

INFORMACIÓN FAMILIAS

| | |
|----------------------|-----------------------------|
| CENTRO | COLEGIO PUENTE III |
| Curso | 2º ESO |
| Área | SALUD Y BIENESTAR |
| Profesor área | Mari Carmen Trallero Bielsa |
| Fecha | 10 diciembre 2025 |

CONDICIONES DE PROMOCIÓN Y TITULACIÓN

Promocionarán de curso los alumnos en los siguientes casos:

- Tengan aprobadas todas las asignaturas.
- Tengan aprobadas todas las asignaturas excepto una o dos.
- Decisión de los profesores teniendo en cuenta: si promocionar favorece la evolución del alumno, si tiene expectativas de recuperación y si las materias suspensas le permitirán aprobar el próximo curso.

Obtendrán el título de la ESO los alumnos que terminen 4º curso y cumplan alguna de las siguientes condiciones:

- Tengan aprobadas todas las asignaturas.
- Hayan logrado las competencias y objetivos de la etapa a juicio del profesorado.

PLANES DE REFUERZO PARA ALUMNOS CON ASIGNATURAS PENDIENTES

Se entregarán a todos los alumnos con asignaturas pendientes de cursos anterior un documento con el plan de refuerzo. Este documento consistirá principalmente en un conjunto de actividades, trabajos y exámenes que tendrá que realizar para recuperar la materia.

Con motivo de facilitar la comunicación se establecerá una figura de responsable de planes de refuerzo que informará periódicamente a las familias del proceso. Esto es especialmente relevante con los plazos de entrega de las tareas.

La fecha de entrega del plan de refuerzo a las familias será anterior a la semana no lectiva de noviembre y la evaluación de dicho plan será anterior a junio para evitar que coincida con los exámenes finales.

PLANES DE REFUERZO PARA ALUMNOS CON ASIGNATURAS PENDIENTES

Se entregarán a todos los alumnos con asignaturas pendientes de cursos anterior un documento con el plan de refuerzo. Este documento consistirá principalmente en un conjunto de actividades, trabajos y exámenes que tendrá que realizar para recuperar la materia.

Con motivo de facilitar la comunicación se establecerá una figura de responsable de planes de refuerzo que informará periódicamente a las familias del proceso. Esto es especialmente relevante con los plazos de entrega de las tareas.

La fecha de entrega del plan de refuerzo a las familias será anterior a la semana no lectiva de noviembre y la evaluación de dicho plan será anterior a junio para evitar que coincida con los exámenes finales.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Suponiendo que la adquisición de todos los conocimientos de la asignatura representa el 100%, las calificaciones obtenidas al finalizar el curso se obtendrán basándonos en el porcentaje de conocimientos adquiridos. Por lo tanto, en función del porcentaje alcanzado a lo largo del curso la calificación final se obtendrá basándonos en la siguiente tabla:

| Criterios de calificación | |
|---------------------------|-----------------------|
| Insuficiente: | Menos del 49% |
| Suficiente: | Entre el 50% y el 59% |
| Bien: | Entre 60% y el 69% |
| Notable: | Entre 70% y el 89% |
| Sobresaliente: | Más del 90% |

La asignatura se evaluará de diferentes formas: pruebas escritas, trabajos, autoevaluaciones, observación directa... y en diferentes momentos del curso.

La calificación de evaluaciones parciales se calculará de forma proporcional en función del porcentaje de la asignatura que se haya impartido. Aplicando el criterio de continuidad, siempre se tendrá en cuenta todo lo trabajado hasta el momento de cada calificación. Por ejemplo, en la evaluación de marzo no se tendrá en cuenta únicamente el periodo enero-marzo si no septiembre-marzo.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

A continuación, se detallan las competencias específicas de la asignatura y peso de cada una de ellas en la calificación final:

FÍSICA y QUÍMICA

| Cod. | Competencia específica | Descriptor operativos | Ponderación |
|------|---|--|-------------|
| 01 | 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. | CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4. | 30% |
| 02 | 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. | CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3. | 30% |
| 03 | 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. | STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4. | 4% |
| 04 | 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 | CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4 | 3% |

| | | | |
|----|--|---|----|
| | la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje. | | |
| 05 | 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. | CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2. | 3% |
| 06 | 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. | STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1. | 3% |

CONTENIDO Y EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA

La asignatura se organiza en Unidades de Programación (temas) y Situaciones de Aprendizaje (proyectos o trabajos). A continuación, aparecen todos estos temas y proyectos con sus contenidos (saberes básicos) y sus criterios de evaluación.

