

EVALUACIÓN FÍSICA Y QUÍMICA, 2º ESO

k) Evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y vinculación de sus elementos correspondientes a la signatura de Física y Química para 2º ESO

La adquisición de las competencias específicas constituye la base para la evaluación competencial del alumnado. El nivel de desarrollo de cada competencia específica vendrá determinado por el grado de consecución de los criterios de evaluación con los que se vincula, por lo que estos han de entenderse como herramientas de diagnóstico en relación con el desarrollo de las propias competencias específicas. Estos criterios se han formulado vinculados a los descriptores del perfil de la etapa, a través de las competencias específicas, de tal forma que no se produzca una evaluación de la materia independiente de las competencias clave. Este enfoque competencial implica la necesidad de que los criterios de evaluación midan tanto los productos finales esperados (resultados) como los procesos y actitudes que acompañan su elaboración. Para ello, y dado que los aprendizajes propios de Física y Química se han desarrollado habitualmente a partir de situaciones de aprendizaje contextualizadas, bien reales o bien simuladas, los criterios de evaluación se deberán ahora comprobar mediante la puesta en práctica de técnicas y procedimientos también contextualizados a la realidad del alumnado.

En cuanto a las técnicas y procedimientos de evaluación se asegurará el uso de herramientas variadas, realistas, útiles y contextualizadas, que reflejen las condiciones en las que el alumnado debe aplicar sus conocimientos, habilidades, capacidades y actitudes en la vida real. Se combinarán técnicas de observación, técnicas de análisis del desempeño y técnicas de rendimiento, estableciéndose, por tanto, diferentes instrumentos de evaluación tales como observaciones, presentaciones de trabajos o proyectos individuales y en grupo, preguntas, actividades prácticas, bien en el laboratorio o en las salidas de campo, además de pruebas orales y pruebas escritas

La evaluación será continua, partiendo de una evaluación inicial diagnóstica que permitirá conocer el punto de partida. La utilización de una amplia variedad de instrumentos permitirá aplicar procesos de evaluación durante todo el proceso de enseñanza. La evaluación será más competencial en tanto en cuanto permita la reflexión del alumnado sobre sus propias dificultades y fortalezas, sobre la participación de los compañeros en las actividades de tipo cooperativo y desde la colaboración con el profesorado.

En cuanto a los momentos de la evaluación, siguiendo con el principio didáctico de evaluación continua, la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje de nuestros alumnos no se limitará a únicamente pruebas escritas puntuales, sino que será constante a lo largo del curso académico. Así, tendremos los siguientes momentos de evaluación:

- Evaluación inicial. Al principio del curso realizaremos pruebas de evaluación inicial lo más globales posible, con el objetivo de delimitar carencias, capacidades y conocimientos de nuestros nuevos alumnos, a partir de lo cual sabremos qué estrategias metodológicas aplicar y cuáles son los contenidos que hay que repasar y/o reforzar de entrada.

- Evaluación trimestral. Además de los instrumentos de evaluación señalados en el punto anterior, al final de cada trimestre se asignará una nota numérica tanto a la materia como a las competencias específicas vinculadas a la misma.

- Evaluación final. A final de curso, se asignará una nota numérica final a la materia, así como a sus competencias, resultado de la media aritmética de las calificaciones.

En la siguiente tabla se indica la relación entre criterios de evaluación y las unidades temporales de programación en las que se desarrollan.

Criterios de evaluación	SA1	SA2	SA3	SA4	SA5	SA6	SA7	SA8	SA9
1.1.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1.2.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1.3.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.1.	X	X		X		X	X	X	
2.2.		X	X		X	X		X	X
2.3.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3.1.	X			X	X		X	X	
3.2.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3.3.	X			X		X	X	X	
4.1.		X		X	X			X	X
4.2.	X		X			X	X		X
5.1.		X		X	X			X	X
5.2.	X		X			X	X		X
6.1.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6.2.	X	X		X		X	X	X	



Los criterios de evaluación y los contenidos de Física y Química son los establecidos en el anexo III del Decreto 39/2022, de 29 de septiembre. Igualmente, los temas transversales están determinados en los apartados 1 y 2 del artículo 10 del Decreto 39/2022, de 29 de septiembre.

