



DEPARTAMENTO DE FÍSICA Y QUÍMICA.
INFORMACIÓN INICIAL 4º ESO
Curso 2024-2025

1. MATERIALES

- Libro de texto Física y Química 4º ESO. Editorial CASALS. ISBN: 9788421873465
- Calculadora científica.

2. UNIDADES DE PROGRAMACIÓN Y SU TEMPORALIZACIÓN

La materia de Física y Química se ha dividido en 10 unidades de programación.

| UNIDAD DE PROGRAMACIÓN | TEMPORALIZACIÓN |
|---|-----------------|
| 1. Estudio del movimiento | 1ª EVALUACIÓN |
| 2. La naturaleza de las fuerzas | |
| 3. La estática de fluidos | |
| 4. Trabajo y energía | 2ª EVALUACIÓN |
| 5. Energía y calor | |
| 6. Luz y sonido | |
| 7. La estructura del átomo | |
| 8. El enlace químico y formulación química. | 3ª EVALUACIÓN |
| 9. Las reacciones químicas | |
| 10. La química del carbono | |

3. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Los instrumentos de evaluación que se emplean son:

- Las rúbricas: en la valoración de producciones de los alumnos (trabajos, presentaciones, informes de laboratorio...)
- Listas de control: para evaluar las actividades de entrega de cada una de las unidades.
- Escalas de evaluación o registros anecdóticos: para evaluar el trabajo en el laboratorio o en el aula.
- Exámenes orales y/o escritos: Se realizará un examen escrito al final de cada unidad de programación.

4. PROCESO DE EVALUACIÓN

El proceso para evaluar al alumnado tendrá los siguientes pasos:

- A cada unidad de programación se asocian unas determinadas competencias específicas a las que se vinculan unos criterios de evaluación concretos.
- Los criterios de evaluación de cada unidad de programación se trabajarán en el aula a través evidencias de aprendizaje tales como pruebas objetivas, trabajos de investigación, informes de laboratorio, observación directa en el aula...
- Las evidencias se valorarán utilizando los diversos instrumentos
- La nota obtenida con los instrumentos de evaluación proporcionará la calificación de los criterios de evaluación correspondientes. La nota final de la evaluación y del curso corresponderá a la media ponderada de todos los criterios de evaluación y se expresará en los siguientes términos:

| NOTA | RANGO |
|---------------|---|
| INSUFICIENTE | $0 \leq \text{NOTA NUMÉRICA} < 5$ |
| SUFICIENTE | $5 \leq \text{NOTA NUMÉRICA} < 6$ |
| BIEN | $6 \leq \text{NOTA NUMÉRICA} < 7$ |
| NOTABLE | $7 \leq \text{NOTA NUMÉRICA} < 8,5$ |
| SOBRESALIENTE | $8,5 \leq \text{NOTA NUMÉRICA} \leq 10$ |

5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PONDERACIÓN

Los criterios de calificación son la ponderación de los criterios de evaluación y todos los criterios de evaluación estarán asociados a uno o más procedimientos e instrumentos de evaluación.

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN |
|---|-------------|
| 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 y medios de comunicación. | 4% |
| 1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados con corrección y precisión. | 35% |
| 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. | 2% |
| 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 como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica. | 4% |
| 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. | 4% |
| 2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas más importantes para validar hipótesis de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente, diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas y analizando los resultados críticamente. | 10% |
| 3.1. Emplear fuentes variadas, 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. | 4% |
| 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 reglas de nomenclatura avanzadas, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica. | 20% |
| 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 por las instalaciones. | 5% |
| 4.1. Utilizar de forma eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, 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. | 2% |
| 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 y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo. | 2% |
| 5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas emprendiendo actividades de cooperación usando las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia. | 2% |
| 5.2. Empezar, 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. | 2% |
| 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. | 2% |
| 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 | 2% |

6. FALTAS DE ASISTENCIA

Tal y como recoge el Plan Integral de Convivencia si estas superan el 20 % de las horas totales de la materia en una evaluación determinada, indistintamente de su causa, imposibilitando la aplicación de los procedimientos e instrumentos de evaluación establecidos en un período de evaluación determinado, el departamento seguirá las siguientes pautas:

- Si el alumno reanuda su asistencia a clase y sus faltas han sido justificadas, se le informará de las tareas pendientes que tiene que entregar y se repetirán las pruebas escritas realizadas hasta el momento

- Si las faltas no son justificadas se le solicitará la entrega de las tareas y se realizará una prueba escrita global de evaluación, que versará sobre los criterios de evaluación y competencias no adquiridas, antes de finalizar la evaluación y cuya fecha será fijada por el profesor.
- En el caso de que el absentismo se produzca durante todo el curso, el alumno o alumna deberá entregar todas las tareas y realizar una única prueba global escrita en junio en la que se aplicarán los criterios de evaluación de todo el curso.

7. MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Para aquellos alumnos que tengan evaluación negativa el 1^{er} trimestre se realizará una prueba escrita y se procederá a una nueva entrega de tareas, ambos instrumentos estarán relacionados con los criterios de evaluación no superados; esta prueba tendrá lugar al inicio del 2^o trimestre. De igual modo se procederá en el caso de los alumnos que no superen los criterios de evaluación del 2^o trimestre.

Al final de curso para aquellos alumnos con evaluación negativa, antes de la evaluación final ordinaria, se realizará una única prueba escrita y una nueva entrega de todas aquellas tareas no superadas. En ambos casos se aplicarán los criterios de calificación correspondientes al curso.

La programación docente de Física y Química de 4^o de ESO se puede consultar a través de la página web del centro (<http://www.matajove.es>), en el apartado correspondiente al departamento de Física y Química.