



CRITERIOS DE EVALUACIÓN 2ºBACHILLERATO QUÍMICA

Competencia específica 1. Criterios de evaluación

CE1. Explicar fenómenos naturales o antrópicos mediante los fundamentos y las técnicas experimentales de la química.

- Aplicar los modelos de la química para interpretar fenómenos químicos en distintos contextos.
- Justificar los modelos químicos a partir de evidencias experimentales y valorar sus limitaciones.
- Relacionar las propiedades y estructura de las sustancias y explicar esta relación a partir de los modelos descriptivos correspondientes.

Competencia específica 2. Criterios de evaluación

CE2. Aplicar el método de trabajo de la ciencia en el tratamiento de cuestiones relacionadas con la química.

- Registrar los datos obtenidos de experimentos químicos con rigor y sistemáticamente.
- Formular hipótesis basadas en los modelos teóricos de la química.
- Utilizar las técnicas experimentales y las herramientas informáticas adecuadas en el estudio de cuestiones de química.
- Extraer conclusiones rigurosas y adecuadas a la situación analizada, basadas en los fundamentos de la química.

Competencia específica 3. Criterios de evaluación

CE3. Proponer soluciones a problemas relevantes para la sociedad utilizando los modelos y leyes de la química.

- Evaluar las soluciones a problemas relacionados con el medioambiente y la salud utilizando los modelos y las leyes de la química.
- Proponer soluciones nuevas basadas en la química a problemas relevantes social y económicamente.
- Analizar las aplicaciones de la química como solución a problemas de diferentes ámbitos.

Competencia específica 4. Criterios de evaluación

CE4. Interpretar los códigos y lenguaje de la química de forma adecuada y rigurosa, en la descripción de procesos experimentales y teóricos.

- Utilizar las formas de representación de los sistemas y procesos químicos para explicar fenómenos químicos y abordar la resolución de problemas.
- Emplear las unidades de medida adecuadas a las magnitudes involucradas en procesos químicos.
- Interpretar la información sobre sistemas y procesos químicos presentada en forma de gráficos, diagramas, fórmulas químicas y ecuaciones.
- Reconocer los códigos propios de seguridad en el manejo de productos químicos y en el laboratorio.

Competencia específica 5. Criterios de evaluación

CE5. Argumentar sobre los usos de la química y su influencia en los procesos industriales y tecnológicos.

- Conocer algunas de las aplicaciones de las reacciones redox como la prevención de la corrosión, la fabricación de pilas y la electrólisis en procesos industriales.
- Aplicar el concepto de equilibrio químico para predecir el sentido en el que evoluciona un sistema químico y justificar su importancia a través de algunas aplicaciones que tiene en la vida cotidiana y en los procesos industriales.
- Identificar las reacciones que tienen lugar en los procesos de obtención de los derivados del petróleo y reconocer su importancia industrial, así como sus usos y aplicaciones.
- Valorar la importancia del pH y las soluciones reguladoras en sistemas como la sangre, los océanos, la agricultura y el medioambiente.



CRITERIOS DE EVALUACIÓN 1ºBACHILLERATO FÍSICA Y QUÍMICA

Competencia específica 1. Criterios de evaluación

CE1. Justificar la validez del modelo científico a través del análisis de casos representativos de las controversias científicas que contribuyeron a consolidar la Física y la Química y a establecer las teorías actuales.

- Valorar el carácter dialógico de la ciencia, como motor en la construcción del conocimiento científico.
- Identificar las diferentes posiciones y argumentaciones presentes en una controversia científica.
- Identificar los agentes culturales, sociales e históricos que intervienen en una controversia científica.

Competencia específica 2. Criterios de evaluación

CE2. Poner en práctica los procesos y actitudes propios del análisis sistemático y de indagación científica en los contextos académico, personal y social.

- Plantear cuestiones investigables sobre procesos físicos y químicos.
- Plantear hipótesis dentro del marco teórico considerado en la formulación del problema.
- Establecer un plan de trabajo organizado para resolver problemas físicos o químicos, basado en el método de trabajo científico.
- Diseñar los procesos experimentales necesarios y adecuados al objetivo perseguido.
- Realizar una recogida de datos sistemática que minimice el error asociado a la medida.
- Realizar el tratamiento de datos utilizando las herramientas de representación adecuadas.
- Analizar los resultados obtenidos a lo largo del proceso experimental para extraer conclusiones que validen o no la hipótesis inicial.

Competencia específica 3. Criterios de evaluación

CE3. Manejar con propiedad y soltura los diferentes registros de comunicación de la ciencia en lo referido a la formulación y nomenclatura de compuestos químicos, el uso del lenguaje matemático, el uso correcto de las unidades de medida y la producción e interpretación de información en diferentes formatos y a partir de fuentes diversas.

- Escribir y nombrar correctamente sustancias químicas inorgánicas y orgánicas.
- Interpretar y hacer uso del lenguaje matemático y simbólico en la descripción de relaciones entre magnitudes.
- Contrastar diferentes fuentes de información y elaborar informes con relación a problemas físicos y químicos relevantes de la sociedad, organizando la información y citando adecuadamente su procedencia.