<i>Criterios de evaluación</i>	<i>Peso CE</i>	<i>Contenidos de materia</i>	<i>Contenidos transversales</i>	<i>Instrumento de evaluación</i>	<i>Agente evaluador</i>
1.1 Identificar y comprender 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)	12,5%	A.1.	CT1.	<i>Prueba escrita</i>	<i>Heteroevaluación</i>
		A.5.	CT2.		
		B.1.	CT3.	<i>Prueba escrita</i>	<i>Coevaluación</i>
		B.3.		<i>Cuaderno del alumno</i>	<i>Autoevaluación</i>
		C.1.			
		C.2.			
		C.3.			
		C.4.			
		D.1.			
		D.2.			
1.2 Resolver los problemas fisicoquímicos sencillos 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)	17,5%	A.5.	CT4.	<i>Prueba oral</i>	<i>Heteroevaluación</i>
		B.1.	CT9.	<i>Prueba escrita</i>	<i>Heteroevaluación</i>
		B.2.		<i>Prueba escrita</i>	<i>Coevaluación</i>
		C.2.			

		C.4. D.1. D.2.			
1.3 Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica analizando críticamente su impacto en la sociedad. (CCL1, STEM2, CPSAA4)	5%	A.1.	CT4.	<i>Cuaderno del alumno</i>	<i>Autoevaluación</i>
		A.7.		<i>Prueba oral</i>	<i>Coevaluación</i>
		B.2.		<i>Trabajo de investigación</i>	<i>Heteroevaluación</i>
		C.2. C.3. D.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. (CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CCEC3)	5%	A.1.	CT5.	<i>Prueba escrita</i>	<i>Heteroevaluación</i>
		A.3.		<i>Prueba escrita</i>	<i>Coevaluación</i>
		A.5.		<i>Cuaderno del alumno</i>	<i>Autoevaluación</i>
		B.2. C.1. C.2. C.3. D.1. D.2.			

2.2 Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, buscando evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada. (CCL1, CCL3, STEM2, CD1, CPSAA4)	5%	A.3.	CT14. CT6.	<i>Cuaderno del alumno</i>	<i>Autoevaluación</i>
		A.6.		<i>Guía de observación</i>	<i>Heteroevaluación</i>
		B.1.			
		B.2.		<i>Prueba escrita</i>	<i>Heteroevaluación</i>
		C.1.			
		C.4.			
		D.1.			
		D.2.			
2.3 Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico existente (STEM2)	7,5%	A.3.	CT15.	<i>Prueba escrita</i>	<i>Coevaluación</i>
		A.5.		<i>Cuaderno del alumno</i>	<i>Autoevaluación</i>
		B.1.		<i>Prueba escrita</i>	<i>Heteroevaluación</i>
		B.3.			
		C.1.			
		D.1.			
		D.2.			
3.1 Emplear datos en diferentes formatos (textos, tablas y gráficos) para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto de poca dificultad, relacionando entre sí lo	7,5%	A.3.	CT1.	<i>Prueba escrita</i>	<i>Coevaluación</i>
		A.5.	CT2.	<i>Cuaderno del alumno</i>	<i>Autoevaluación</i>
		B.1.			

que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema. (STEM4, CD3, CPSAA4)		B.2. D.1. D.2. C.2.		<i>Prueba escrita</i>	<i>Heteroevaluación</i>
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 para sustancias simples, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica. (STEM4, CD3, CC1, CCEC2)	5%	A.4. A.7. B.1. B.4. D.1. D.2. C.1. C.4.	CT3. CT4. CT9.	<i>Prueba escrita</i>	<i>Coevaluación</i>
				<i>Cuaderno del alumno</i>	<i>Autoevaluación</i>
				<i>Guía de observación</i>	<i>Heteroevaluación</i>
3.3 Poner en práctica las normas elementales 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)	5%	A.3. A.6. B.2. C.2. C.3. D.1. D.2.	CT1.	<i>Cuaderno del alumno</i>	<i>Autoevaluación</i>
				<i>Trabajo de investigación</i>	<i>Coevaluación</i>
				<i>Prueba práctica</i>	<i>Coevaluación</i>