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 1:

SABERES BÁSICOS

FUERZAS Y MOVIMIENTOS

-Predicción de movimientos sencillos a partir de los conceptos de la cinemática, formulando hipótesis comprobables sobre valores futuros de estas magnitudes, validándolas a través del cálculo numérico, la interpretación de gráficas o el trabajo experimental.

-- Las fuerzas como agentes de cambio: relación de los efectos de las fuerzas, tanto en el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que actúan.

-- El lenguaje científico: unidades del Sistema Internacional y sus símbolos. Herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

| ID | Procedimiento | Procedimiento | Actividad | Instrumento | % |
|-------|--|--|-----------------|-------------|----|
| 01.01 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica. | 12 |
| 01.02 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica. | 15 |
| 01.03 | 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, | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba práctica | Rúbrica. | 3 |

| | | | | | |
|--------------|---|--|-----------------|----------|----|
| | pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad. | | | | |
| 02.01 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica. | 6 |
| 02.02 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica. | 6 |
| 02.03 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba práctica | Rúbrica. | 18 |
| 03.01 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica. | 6 |
| 03.02 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado | Prueba escrita | Rúbrica | 18 |
| 03.03 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado | Prueba escrita | Rúbrica | 6 |
| 04.01 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |
| 04.02 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |
| 05.01 | Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |

| | | | | | |
|--------------|--|--|----------------|---------|---|
| 05.02 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |
| 6.01 | 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 que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |
| 6.02 | 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 todos los ciudadanos. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 2: Fuerzas de la naturaleza

SABERES BÁSICOS

- Aplicación de las leyes de Newton: observación de situaciones cotidianas o de laboratorio que permiten entender cómo se comportan los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.
- Fenómenos gravitatorios, eléctricos y magnéticos: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza.
- El lenguaje científico: unidades del Sistema Internacional y sus símbolos. Herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje.

EVALUACIÓN

| ID | Procedimiento | Procedimiento | Actividad | Instrumento | % |
|--------------|--|--|-----------------|-------------|----|
| 01.01 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica. | 12 |
| 01.02 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica. | 15 |
| 01.03 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba práctica | Rúbrica. | 3 |
| 02.01 | 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, | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica. | 6 |

| | | | | | |
|--------------|---|--|-----------------|----------|----|
| | el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental. | | | | |
| 02.02 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica. | 6 |
| 02.03 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba práctica | Rúbrica. | 18 |
| 03.01 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica. | 6 |
| 03.02 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado | Prueba escrita | Rúbrica | 18 |
| 03.03 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado | Prueba escrita | Rúbrica | 6 |
| 04.01 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |
| 04.02 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |
| 05.01 | Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |
| 05.02 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |

| | | | | | |
|-------------|--|--|----------------|---------|---|
| 6.01 | 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 que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |
| 6.02 | 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 todos los ciudadanos. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 3: La energía

SABERES BÁSICOS

-La energía: formulación de cuestiones e hipótesis sobre la energía, propiedades y manifestaciones que la describan como la causa de todos los procesos de cambio.

-Diseño y comprobación experimental de hipótesis relacionadas con el uso doméstico e industrial de la energía en sus distintas formas y las transformaciones entre ellas.

-Elaboración fundamentada de hipótesis sobre el medio ambiente y la sostenibilidad a partir de las diferencias entre fuentes de energía renovables y no renovables.

-Fuentes de energía en Cantabria: contextualización en Cantabria de las plantas de producción de energía eléctrica y empresas vinculadas.

EVALUACIÓN

| ID | Procedimiento | Procedimiento | Actividad | Instrumento | % |
|--------------|---|--|-----------------|-------------|----|
| 01.01 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica. | 12 |
| 01.02 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica. | 15 |
| 01.03 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba práctica | Rúbrica. | 3 |
| 02.01 | 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 | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica. | 6 |

| | | | | | |
|--------------|---|--|-----------------|----------|----|
| | pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental. | | | | |
| 02.02 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica. | 6 |
| 02.03 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba práctica | Rúbrica. | 18 |
| 03.01 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica. | 6 |
| 03.02 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado | Prueba escrita | Rúbrica | 18 |
| 03.03 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado | Prueba escrita | Rúbrica | 6 |
| 04.01 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |
| 04.02 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |
| 05.01 | Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |
| 05.02 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |
| 6.01 | 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 | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |

| | | | | | |
|------|---|--|----------------|---------|---|
| | permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente. | | | | |
| 6.02 | 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 todos los ciudadanos. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 4: Temperatura y calor

SABERES BÁSICOS

-Efectos del calor sobre la materia: análisis de los efectos y aplicación en situaciones cotidianas.

