



---

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2023-2024

---

FÍSICA Y QUÍMICA





**Centro educativo:** I.E.S. Guía, Domicilio: C/ El Naranjo, 1 Municipio: Santa María de Guía Códico Postal: 35450

**Estudio (niveles educativos):** FYQ de 2º de ESO, FYQ de 3º de ESO, FYQ de 4º de ESO 1º ACM del PDC, FYQ de 1º de bachillerato, Química de 2º bachillerato y Física de 2º Bachillerato

**Docentes responsables:** Lara Batista González, Isaac Aarón Jesús Lorenzo, Juan F Delgado Hernández

### **Punto de partida (diagnóstico inicial de las necesidades de aprendizaje)**

#### **Justificación de la programación didáctica:**

La Física y la Química son básicamente ciencias experimentales que, junto con otras disciplinas, forman parte de las Ciencias de la Naturaleza, siendo su objetivo fundamental comprender y explicar los fenómenos naturales. Ambas surgen de la necesidad y curiosidad del ser humano por hacerse preguntas adecuadas, así como por buscar las posibles respuestas a esos interrogantes o problemas por medio de la investigación científica.

Los cambios sociales experimentados en los últimos siglos se deben, en gran parte, a los logros conseguidos por la ciencia y por la actividad de todas las personas dedicadas a su estudio, sobre todo en los aspectos relacionados con la salud, la alimentación, el medioambiente y el desarrollo tecnológico.

Tanto la Física como la Química han contribuido a dichos cambios y han facilitado la comprensión del mundo que nos rodea, tratando de encontrar explicación a la variedad de procesos y fenómenos que se producen en la naturaleza. Por todo lo anterior, es de rigor afirmar que, debido al patente protagonismo de la ciencia por convertirse en una de las claves esenciales para entender la cultura contemporánea, los conocimientos sobre física y química han de encontrarse integrados en el currículo básico obligatorio

La enseñanza de la Física y la Química, en la enseñanza obligatoria, debe contribuir a despertar mentes curiosas. Ambas ciencias tienen un papel central en el desarrollo intelectual del alumnado y comparten, junto con el resto de las disciplinas, la responsabilidad de promover en ellos la adquisición de las competencias necesarias para que se puedan enfrentar e integrarse, de forma activa, en una sociedad democrática y cada vez más tecnificada, contribuyendo con ello a la formación de una cultura científica básica que le ayude a una toma de decisiones fundamentada.

En la ordenación LOMLOE la diferenciación en Biología y Geología y Física y Química se hace ya en los dos primeros cursos de la ESO, impartándose Biología y Geología en 1ºESO y Física y Química en 2ºESO. En 3ºESO se imparten ambas disciplinas de forma diferenciada, con dos horas semanales cada una. El eje central de los contenidos de Física y Química en el segundo y tercer curso es la unidad y diversidad de la materia. Se estudian las propiedades desde un



punto de vista macroscópico, introduciendo los primeros modelos interpretativos y predictivos de su comportamiento a nivel microscópico, llegando hasta los modelos atómicos.

La Física y Química, en el cuarto curso, incluye, por una parte, el estudio del movimiento, las fuerzas y la energía desde el punto de vista mecánico. Se inicia el estudio de la química orgánica como nuevo nivel de organización de la materia, fundamental en los procesos vitales.

En las modalidades de Bachillerato de Ciencias de la Naturaleza y de la Salud y de Tecnología, es esencial el estudio de la Física y la Química como disciplinas que ayudan a la interpretación de los fenómenos que se producen en la Naturaleza. Parece importante resaltar que no debe existir una ruptura brusca con la etapa anterior.

También queremos que nuestros alumnos adquieran los conocimientos científicos básicos que les permitan continuar sus estudios superiores, así como facilitar la aplicación de estos en la vida cotidiana. Todo ello sin olvidar la necesaria maduración intelectual y humana además de la necesaria responsabilidad y disciplina de trabajo que unos estudios superiores conllevan.

En función de lo anterior el currículo deben incidir tanto en favorecer el espíritu crítico de nuestros alumnos, como en su capacidad de análisis de las situaciones presentadas y se hace necesaria utilización de una metodología de trabajo adecuada: trabajo en grupo, estrategias de resolución de problemas, experiencias de laboratorio; así como motivar el aprendizaje autónomo del alumno en el comienzo de sus estudios superiores. Asimismo resaltamos el carácter instrumental de la Física y Química en otras Ciencias como Medicina, Biología, Farmacia, Carreras Técnicas, etc.

