

EVALUACIÓN FÍSICA Y QUÍMICA, 4º ESO

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>Indicadores de logro</i>	<i>Peso IL</i>	<i>Instrumento de evaluación</i>	<i>Agente evaluador</i>	<i>SA</i>
1.1 Comprender y explicar con rigor los fenómenos fisicoquímicos cotidianos a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes (textos, tablas, representaciones esquemáticas, gráficas y aplicaciones informáticas) y medios de comunicación. (CCL1, STEM 2, CD1)	Todos los CE tendrán el mismo peso. Solamente variará en el momento de su aplicación.	Bloque A. Las destrezas científicas. Bloque B. La materia. Bloque C. La energía. Bloque D. La interacción. Bloque E. El cambio.	CT1, CT2, CT3, CT4, CT9.	1.1.1 Comprende y explica con rigor los fenómenos fisicoquímicos cotidianos a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos de manera argumentada, utilizando para ello diversidad de soportes (textos, tablas, representaciones esquemáticas, gráficas y aplicaciones informáticas) y medios de comunicación.	Todos los IL tendrán el mismo peso con respecto al CE.	Prueba escrita Prueba oral Cuaderno del alumno	Heteroevaluación Coevaluación Autoevaluación	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
1.2 Resolver los problemas fisicoquímicos planteados mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando los resultados con corrección y precisión. (CCL1, STEM1, STEM2, STEM 4)		Bloque A. Las destrezas científicas. Bloque B. La materia. Bloque C. La energía. Bloque D. La interacción. Bloque E. El cambio.	CT4	1.2.1 Resuelve los problemas fisicoquímicos planteados mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando los resultados con corrección y precisión.		Prueba escrita Cuaderno del alumno	Heteroevaluación Coevaluación Autoevaluación	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11

1.3 Reconocer y describir situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas colaborativas 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 y el medio ambiente. (CCL1, STEM 2, CPSAA4)		Bloque A. Las destrezas científicas. Bloque B. La materia. Bloque C. La energía. Bloque D. La interacción. Bloque E. El cambio.	CT5, CT14	1.3.1 Reconoce y describe situaciones problemáticas reales de índole científica y emprende iniciativas colaborativas 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 y el medio ambiente.		<i>Prueba oral Trabajo de investigación Cuaderno del alumno</i>	<i>Coevaluación Heteroevaluación Autoevaluación</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
2.1 Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural o generadas en un laboratorio como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica. (CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CCEC3)		Bloque A. Las destrezas científicas. Bloque B. La materia. Bloque C. La energía. Bloque D. La interacción. Bloque E. El cambio.	CT6	2.1.1 Emplea las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural o generadas en un laboratorio, como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica		<i>Prueba escrito Cuaderno del alumno</i>	<i>Coevaluación Heteroevaluación Autoevaluación</i>	1, 2, 4, 6, 7, 9, 11
2.2 Predecir, para las cuestiones planteadas, respuestas que se puedan comprobar con las herramientas y conocimientos adquiridos, tanto de forma experimental como deductiva, aplicando el razonamiento lógico-matemático en su proceso de validación. (CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4)		Bloque A. Las destrezas científicas. Bloque B. La materia. Bloque C. La energía.	CT15	2.2.1 Predice para las cuestiones planteadas, respuestas que se puedan comprobar con las herramientas y conocimientos adquiridos, tanto de forma experimental como deductiva, aplicando el razonamiento		<i>Prueba oral Cuaderno del alumno Guía de observación</i>	<i>Heteroevaluación Autoevaluación</i>	2, 3, 5, 6, 8, 9, 11

		Bloque D. La interacción. Bloque E. El cambio.		lógico-matemático en su proceso de validación.				
2.3 Aplicar las leyes y teorías científicas más importantes para validar hipótesis de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente, diseñando de forma pautada, los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas y analizando los resultados críticamente. (STEM 1, STEM 2, CPSAA4, CE1)		Bloque A. Las destrezas científicas. Bloque B. La materia. Bloque C. La energía. Bloque D. La interacción. Bloque E. El cambio.	CT1, CT2, CT3, CT4, CT9.	2.3.1 Aplica las leyes y teorías científicas más importantes para validar hipótesis de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente, diseñando de forma pautada, los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas y analizando los resultados críticamente.		<i>Prueba escrita Cuaderno del alumno</i>	<i>Heteroevaluación Autoevaluación Coevaluación</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
3.1 Emplear fuentes variadas (textos, gráficas y tablas), fiables y seguras para seleccionar, interpretar, organizar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada una de ellas contiene, extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema y desechando todo lo que sea irrelevante. (STEM4, CD3, CPSAA4, CCEC2, CCEC4)		Bloque A. Las destrezas científicas. Bloque B. La materia. Bloque C. La energía. Bloque D. La interacción. Bloque E. El cambio.	CT1, CT4, CT6.	3.1.1 Emplea fuentes variadas (textos, gráficas y tablas), fiables y seguras para seleccionar, interpretar, organizar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada una de ellas contiene, extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema y desechando todo lo que sea irrelevante.		<i>Prueba escrita Cuaderno del alumno</i>	<i>Heteroevaluación Autoevaluación Coevaluación</i>	1, 4, 5, 7, 8, 9, 10
3.2 Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso correcto de varios sistemas de unidades, las herramientas matemáticas necesarias y las		Bloque A. Las destrezas científicas.	CT14	3.2.1 Utiliza adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso correcto de varios sistemas de		<i>Prueba escrita Cuaderno del alumno</i>	<i>Heteroevaluación Autoevaluación Coevaluación</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11