-El lenguaje científico: unidades del Sistema Internacional y sus símbolos. Herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje.

EVALUACIÓN

| ID | Procedimiento | Procedimiento | Actividad | Instrumento | % |
|-------|---|--|-----------------|-------------|----|
| 01.01 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica. | 12 |
| 01.02 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica. | 15 |
| 01.03 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba práctica | Rúbrica. | 3 |
| 02.01 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica. | 6 |
| 02.02 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica. | 6 |
| 02.03 | Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico existente y | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba práctica | Rúbrica. | 18 |

| | | | | | |
|--------------|--|--|----------------|----------|----|
| | diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas. | | | | |
| 03.01 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica. | 6 |
| 03.02 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado | Prueba escrita | Rúbrica | 18 |
| 03.03 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado | Prueba escrita | Rúbrica | 6 |
| 04.01 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |
| 04.02 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |
| 05.01 | Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |
| 05.02 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |
| 6.01 | 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 que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |
| 6.02 | 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 todos los ciudadanos. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 5: Materia y medida

SABERES BÁSICOS

- Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas.
- Normas de uso de cada espacio, asegurando y protegiendo así la salud propia y comunitaria, la seguridad en las redes y el respeto hacia el medio ambiente.
- El lenguaje científico: unidades del Sistema Internacional y sus símbolos. Herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje.
- Estrategias de interpretación y producción de información científica utilizando diferentes formatos y diferentes medios: desarrollo del criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria.
- Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química en el avance y la mejora de la sociedad.

EVALUACIÓN

| ID | Procedimiento | Procedimiento | Actividad | Instrumento | % |
|-------|---|--|-----------------|-------------|----|
| 01.01 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica. | 12 |
| 01.02 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica. | 15 |
| 01.03 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba práctica | Rúbrica. | 3 |
| 02.01 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica. | 6 |
| 02.02 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica. | 6 |
| 02.03 | 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 | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba práctica | Rúbrica. | 18 |

| | | | | | |
|--------------|--|--|----------------|----------|----|
| | deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas. | | | | |
| 03.01 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica. | 6 |
| 03.02 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado | Prueba escrita | Rúbrica | 18 |
| 03.03 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado | Prueba escrita | Rúbrica | 6 |
| 04.01 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |
| 04.02 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |
| 05.01 | Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |
| 05.02 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |
| 6.01 | 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 que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |
| 6.02 | 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 todos los ciudadanos. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 6: Estados de la materia

SABERES BÁSICOS

-- Teoría cinético-molecular: aplicación a observaciones sobre la materia explicando sus propiedades, los estados de agregación, los cambios de estado y la formación de mezclas y disoluciones.

-- El lenguaje científico: unidades del Sistema Internacional y sus símbolos. Herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje.

EVALUACIÓN

| ID | Procedimiento | Procedimiento | Actividad | Instrumento | % |
|-------|---|--|-----------------|-------------|----|
| 01.01 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica. | 12 |
| 01.02 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica. | 15 |
| 01.03 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba práctica | Rúbrica. | 3 |
| 02.01 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica. | 6 |
| 02.02 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica. | 6 |
| 02.03 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba práctica | Rúbrica. | 18 |
| 03.01 | 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 | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica. | 6 |

| | | | | | |
|--------------|--|--|----------------|---------|----|
| | extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema. | | | | |
| 03.02 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado | Prueba escrita | Rúbrica | 18 |
| 03.03 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado | Prueba escrita | Rúbrica | 6 |
| 04.01 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |
| 04.02 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |
| 05.01 | Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |
| 05.02 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |
| 6.01 | 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 que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |
| 6.02 | 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 todos los ciudadanos. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 7: Diversidad de la materia

SABERES BÁSICOS

-- Teoría cinético-molecular: aplicación a observaciones sobre la materia explicando sus propiedades, los estados de agregación, los cambios de estado y la formación de mezclas y disoluciones.

-- El lenguaje científico: unidades del Sistema Internacional y sus símbolos. Herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje.