## **A. Orientaciones metodológicas:**

### **A.1. Modelos metodológicos:**

- El currículo de FyQ de ESO opta por una enseñanza y aprendizaje de la Física y Química inclusiva y basada en el desarrollo de competencias y en la búsqueda de una educación que prepare realmente para transferir y emplear los aprendizajes escolares en la vida diaria, para explorar hechos y fenómenos cotidianos de interés, analizar problemas, así como para observar, recoger y organizar información relevante, cercana y de utilidad.

Para ello, se sugiere utilizar un modelo de enseñanza y aprendizaje:



- Basado en la investigación como elemento clave, lo que supone, plantear preguntas, anticipar respuestas o emitir hipótesis, para su comprobación, tratar distintas fuentes de información, identificar sus conocimientos previos, realizar experimentaciones, confrontar lo que se sabía en función de nueva evidencia experimental, usar herramientas para recoger, analizar e interpretar datos, y resultados con la finalidad de proponer posibles respuestas, explicaciones, argumentaciones, demostraciones y comunicar los resultados. .
- Que ayude al alumnado a superar los posibles obstáculos que se hallen en los textos, en las exposiciones teóricas que se proponen y en el modelo de argumentación en que fundamentan sus posturas.
- Que utilice recursos muy variados y diferentes estrategias didácticas

El cómo enseñar depende de qué enseñar y a quién. Se entiende que serán buenos aquellos caminos que motiven más a los alumnos y alumnas, que faciliten su aprendizaje y que los aproximen a los objetivos, conocimientos, actitudes, habilidades y competencias que pretendemos alcanzar.

Sobre las diferentes estrategias didácticas que se pueden plantear y seleccionar adecuadamente en los diferentes procesos de aprendizaje de cada unidad didáctica, y con el objetivo de abordar una tarea con un interrogante o problema central, o de uno diferente para cada grupo, podrían seguirse en cada caso las siguientes orientaciones o actividades:

- Introducción o breve presentación del profesorado sobre la importancia del tema y los interrogantes o problemas para investigar, que capte el interés del alumnado.
- Sondeo o diagnóstico inicial de los conocimientos previos del alumnado por medio de cuestionarios, lluvia de ideas, comentarios de textos, estudio de casos...
- Análisis del problema y emisión de hipótesis individualmente y/o en pequeño grupo ante los interrogantes planteados, y contraste de ideas tras una puesta en común.
- En su caso, breve planteamiento teórico-expositivo riguroso y claro, pero no muy denso, por el profesorado, indicando los principales interrogantes o líneas de investigación que habrá que abordar en el tema y las orientaciones de cómo abordarlas. Para ello, se pueden utilizar esquemas, mapas conceptuales, líneas de tiempo, audiovisuales, recortes de prensa, textos, etc., y proponer tareas y actividades diversas como cuestionarios, comentarios de textos, glosarios de términos científicos, dossier de prensa, portafolios, encuestas, dramatizaciones o juegos de rol, debates, exposiciones, congresos, experiencias de laboratorio o de trabajo de campo,.



- Que el papel del profesorado sea semejante a un director de las pequeñas investigaciones realizadas por el alumnado, proponiéndole interrogantes o problemas para investigar con su orientación, coordinando el trabajo del alumnado y suministrando las ayudas necesarias en el momento preciso que contribuyan a superar las dificultades encontradas.
- Que fomente el empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.. Los alumnos de ESO son nativos digitales y, en consecuencia, están familiarizados con la presentación y transferencia digital de información. El uso de aplicaciones virtuales interactivas permite realizar experiencias prácticas que, por razones de infraestructura, no serían viables en otras circunstancias. Por otro lado, la posibilidad de acceder a una gran cantidad de información implica la necesidad de clasificarla según criterios de relevancia, lo que permite desarrollar el espíritu crítico de los alumnos. Por último, la elaboración y defensa de trabajos de investigación sobre temas propuestos o de libre elección tiene como objetivo desarrollar el aprendizaje autónomo de los alumnos, profundizar y ampliar contenidos relacionados con el currículo y mejorar sus destrezas tecnológicas y comunicativas.
- Que introduzca las biografías de personas científicas –incluyendo españolas, en general, y Canarias, en particular– de forma contextualizada; en especial se tendrá en cuenta la contribución de las mujeres a la ciencia, sacándolas a la luz y valorando sus aportaciones en los diferentes temas abordados. De este modo, se contribuirá a recuperar su memoria y principales aportaciones, relacionando vida y obra con la sociedad de su tiempo, resaltando cuando sea posible los premios Canarias de investigación, sus líneas y sus centros de trabajo, tales como el Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC), el Instituto Tecnológico de Canarias (ITC), el Instituto Tecnológico y de Energías Renovables (ITER), el Instituto Universitario de Microelectrónica Aplicada (IUMA) o el Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio González (IUBO-AG).