reglas de nomenclatura avanzadas, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica. (STEM4, CD3, CC1, CCEC2)		Bloque B. La materia. Bloque C. La energía. Bloque D. La interacción. Bloque E. El cambio.		unidades, las herramientas matemáticas necesarias y las reglas de nomenclatura avanzadas, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.				
3.3 Aplicar con rigor las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como 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)		Bloque A. Las destrezas científicas. Bloque B. La materia. Bloque C. La energía. Bloque D. La interacción. Bloque E. El cambio.	CT7, CT8, CT11, CT12.	3.3.1 Aplica con rigor las normas de uso del laboratorio de ciencias naturales, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.		<i>Guía de observación Cuaderno del alumno Trabajo de investigación</i>	<i>Heteroevaluación Autoevaluación Coevaluación</i>	1, 4, 6, 7, 10, 11
4.1 Utilizar de forma eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, como el laboratorio o simulaciones informáticas, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de cada participante. (CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA3, CPSAA4)		Bloque A. Las destrezas científicas. Bloque B. La materia. Bloque C. La energía. Bloque D. La interacción. Bloque E. El cambio.	CT4, CT7, CT8, CT10, CT11, CT13, CT15.	4.1.1 Utiliza de forma eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, como el laboratorio o simulaciones informáticas, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.		<i>Prueba práctica Trabajo de investigación</i>	<i>Heteroevaluación Autoevaluación Coevaluación</i>	2, 4, 5, 8, 9

4.2 Trabajar de forma versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando y empleando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo. (CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA3, CPSAA4, CE3, CCEC4)		Bloque A. Las destrezas científicas. Bloque B. La materia. Bloque C. La energía. Bloque D. La interacción. Bloque E. El cambio.	CT4, CT8, CT10, CT11, CT14.	4.2.1 Trabaja de forma versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando y empleando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.		<i>Trabajo de investigación Proyecto</i>	<i>Heteroevaluación Autoevaluación Coevaluación</i>	1, 3, 6, 7, 9, 10.
5.1 Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia. (CCL5, CP3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2)		Bloque A. Las destrezas científicas. Bloque B. La materia. Bloque C. La energía. Bloque D. La interacción. Bloque E. El cambio.	CT8, CT11, CT15.	5.1.1 Establece interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia		<i>Proyecto Guía de observación Cuaderno del alumno</i>	<i>Heteroevaluación Autoevaluación Coevaluación</i>	2, 4, 5, 6, 9, 11
5.2 Emprender, de forma autónoma 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)		Bloque A. Las destrezas científicas. Bloque B. La materia. Bloque C. La energía.	CT5. CT9. CT10. CT12. CT14.	5.2.1 Emprende, de forma autónoma 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.		<i>Proyecto Trabajo de investigación Cuaderno del alumno</i>	<i>Heteroevaluación Autoevaluación Coevaluación</i>	1, 3, 6, 7, 10, 11

		Bloque D. La interacción. Bloque E. El cambio.						
6.1 Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por mujeres y hombres, así como de situaciones y contextos actuales (líneas de investigación, instituciones científicas, etc.), que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que esta tiene repercusiones e implicaciones importantes sobre la sociedad actual. (STEM2, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC3, , CCEC1)		Bloque A. Las destrezas científicas. Bloque B. La materia. Bloque C. La energía. Bloque D. La interacción. Bloque E. El cambio.	CT8, CT11, CT15.	6.1.1 Reconoce y valora, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por mujeres y hombres, así como de situaciones y contextos actuales (líneas de investigación, instituciones científicas, etc.), que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que esta tiene repercusiones e implicaciones importantes sobre la sociedad actual.		<i>Registro anecdótico Trabajo de investigación Cuaderno del alumno</i>	<i>Heteroevaluación Autoevaluación Coevaluación</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
6.2 Detectar 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 la ciudadanía. (STEM5, CD4, CC4)		Bloque A. Las destrezas científicas. Bloque B. La materia. Bloque C. La energía. Bloque E. El cambio.	CT10, CT11, CT14, CT15.	6.2.1 Detecta 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 la ciudadanía.		<i>Proyecto Prueba escrita Cuaderno del alumno</i>	<i>Heteroevaluación Autoevaluación Coevaluación</i>	1, 4, 6, 7, 10, 11