EVALUACIÓN

| ID | Procedimiento | Procedimiento | Actividad | Instrumento | % |
|-------|---|--|-----------------|-------------|----|
| 01.01 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica. | 12 |
| 01.02 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica. | 15 |
| 01.03 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba práctica | Rúbrica. | 3 |
| 02.01 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica. | 6 |
| 02.02 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica. | 6 |
| 02.03 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba práctica | Rúbrica. | 18 |
| 03.01 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica. | 6 |
| 03.02 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado | Prueba escrita | Rúbrica | 18 |

| | | | | | |
|--------------|--|--|----------------|---------|---|
| 03.03 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado | Prueba escrita | Rúbrica | 6 |
| 04.01 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |
| 04.02 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |
| 05.01 | Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |
| 05.02 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |
| 6.01 | 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 que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |
| 6.02 | 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 todos los ciudadanos. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 8: Cambios en la materia

SABERES BÁSICOS

-- Estructura atómica: desarrollo histórico de los modelos atómicos, existencia, formación y propiedades de los isótopos; existencia y formación de iones y ordenación de los elementos en la tabla periódica.

-- El lenguaje científico: unidades del Sistema Internacional y sus símbolos. Herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje.

EVALUACIÓN

| ID | Procedimiento | Procedimiento | Actividad | Instrumento | % |
|--------------|---|--|----------------|-------------|----|
| 01.01 | Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica. | 12 |

| | | | | | |
|--------------|---|--|-----------------|----------|----|
| | argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación. | | | | |
| 01.02 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica. | 15 |
| 01.03 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba práctica | Rúbrica. | 3 |
| 02.01 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica. | 6 |
| 02.02 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica. | 6 |
| 02.03 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba práctica | Rúbrica. | 18 |
| 03.01 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica. | 6 |
| 03.02 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado | Prueba escrita | Rúbrica | 18 |
| 03.03 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado | Prueba escrita | Rúbrica | 6 |
| 04.01 | 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 | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |

| | | | | | |
|--------------|--|--|----------------|---------|---|
| | estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante. | | | | |
| 04.02 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |
| 05.01 | Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |
| 05.02 | 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. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |
| 6.01 | 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 que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |
| 6.02 | 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 todos los ciudadanos. | Análisis de las producciones del alumnado. | Prueba escrita | Rúbrica | 2 |

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE A: Calibrado de un muelle de k desconocida

SABERES BÁSICOS

Los relacionados con la UP1

EVALUACIÓN

| ID | Procedimiento | Procedimiento | Actividad | Instrumento | % |
|----|--|--|--------------------|-------------|----|
| | Conoce la Ley de Hook. | Análisis de las producciones del alumnado. | Trabajo individual | Rúbrica. | 25 |
| | Toma datos, los ordena y representa correctamente. | Análisis de las producciones del alumnado. | Observación | Rúbrica. | 25 |
| | Reconoce la relación de proporcionalidad directa. | Análisis de las producciones del alumnado. | Trabajo equipo | Rúbrica. | 25 |
| | Calcula la k del muelle y relaciona la masa con el peso. | Análisis de las producciones del alumnado. | Rúbrica | Rúbrica. | 25 |

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE B: Cálculo de densidades e identificación de materiales

SABERES BÁSICOS

Los relacionados con las UP5

EVALUACIÓN

| ID | Procedimiento | Procedimiento | Actividad | Instrumento | % |
|----|--|--|--------------------|-------------|----|
| | Sabe calcular la densidad de distintos materiales | Análisis de las producciones del alumnado. | Trabajo individual | Rúbrica. | 30 |
| | Debe averiguar la densidad de un material desconocido, conociendo su masa y su volumen | Análisis de las producciones del alumnado. | Observación | | 30 |
| | Una vez conocida la densidad, busca información en internet para averiguar de qué material se trata. | Análisis de las producciones del alumnado. | Trabajo equipo | | 40 |

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE C: IDENTIFICACIÓN Y SEPARACIÓN DE COMPONENTES DE MEZCLAS HOMOGÉNEAS Y HETEROGÉNEAS.

SABERES BÁSICOS

Los relacionados con las UP5 Y UP6

EVALUACIÓN

| ID | Procedimiento | Procedimiento | Actividad | Instrumento | % |
|----|---|--|--------------------|-------------|----|
| | Diferencia entre mezclas homogéneas y heterogéneas | Análisis de las producciones del alumnado. | Trabajo individual | Rúbrica. | 25 |
| | Reconoce los métodos para separar componentes de mezclas homogéneas | Análisis de las producciones del alumnado. | Observación | Rúbrica. | 25 |
| | Reconoce los métodos para separar componentes de mezclas heterogéneas | Análisis de las producciones del alumnado. | Trabajo equipo | Rúbrica. | 25 |
| | Aplica dichos métodos en el laboratorio | Análisis de las producciones del alumnado. | Trabajo equipo | Rúbrica. | 25 |