Con este tipo de metodología se estimulará su comprensión lectora y capacidad analítica, allanando las dificultades de competencia lingüística y de expresión oral y escrita que puedan existir. La meta que ha de alcanzarse pasa por reforzar la apreciación de la racionalidad como estrategia para encarar los problemas de los seres humanos, y apreciar la multiplicidad de las respuestas que se les han ido dando. En último término se debe buscar la autonomía del alumnado para orientar su propio aprendizaje y el ejercicio de su capacitación dentro de los objetivos establecidos y de competencias de la Educación Secundaria Obligatoria.

- Para el AMC del 1º curso de PDC, La diversidad de fines educativos que integran el currículo de estas materias, junto con la variedad de intereses, motivaciones y ritmos de aprendizaje presentes en el alumnado, aconsejan que el proceso de enseñanza y aprendizaje que se enmarca en este programa se



sustente en metodologías que favorezcan la participación activa del alumnado, siendo este el protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje, que atiendan a su diversidad a partir de actividades contextualizadas, que propicien el aprendizaje autónomo y que se apoyen en el trabajo en equipo. En definitiva, que presenten un enfoque inclusivo y competencial, porque serán las que propicien aprendizajes más satisfactorios, transferibles y duraderos.

Se usará una metodología que ponga el énfasis en:

- El aprendizaje significativo y funcional del alumnado
- En la detección de sus ideas previas para su posterior evolución
- En la utilización del conocimiento en contextos reales y variados, donde quepa efectuar la concreción de las tareas o actividades propuestas por medio de lecturas de textos y selección de la información, constituyéndose en elementos coordinadores en la adquisición de conocimientos.
- Uso de distintas estrategias de enseñanza  
El cómo enseñar depende de qué enseñar y a quién. Se entiende que serán buenos aquellos caminos que motiven más a los alumnos y las alumnas, que faciliten su aprendizaje y que los aproximen a los objetivos, los conocimientos, las actitudes, las habilidades y las competencias que pretendemos alcanzar.
- Potenciar el uso de estrategias que faciliten la participación e implicación del alumnado, basadas en tareas abiertas, con retos o preguntas motivadoras extraídos de su contexto más próximo, con una gestión dialógica y cooperativa de la clase, en la que la comunicación, oral y escrita estén urdidas con el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje basado en proyectos y problemas (ABP) y la integración de las TIC en todo el proceso.

Utilizar metodologías como el aprendizaje cooperativo o el «aprendizaje-servicio», en donde se apuesta por un alumnado activo y capaz, que encuentra sentido a lo que estudia cuando aplica sus conocimientos y habilidades en una práctica solidaria, y cuyo trabajo es reconocido por su comunidad.

- Para el Bachillerato, la enseñanza y aprendizaje de la Física y Química debe ser inclusiva y basada en el desarrollo de competencias y en la búsqueda de una educación que prepare realmente para transferir y emplear los aprendizajes escolares en la vida diaria, para explorar hechos y fenómenos cotidianos de interés, analizar problemas, así como para observar, recoger y organizar información relevante, cercana y de utilidad.

Para ello, se sugiere utilizar un modelo de enseñanza y aprendizaje basado:

- En la familiarización del alumnado con la metodología científica a través de la investigación orientada de interrogantes o problemas relevantes, como elemento clave, a través de un programa de tareas y actividades en las diferentes situaciones de aprendizaje que organicemos, lo que supone, plantear



preguntas, anticipar posibles respuestas o emitir hipótesis, para su comprobación, tratar distintas fuentes de información, identificar los conocimientos previos, realizar experiencias, confrontar lo que se sabía en función de nueva evidencia experimental, usar herramientas para recoger, analizar e interpretar datos, y resultados con la finalidad de proponer posibles respuestas, explicaciones, argumentaciones, demostraciones y comunicar los resultados

- La realización de experiencias de laboratorio a lo largo del curso, reales o simuladas, para lo que es imprescindible realizar trabajos prácticos variados, desde experiencias sencillas, demostraciones experimentales y experimentos caseros, hasta pequeñas investigaciones, que requieren la búsqueda, análisis, elaboración de información, la emisión de hipótesis y su comprobación y la familiarización del alumnado con los diferentes aspectos del trabajo científico.
- La utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Las nuevas tecnologías proporcionan un rápido acceso a una gran cantidad y variedad de información, lo cual les asigna una función destacada para el aprendizaje de la Física y Química, además de constituir en sí mismas un recurso altamente motivador. Por otro lado, implica la necesidad de clasificarla según criterios de relevancia, lo que permite desarrollar el espíritu crítico de los alumnos.

