y ortografía supondrán $\pm 0,5$ puntos en la nota del ejercicio.
- Las pruebas y exámenes escritos a lápiz no serán corregidos.
- Si no se utiliza adecuadamente el lenguaje técnico y matemático, el ejercicio se penalizará con un 15% de la nota.

- Se deben seguir los pasos generales para resolver problemas (datos, factores de conversión, nombre de la ley o fórmula utilizada, procedimiento matemático y solución).
- Aunque la solución numérica de un ejercicio de examen sea correcta, no será corregida si el estudiante no explica cómo llegó a la solución. Indica siempre el procedimiento seguido.
- Se deben especificar las unidades en todos los ejercicios. El ejercicio será penalizado con un 25% de la nota.
- Se puede usar calculadora en los exámenes. No olvides tu calculadora, ya que no puede ser prestada o compartida con otro compañero.

➤ TAREAS COMPETENCIALES

- Tareas competenciales individuales.
- Tareas interdisciplinares.
- Trabajos cooperativos.
- Laboratorios.
- Trabajos de investigación.

SISTEMA DE RECUPERACIÓN

- Al término de la evaluación, si el alumno no la supera, deberá realizar el correspondiente examen de evaluación. Podrán presentarse a la evaluación los alumnos que, teniendo la evaluación aprobada, quisieran mejorar la nota.
- Para calcular la nueva calificación de la evaluación, se realizará la media entre la nota obtenida en la recuperación y la calificación de la evaluación normal. En el caso de que teniendo en el examen de recuperación un 5 o superior y el resultado de la media fuera inferior a 5, se asignará un 5. De igual modo, el alumno que teniendo aprobada la evaluación se presentará a la recuperación, su nueva calificación será la media entre la nota obtenida en la recuperación y la calificación previa de la evaluación, pudiendo ser superior o inferior si en la recuperación obtiene una calificación menor. Si el alumno no supera la recuperación de la evaluación, deberá someterse a un nuevo examen de recuperación final en junio.
- En junio, el alumno cuya nota final sea inferior a 5 deberá presentarse al examen final de recuperación de las evaluaciones suspensas. De igual modo que en las recuperaciones de cada evaluación, la nueva calificación de cada evaluación se obtendrá como media

entre la nota de evaluación ordinaria y la obtenida en la prueba de recuperación, salvo en el caso de que sea examen global, que la nota final tras la recuperación será la media entre la nota de dicha prueba global y la nota del curso previa recuperación. En el caso de que teniendo en el examen de recuperación un 5 o superior y el resultado de la media fuera inferior a 5, se asignará un 5.