Física y Química 2ºESO 2023-2024

Criterios de evaluación

Competencia 1

Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.

CE.FQ.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 y medios de comunicación.

CE.FQ.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.

CE.FQ.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.

Competencia 2

Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del perfil de salida: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.

CE.FQ.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 y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.

CE.FQ.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.

CE.FQ.2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico existente y diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.

Competencia 3

Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del perfil de salida: STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.

CE.FQ.3.1. Emplear datos en diferentes formatos 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.
CE.FQ.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, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.
CE.FQ.3.3. Poner en práctica 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.

Competencia 4
Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.
Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del perfil de salida: CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4.
CE.FQ.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.
CE.FQ.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.

Competencia 5
Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.
Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.
CE.FQ.5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.
CE.FQ.5.2. Emprender, de forma guiada y de acuerdo a 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.

Competencia 6
Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.
Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1.
CE.FQ.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 las repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.
CE.FQ.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 toda la ciudadanía.

Los procedimientos e instrumentos de evaluación
-Explicaciones y esquemas de los distintas saberes básicos.
-Visualización de vídeos y animaciones.
-Lista de control en la resolución de diferentes tipos de ejercicios que ayuden a la adquisición de los saberes básicos.
-Lectura de texto relacionado con la unidad.
-Práctica de laboratorio.
-Control del cuaderno del alumno.
-Ficha de trabajo.
-Control de la unidad.

Criterios de promoción previstos
Se considerarán superados los aprendizajes imprescindibles con la superación del 50 % de cada uno de los Criterios de Evaluación.

Criterios de calificación
Como norma general para todos los cursos de ESO se tendrá en cuenta en los criterios de calificación: Incentivar la ausencia de errores.

La calificación se distribuye de la siguiente manera:

- 60 %: Controles escritos.
- 40 %: Cuaderno, deberes, entrega y exposición de trabajos, informes de prácticas de laboratorio, fichas y ejercicios.

Es adecuado y conveniente para el aprendizaje de los alumnos, que tengan el cuaderno completo: la teoría de cada tema, con todas las actividades hechas en clase, las actividades hechas en casa y corregidas, así como, de un resumen que les ayude a estudiar lo impartido durante la unidad didáctica.
Se realizará exámenes por cada unidad o cuando el profesor lo considere oportuno realizándose, al menos, dos pruebas escritas por evaluación.
Aquellos trabajos o tareas que no se entreguen en el tiempo y/o en el formato indicado serán evaluados con un 0.
Si un alumno presenta un trabajo que es copia de otro o, en la realización de una prueba, copia o intenta copiar, en ese caso, los trabajos y/o la prueba serán calificados con cero puntos.
Para poder calcular la nota de cada evaluación, la nota media de las pruebas escritas debe ser, como mínimo, de 3,0 puntos. La evaluación se considera aprobada con una nota de 5,0 o más. Cada evaluación no superada se podrá recuperar mediante un examen de toda la materia impartida en esa evaluación.
La calificación final será la media aritmética de las calificaciones de las tres evaluaciones. Para poder realizar la media final, las notas de cada evaluación deben ser superiores a 3,0. **Se considera aprobada la asignatura cuando la calificación obtenida por el alumno es 5,0 o superior**.
Aquellos trabajos o resúmenes de actividades científicas extraescolares indicadas por el profesor a lo largo del curso puede hacer subir la nota final de evaluación hasta 0,5

puntos.
Los alumnos que quieran subir la nota media final de curso, hasta 0,6 puntos, pueden leer un libro ("*La clave secreta del universo"* de Lucy & Stephen Hawking) y realizar un posterior trabajo que deberán entregar al profesor.

Evaluación final: criterios de calificación para la nota final
A efectos de calificación en todos los cursos de la ESO, se considera que la nota de Junio se obtendrá mediante el cálculo de la media de las notas de cada evaluación. El alumno tendrá la asignatura aprobada si obtiene una calificación final igual o superior a 5,0. La calificación del boletín será cualitativa: Insuficiente, Suficiente, Bien, Notable y Sobresaliente.
Si la nota final de curso el alumno es calificado con Insuficiente, éste realizará una prueba en la que aparecerá los contenidos vistos a lo largo del curso. De ser superada esta prueba será calificada con Suficiente (5,00 puntos).