El uso de aplicaciones virtuales interactivas permite realizar experiencias prácticas que por razones de infraestructura no serían viables en otras circunstancias. El uso del ordenador permite disminuir el trabajo más rutinario en el laboratorio. Permite introducir conceptos científicos con mayor profundidad mediante la realización de simulaciones y el contraste de predicciones. Pueden aumentar y mantener la atención del alumnado gracias a la utilización de gráficos interactivos, y ayudan a la comprensión de conceptos y situaciones, si se utilizan en un contexto adecuado. Deben utilizarse como complemento del trabajo experimental, que sigue siendo imprescindible de realizar en los laboratorios escolares en las situaciones en que sea posible.

- La resolución de problemas numéricos de forma comprensiva y razonada, no limitándose a una mera aplicación de fórmulas y operaciones, servirá para que el alumnado desarrolle una visión amplia y científica de la realidad, para estimular la creatividad y la valoración de las ideas ajenas, la habilidad para expresar las ideas propias con argumentos adecuados y el reconocimiento de los posibles errores cometidos. Los problemas además de su valor instrumental, de contribuir al aprendizaje de los conceptos físicos y sus relaciones, tienen un valor pedagógico intrínseco, ya que obligan a los y las estudiantes a tomar la iniciativa, a realizar un análisis, a plantear una cierta estrategia: estudiar la situación, descomponiendo el sistema en partes,



establecer la relación entre las mismas; indagar qué principios y leyes se deben aplicar, escribir las ecuaciones y comentarlas, despejar las incógnitas, obtener y valorar la idoneidad de los resultados. Por otra parte, los problemas deberán contribuir a explicar situaciones que se dan en la vida diaria y en la naturaleza.

- La elaboración y defensa de trabajos de investigación, de revisión bibliográfica o experimentales, realizados individualmente o en equipo, sobre temas propuestos o de libre elección, tienen como objetivo desarrollar el aprendizaje autónomo de los alumnos, profundizar y ampliar contenidos relacionados con el currículo y mejorar sus destrezas tecnológicas y comunicativas.
- Planteamiento de situaciones que permitan al alumnado comprender y valorar las aportaciones científicas relacionadas con el mundo de la Física y la Química y relacionar de forma crítica los aprendizajes de estas ciencias con sus principales aplicaciones industriales, ambientales y biológicas y sus implicaciones sociales, particularmente en Canarias.
- Introducción de las biografías de científicas/os, de forma contextualizada; en especial se tendrá en cuenta la contribución de las mujeres a la ciencia, sacándola a la luz y valorando sus aportaciones en los diferentes temas abordados. De este modo, se contribuirá a recuperar su memoria y principales contribuciones, relacionando su vida y obra con la sociedad de su tiempo, resaltando en Canarias, cuando sea posible, los premios Canarias de investigación, sus aportaciones y centros de trabajo.

La forma en la que una persona aprende depende, entre otros factores, de sus conocimientos anteriores, de sus capacidades, de su estilo cognitivo y de las situaciones de aprendizaje proporcionadas, parece conveniente que la metodología y las estrategias didácticas que se desarrollen sean lo más variadas posibles, con actividades y tareas contextualizadas de muchos tipos; de manera que a partir de las dificultades de aprendizaje encontradas por cada alumno y alumna, en cada caso, se puedan proporcionar las ayudas ajustadas que sean necesarias y se puedan enriquecer las ideas a todos los miembros del grupo. Esa puede ser una buena manera de aprender ciencias y atender a la gran diversidad del alumnado, potenciando así una enseñanza más inclusiva, competencial y personalizada, que nos prepare para poder contribuir a la construcción de una sociedad, más justa, libre y solidaria, en la que los avances científicos y tecnológicos estén al servicio de toda la sociedad.





### **A.2. Agrupamientos:**

En los grupos clase los alumnos se distribuyen normalmente por parejas en su trabajo diario individual. La pareja sirve de elemento de ayuda o apoyo en dicho trabajo. Cuando corresponda, se cambiará el tipo de agrupamiento para facilitar la actividad a desarrollar, bien en grupos de 3 o 4, en la realización de trabajos grupales o bien individuales, cuando corresponde evaluar cómo se enfrenta cada alumno/a a la realización de alguna actividad en concreto. Las parejas o grupos mayores serán homogéneos o heterogéneos dependiendo de los objetivos de la actividad a realizar.

### **A.3. Espacios:**

El proceso enseñanza aprendizaje se realizará mayoritariamente en el aula de grupo clase debido a las elevadas ratios de los grupos. Las sesiones prácticas se realizan en los laboratorios de FyQ. De forma esporádica se usarán aulas específicas para el desarrollo de actividades concretas, como aulas de ordenadores, aula viva, etc. En el desarrollo de actividades complementarias y extraescolares se usarán espacios como: salón de actos, Museo Elder, Ecoparque, empresas, etc.