Competencia específica 4. Criterios de evaluación

CE4. Formular argumentaciones científicas expresando y organizando las ideas con rigor, precisión, adecuación y coherencia.

- Destacar las ideas esenciales de un texto de carácter científico de manera precisa y clara.
- Aportar razones basadas en referentes empíricos o teóricos para defender o refutar una idea.

- Explicar la importancia y la relevancia de las pruebas objetivas, vinculando a un concepto, un principio o una suposición específica.

Competencia específica 5. Criterios de evaluación

CE5. Utilizar de forma autónoma y eficiente los recursos tecnológicos y los conocimientos de Física y Química adquiridos para proponer soluciones realistas a los problemas medioambientales y de salud de los seres humanos, adoptando estrategias de trabajo individuales y colectivas.

- Identificar los problemas medioambientales y de salud que son abordables desde la perspectiva de la Física y la Química.
- Seleccionar los recursos tecnológicos adecuados para abordar problemas medioambientales o de salud relacionadas con la Física y la Química.
- Diseñar estrategias colaborativas de intervención en situaciones relacionadas con el medioambiente y la salud basadas en la Física y la Química
- Proponer medidas para mejora del entorno en cuestiones medioambientales y de salud basadas en los saberes de Física y Química.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN 2ºBACHILLERATO FÍSICA

Competencia específica 1. Criterios de evaluación

CE1. Buscar respuestas a problemas en el ámbito de la Física, siguiendo un método de trabajo científico y planificado, haciendo uso de herramientas matemáticas.

- Utilizar en la resolución de problemas de Física un método que consta de al menos cuatro etapas básicas: planteamiento, diseño de un plan de acción, ejecución del plan y análisis de resultados.
- Identificar el marco teórico del problema planteado y hacer uso en el resto de etapas de los conocimientos correspondientes.
- Hacer uso de técnicas relacionadas con la generación de conocimiento en el campo de la Física a lo largo del proceso de la resolución de un problema, tales como utilizar preguntas de indagación, hacer uso de técnicas argumentativas, elaborar tablas, gráficas y esquemas, o fraccionarlo en varios más simples.
- Realizar experimentos, simulaciones o desarrollos matemáticos adecuados al problema planteado, para llegar a la resolución del problema.
- Analizar el resultado teniendo en cuenta su coherencia con el contexto del problema y el marco teórico utilizado, así como sus consecuencias sociales e implicaciones éticas.

Competencia específica 2. Criterios de evaluación

CE2. Explicar fenómenos físicos haciendo uso de los conocimientos de la Física, de manera razonada y rigurosa.

- Proporcionar una explicación a los fenómenos estudiados basada en los conocimientos de la Física adquiridos.
- Utilizar las matemáticas, con el rigor y el nivel de desarrollo adecuado, para explicar los fenómenos físicos estudiados.

Competencia específica 3. Criterios de evaluación

CE3. Comunicar ideas sobre cuestiones relacionadas con la física, utilizando los lenguajes asociados a la ciencia y la tecnología.

- Interpretar correctamente los mensajes científicos en textos y artículos sobre los conocimientos de Física involucrados.
- Comunicar conocimientos e ideas sobre Física, utilizando el lenguaje matemático y las TIC, de forma rigurosa y efectiva.
- Participar en debates sobre cuestiones científicas apoyándose en opiniones fundamentadas en el razonamiento y la argumentación.

Competencia específica 4. Criterios de evaluación

CE4. Justiciar el carácter predictivo de la Física, así como la necesidad de su reproducibilidad, mediante el uso de la programación y las matemáticas.

- Utilizar los conocimientos sobre Física, para predecir la evolución y los cambios experimentados ante una perturbación, de los fenómenos físicos estudiados.
- Realizar experimentación para validar teorías en el campo de la Física. Realizar experimentos concretos que sirvan para validar las teorías físicas involucradas.

- Programar simulaciones informáticas haciendo uso de las ecuaciones matemáticas asociadas a las teorías de la Física estudiadas.

Competencia específica 5. Criterios de evaluación

CE5. Valorar el papel de la Física por sus aplicaciones en ámbitos como la sostenibilidad, la tecnología y la salud, así como las implicaciones derivadas en el desarrollo de la sociedad.

- Identificar aplicaciones basadas en las teorías de la Física, en diversos ámbitos como sostenibilidad, salud o TIC, así como en otras disciplinas.
- Explicar el funcionamiento de las aplicaciones identificadas, haciendo uso de los conocimientos de Física.
- Reconocer y valorar el impacto de las aplicaciones de Física en el desarrollo económico, social y cultural.

Competencia específica 6. Criterios de evaluación

CE6. Discutir sobre la naturaleza de la Física, su historia y evaluación, mediante el análisis de controversias científicas que han tenido impacto importante en su desarrollo.

- Distinguir entre teoría y sus componentes, como son los principios, leyes y modelos asociados, en el campo de la Física.
- Relacionar las creencias y pensamientos de la época con la evolución histórica de las teorías de la Física.
- Identificar ideas pseudocientíficas en los medios de comunicación actuales utilizando los conocimientos de Física.