4.1 Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, 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)	5%	A.3.	CT4.	Prueba práctica	Heteroevaluación
		A.6.	CT6.	Trabajo de investigación	Autoevaluación
		B.1.		Trabajo de investigación	Coevaluación
		B.3.			
		C.3.			
		D.1.			
		D.2.			
4.2 Trabajar de forma adecuada y pautada con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo. (CCL2, CCL3, CD1, CD3, CPSAA3, CE3, CCEC4)	5%	A.6.	CT14.	Trabajo de investigación	Heteroevaluación
		A.7.		Proyecto	Autoevaluación
		B.3.		Guía de observación	Heteroevaluación
		C.2.			
		C.4.			
		D.1.			
		D.2.			
5.1 Establecer interacciones constructivas y coeducativas, iniciando actividades de cooperación como forma de explorar un medio de trabajo eficiente en la ciencia. (CCL5, CP3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2)	5%	A.2.	CT7.	Proyecto	Coevaluación
		A.3.	CT8.	Cuaderno del alumno	Autoevaluación
		A.4.		Trabajo de investigación	Coevaluación
5.2 Emprender, de forma guiada y de acuerdo con la	5%	A.7.	CT11.	Prueba práctica	Heteroevaluación

metodología adecuada, proyectos científicos sencillos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad. (STEM3, STEM5, CE2)		B.2.	CT12.	<i>Cuaderno del alumno</i>	<i>Autoevaluación</i>
		C.3.		<i>Registro anecdótico</i>	<i>Heteroevaluación</i>
		C.4.			
		D.1.			
		D.2.			
6.1 Reconocer, 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)	5%	A.7.	CT4. CT7.	<i>Trabajo de investigación</i>	<i>Coevaluación</i>
		B.3.		<i>Cuaderno del alumno</i>	<i>Autoevaluación</i>
		B.4.		<i>Proyecto</i>	<i>Coevaluación</i>
		C.3.			
		D.1.			
		D.2.			
6.2 Detectar en el entorno, a partir de una situación concreta, 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)	5%	A.2.	CT8. CT10. CT11.	<i>Prueba escrita</i>	<i>Heteroevaluación</i>
		A.7.		<i>Cuaderno del alumno</i>	<i>Autoevaluación</i>
		B.1.			
		C.3.			
		D.1.			
		D.2.			

Cada uno de los criterios de evaluación se calificará numéricamente de 0 a 10.

Para obtener la calificación de la materia se calculará la media ponderada de todos los criterios de evaluación, de acuerdo con su porcentaje, siendo necesario alcanzar un mínimo de 5 para aprobar.

Criterios de calificación de la materia

En virtud de la relación entre instrumentos y criterios de evaluación (ver tabla anterior) se recogen, a continuación, los criterios de calificación de cada instrumento de evaluación.

Instrumentos de evaluación	Criterios de calificación
Guía de observación	5,0 %
Actividades y problemas*	10,0 %
Trabajo inv./Proyecto*	5,0 %
Prácticas de laboratorio*	5,0 %
Pruebas orales	5,0 %
Pruebas escritas	70,0 %
	100 %

* Si en una evaluación no se realizaran trabajos de investigación o proyectos, entonces el porcentaje asignado a las prácticas de laboratorio aumentará hasta el 10%.

* Si en una evaluación no se realizaran prácticas de laboratorio entonces el porcentaje asignado a los trabajos de investigación o proyectos aumentará hasta el 10%.

* Si en una evaluación no se realizaran ni trabajos de investigación o proyectos ni prácticas de laboratorio, entonces el porcentaje asignado a las actividades y problemas encomendados aumentará hasta el 20% para incluir el peso atribuido a esos instrumentos de evaluación.

- La calificación de las pruebas escritas se obtendrá como media aritmética de las realizadas en cada evaluación, siempre y cuando el número de situaciones de aprendizaje incluidas en cada una de ellas sea similar. En caso contrario, se realizará una media ponderada.

- El alumnado que no supere una evaluación podrá realizar una prueba de recuperación, que se llevará a cabo después de la entrega de notas correspondiente. La calificación de esa evaluación se obtendrá valorando con un 50% la calificación que ya tenía el estudiante y con otro 50% la calificación obtenida en esta prueba específica. En todo caso, si la nota de la prueba de recuperación es igual o superior a 5, se considerará que el alumnado ha superado la evaluación.

- La calificación final de la materia será la que corresponda a la media aritmética de las calificaciones de la primera, segunda y tercera evaluación, debiendo ser esta media igual o superior a 5.