### **A.4. Recursos:**

Los recursos con los que contamos el Departamento de FYQ del IES Guía son: Aulas de grupo, aulas específicas de ordenadores con medios TIC, laboratorios de Física y de Química, libro de texto, tanto digital como en papel, de la editorial Mc Graw Hill.

### **A.5 Actividades complementarias y extraescolares:**

No se plantean ninguna de forma general, pero queda abierto a alguna propuesta que surja en el transcurso del curso que sea de provecho para los alumnos.

### **B. Atención a la diversidad:**



## MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD EN LA ESO - ADAPTACIONES

La atención a la diversidad se establece como principio fundamental que debe regir toda la enseñanza básica, con el objetivo de proporcionar a todo el alumnado una educación adecuada a sus características y necesidades.”

Siguiendo el PCC, la PGA y teniendo en cuenta el análisis del contexto realizado, y las características generales del alumnado, se realizarán las adaptaciones curriculares significativas de aquel alumnado que presente NEE y que tenga informe psicopedagógico, en coordinación con el departamento de orientación del centro.

En los casos de alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE) ,el profesorado debe tener en cuenta los criterios recogidos en los diferentes apartados de este documento, explicitando en sus documentos de planificación aquellas que mejor se ajusten a las necesidades del escolar en el contexto de su aula y centro, propiciando una atención educativa lo más normalizada e inclusiva posible. En el informe psicopedagógico se podrán concretar estas consideraciones atendiendo a las necesidades específicas de un determinado alumno o alumna.

Los tipos de NEAE que el profesorado de este departamento tendrá que atender durante este curso en la etapa de la ESO y BACH quedarán recogidos en las actas del departamento

A continuación figuran las medidas a tomar con estos tipos de NEAE:

- Alumnado que presenta discapacidad auditiva

Ante la presencia en el aula ordinaria de un alumno o alumna con discapacidad auditiva, el profesorado debe considerar los siguientes aspectos para su atención educativa:

a) Procurar minimizar el ruido ambiental, garantizando óptimos niveles de escucha; se debe situar en el aula de forma que pueda estar cerca del profesor/a, y poder ver siempre la cara del docente y la del compañero que habla. Conviene, además, que se sitúe al lado de un compañero o compañera al que pueda preguntar y que le pueda orientar en la actividad del aula. Es importante que los compañeros y compañeras oyentes conozcan las repercusiones de la sordera en relación a la comunicación y a la gestión de la información, con explicaciones adecuadas a su edad, y que sepan cómo han de dirigirse a sus coetáneos con



discapacidad auditiva.

b) El equipo docente ha de conocer el manejo y el uso de las adaptaciones de acceso al currículo, cuando procedan, así como el plan de evacuación. Se debe hablar con articulación clara, sin exagerar, apoyándose de gestos naturales, favoreciendo la lectura labio-facial. Es preciso comprobar sistemáticamente de manera visual o verbal, que el alumno o la alumna comprende las explicaciones. Hay que dirigirse periódicamente al alumnado con discapacidad auditiva con la mirada mientras se habla, evitándose hablar de espaldas mientras se escribe en la pizarra, girarse hacia ella hablando, hablar con la mano sobre la boca, hablar mientras se pasea por el aula, etc. En resumen, evitar el bloqueo del acceso visual a la cara del docente.

c) El profesorado empezará a hablar cuando el alumnado con discapacidad auditiva lo mire, de lo contrario hay que reclamar su atención dando unos golpecitos en la mesa o bien moviendo la mano en su espacio visual. No olvidar nunca escribir en la pizarra aquella información esencial que requiera una acción o una responsabilidad por parte de este alumnado, o bien dársela por escrito. Cualquier cambio de rutina horaria debe explicitarse en la pizarra o facilitarse por escrito.

d) Se debe considerar que los libros de texto pueden no ser del todo accesibles al alumnado con discapacidad auditiva, por la complicación de las frases o por el vocabulario que usan, por lo tanto, requiere su adaptación por parte del profesorado del área o materia. Además, se debe hacer uso de esquemas, mapas conceptuales, etc., que proporcionen una guía a lo largo de las explicaciones y una presentación organizada de los contenidos. El profesorado debe remarcar las palabras claves de una explicación, oralmente y también por escrito en la pizarra; delimitar con pequeñas pausas temporales la separación entre diferentes ideas o cambios de temas; marcar claramente con expresión facial las frases exclamativas, interrogativas, dubitativas, etc.; subrayar el discurso con gestos de designación manuales y con la mirada, con gestos y expresiones faciales correspondientes a estados de ánimo y verificar que realmente el alumnado con discapacidad auditiva ha entendido las ideas principales de aquello que se está explicando. El profesorado con estos escolares en el aula ha de usar abundantes recursos gráficos y visuales de forma que puedan ver el dibujo y la cara del docente de forma simultánea. Se debe tener en cuenta que, en ocasiones, el uso de la lengua de signos en el aula no garantiza la comprensión de los contenidos.

e) Respecto a la adaptación en los procedimientos e instrumentos de evaluación a que hace referencia el artículo 29.8 de la Orden de 13 de diciembre de 2010, debemos asegurarnos que el escolar entiende los enunciados, aclarando y adaptando el enunciado, acompañando indicadores visuales y gráficos, etc. También se debe permitir un margen mayor de tiempo para realizar las pruebas y proponer preferentemente pruebas de respuestas cortas cuando el tema lo permita, con enunciados concisos, de elección múltiple, de verdadero o falso, con frases enunciativas de forma directa, etc. Con las suficientes garantías de independencia del intérprete y a criterio del profesorado de área o materia, se puede ofrecer al alumnado que usa la lengua de signos y que el nivel de su expresión escrita no sea adecuado, realizar pruebas en lenguaje signado con el apoyo del intérprete, cuando se disponga de éste.



- Alumnado que presenta trastorno generalizado del desarrollo

Ante la presencia de un alumno o una alumna con trastorno generalizado del desarrollo en el aula ordinaria, el profesorado debe considerar los siguientes aspectos para su atención educativa:

- a) El profesorado ha de planificar con anticipación la jornada escolar de cada día, señalando las actividades en los distintos tipos de agendas, empleando técnicas de estructuración de las áreas de trabajo y estableciendo rutinas estables y funcionales, con uso frecuente de ayudas visuales o de compensaciones verbales simplificadas. Igualmente, ha de estructurar y organizar el espacio y los materiales del aula, evitando continuas modificaciones y exposiciones a múltiples estímulos, especialmente auditivos. Asimismo, ha de emplear alguna estrategia para dar a conocer al alumno o la alumna los tiempos y espacios mediante avisadores o marcadores visuales, señales gestuales, etc.
- b) Es conveniente facilitar la interacción social, los procesos de socialización con sus iguales y con las personas adultas del centro, propiciando el desarrollo de la comunicación mediante sistema visuales aumentativos y fomentando redes de apoyo en clase que favorezcan la participación y la generalización de estas conductas y eviten el aislamiento del alumnado. Se ha de fomentar el trabajo colaborativo y las actividades de grupo, debiéndose permitir el trabajo en solitario en algunos momentos del día, con el fin de no sobrecargarlo con excesivas demandas sociales.
- c) El alumno o la alumna trabajará preferentemente en grupos pequeños con un número muy reducido de compañeros y compañeras en el aula, en la realización de actividades sencillas y estructuradas, que permitan al profesorado una supervisión adecuada de su comportamiento así como la enseñanza explícita de las conductas básicas, tales como respeto de turnos, escucha atenta de las opiniones de las demás personas, seguimiento de reglas y resolución de conflictos. Se debe vigilar el comportamiento del resto de los escolares del centro hacia estos alumnos y alumnas, ya que por su comportamiento y estilo de comunicación singulares pueden propiciar las bromas de sus compañeros y compañeras, ser objeto de burlas, de acoso escolar, etc. Por ello, se debe hacer hincapié en las acciones educativas que propicien la convivencia desde el máximo respeto entre los y las escolares del centro, actuando diligentemente ante cualquier conducta que atente contra estos principios.
- d) Para estos escolares es adecuado emplear un estilo de enseñanza directivo y tutorizado para proporcionar un ambiente social y de aprendizaje que sea percibido como seguro y estimulante por el alumno o alumna. El profesorado debe ser creativo en la resolución de problemas, tener calma, ser flexible y generar actitudes positivas.
- e) Para compensar los problemas que presentan con la organización del tiempo libre es conveniente cultivar el interés del alumno o de la alumna en el juego y la



interacción social, mediante la organización por parte del profesorado de juegos y actividades lúdicas estructuradas para la hora del recreo. Ello conlleva la elección de algunos compañeros y compañeras dispuestos a cooperar y a interactuar con los demás. Estos juegos se deben explicar de una forma similar a la utilizada para enseñar al alumno o la alumna la mecánica de la lectura o la escritura, esto es, de forma estructurada, explícita y siguiendo una secuencia de pasos prefijada.

f) Se realizarán las adaptaciones en las pruebas escritas, teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 29.8 de la Orden de 13 de diciembre de 2010, compensando sus dificultades con el diseño de instrumentos adecuados mediante preguntas cerradas, pruebas objetivas como los tests de respuestas múltiples o de verdadero-falso, exámenes orales, apoyos visuales, utilización de un ordenador con procesador de textos, etc. También se hace necesario proporcionar más tiempo para realizar las pruebas de evaluación, al igual que dar directrices claras sobre la manera de presentar los trabajos y supervisar durante el proceso su elaboración.

- Alumnado que presenta trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad

Ante la presencia de un alumno o alumna con trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad en el aula ordinaria, el profesorado debe considerar los siguientes aspectos para su atención educativa:

a) Conviene que este alumno o alumna esté sentado cerca del profesor o la profesora y lejos de motivos de distracción. Las tareas de clase o para casa deben reducirse o fragmentarse y requerirán de una supervisión continua; se deben combinar las actividades y tareas más motivadoras con las que lo son menos para él o ella, así como graduarlas y contextualizarlas de forma debida. Es preciso potenciar otras capacidades en las que el escolar destaque, con la finalidad de mejorar su autoestima y motivación. Se aconseja utilizar refuerzos y apoyos visuales en la instrucción oral y permitir que, cuando acabe una parte de la tarea, pueda mostrarla al profesor o la profesora.

b) Se debe verificar que el escolar comprende lo expuesto por el profesorado, haciéndole, si fuera necesario, algunas preguntas que pueda contestar de forma correcta o pidiéndole, de forma discreta, que repita verbalmente lo que tiene que hacer y, a pesar del esfuerzo que pueda suponer en algunos niveles y edades, es imprescindible el uso de la agenda de deberes con este alumnado. Es adecuado espaciar las instrucciones de trabajo de forma que no se proporcione una nueva consigna inmediatamente hasta que no esté realizada la anterior, incluso sería aconsejable que las instrucciones de los trabajos se escriban en un folio o en la pizarra de la clase, manteniendo en lo posible las rutinas del aula y, ante los cambios de actividad, advertir individualmente al alumno o alumna. Un procedimiento adecuado, a emplear en la mayoría de las áreas o materias, consiste en proporcionales «guías de tareas» por escrito u orales, que impliquen una



secuencia de acciones, como por ejemplo, obtener la idea principal de un texto, resumir un texto, hacer una composición escrita, resolver un problema de cálculo, etc.

c) Es recomendable que todo el equipo docente llegue a un consenso sobre unas reglas mínimas de conducta en clase, comunes a todo el profesorado y, de ser el caso, otras específicas para cada área o materia. Estas pautas deben estar escritas y visibles dentro de la propia aula, y se debe comprobar que el alumno o la alumna con trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad comprende las normas y sus consecuencias al incumplirlas. Es importante recordar que se proporciona una mayor motivación al escolar cuando se resaltan los pequeños avances, éxitos o conductas adecuadas, que cuando se le llama la atención o se hace hincapié en sus errores, fallos y equivocaciones.

d) Respecto a la adaptación en los procedimientos e instrumentos de evaluación a que hace referencia el artículo 29.8. de la Orden de 13 de diciembre de 2010, teniendo en cuenta las dificultades de este alumnado para mantener la atención y concentración durante periodos prolongados, con el objetivo de mejorar su rendimiento en los exámenes o pruebas escritas, se facilitará al alumno o alumna la posibilidad de realizarlos de forma oral o a través de ordenador, excepto en los aspectos relacionados con la lectura y la escritura en Lengua Castellana y Literatura o Lengua Extranjera, debido a los problemas de escritura que estos escolares puedan presentar simultáneamente con este trastorno. Además, es recomendable el desarrollo de las pruebas escritas en DOS SESIONES COMO MÍNIMO, observando la necesaria flexibilidad en su duración. Las preguntas de los exámenes se presentarán por escrito para evitar la lentitud de otros procedimientos como la copia o el dictado, con la inclusión de preguntas o ítems de un mismo tipo, para evitar así la mayor posibilidad de error o confusión derivados de una combinación de formas. Durante el examen se procederá a dar las oportunas indicaciones de apoyo, tales como el control del tiempo y la recomendación de repaso de lo realizado previo a su entrega. Es conveniente dar a conocer las fechas de los exámenes con antelación. Al igual que para el resto del alumnado, los exámenes o pruebas escritas finales o parciales no deberán ser los únicos instrumentos para evaluar a este alumnado; es necesario que la evaluación continua sea el procedimiento empleado, tal como lo recoge la normativa de evaluación en la enseñanza básica.

- Alumnado que presenta dificultades específicas de aprendizaje

Ante la presencia de un alumno o alumna con dificultad específica de aprendizaje en el aula ordinaria el profesorado debe considerar los siguientes aspectos para su atención educativa:

a) Para la prevención de estas dificultades se debe priorizar el uso de estrategias bien fundamentadas para la detección e intervención temprana desde los cinco años, a través de un seguimiento del alumnado con problemas en el logro de los objetivos y contenidos relacionados con la lectura, escritura y el cálculo aritmético.



- b) Conviene que este alumno o alumna esté sentado cerca del profesor o profesora y lejos de motivos de distracción. Las tareas de clase requerirán una supervisión continua; se deben combinar las actividades y tareas más motivadoras con las que lo son menos para él o ella, así como graduarlas y contextualizarlas de forma debida. Se aconseja utilizar refuerzos y apoyos visuales en la instrucción escrita y permitir que cuando acabe una parte de la tarea pueda mostrarla al profesor o la profesora.
- c) Se debe verificar que el alumno o la alumna comprende lo expuesto por el profesorado, haciéndole, si es necesario, algunas preguntas que pueda contestar de forma correcta o pidiéndole, de forma discreta, que repita verbalmente lo que tiene que hacer y, a pesar del esfuerzo que pueda suponer en algunos niveles y edades, es imprescindible el uso de la agenda de deberes con este alumnado. Es adecuado espaciar las instrucciones de trabajo de forma que no se proporcione una nueva consigna inmediatamente hasta que no esté realizada la anterior, incluso sería aconsejable que las instrucciones de los trabajos se escriban en un folio o en la pizarra de la clase, manteniendo en lo posible las rutinas del aula y, ante los cambios de actividad, advertir individualmente al alumnado con dificultad específica de aprendizaje.
- d) El profesorado que en su aula tenga un alumno o alumna con dislexia, disgrafía o discalculia deberá considerar que estos estudiantes presentan dificultades inherentes para leer, escribir o calcular, siendo conveniente, potenciar otras capacidades donde el escolar destaque con la finalidad de mejorar su autoestima y motivación. El docente o la docente evitará la exposición ante el resto de compañeros y compañeras de sus carencias con el fin de no deteriorar su autoestima; hará saber al escolar que el profesorado conoce sus necesidades educativas; simplificará las instrucciones que se le dan por escrito, subrayando o destacando lo más relevante, incluso proporcionándole un esquema; estudiará con el escolar el vocabulario nuevo que va a encontrar en los textos, actividades o tareas que va a realizar; posibilitará el uso del ordenador en el aula para hacer sus producciones; proporcionará un tiempo extra para realizar las actividades y tareas en clase; tratará de reducir y fraccionar las actividades en clase y para casa respecto al grupo clase; deberá facilitarle la posibilidad de usar la grabadora en el aula para tomar las instrucciones del profesorado o una explicación, siendo recomendable para los escolares con dislexia disponer de libros de textos grabados; conviene ampliar las pausas orales para permitirle que tome apuntes; y evitar hacerles copiar los enunciados de las preguntas o problemas en la actividad de clase o en los exámenes. Un procedimiento adecuado a emplear en la mayoría de las áreas o materias consiste en proporcionales «guías de tareas» por escrito u orales que impliquen una secuencia de acciones como por ejemplo, obtener la idea principal de un texto, resumir un texto, hacer una composición escrita, resolver un problema de cálculo, etc.
- e) Respecto al alumnado con dificultad específica de aprendizaje, especialmente en lectura y escritura, y en la adaptación en los procedimientos e instrumentos de evaluación a que hace referencia el artículo 29.8 de la Orden de 13 de diciembre de 2010, el profesor o profesora procederá antes del inicio del examen o prueba escrita a la lectura oral de todas las preguntas. Es recomendable que las pruebas escritas se lleven a cabo en dos o más sesiones, observando la necesaria



flexibilidad en su duración y, en la medida de lo posible, de manera individual o en pequeños grupos. Las pruebas o exámenes podrán ser orales o mediante el empleo del ordenador, salvo en las áreas o materias de Lengua Castellana y Literatura y Lengua Extranjera cuando el objeto de la evaluación sean los objetivos y contenidos relacionados con la lectura o la escritura. El alumnado identificado por los EOEP con dislexia o disgrafía, mediante informe psicopedagógico, que acredite que sus dificultades en el procesamiento ortográfico han sido tratadas anteriormente, a través de programas educativos personalizados específicos para su mejora, puede manifestar resistencia a la intervención para corregir la ortografía, debido a la gravedad de la afectación de los procesos cognitivos de la escritura. En este caso, la Comisión de Coordinación Pedagógica determinará los criterios y procedimientos a seguir con estos escolares, especialmente en la educación secundaria, y los dará a conocer a todo el profesorado para que sean aplicados al decidir la superación de un área o materia, principalmente en Lengua Castellana y Literatura y en Lengua Extranjera. Para el adecuado desarrollo de las pruebas que impliquen lectura y escritura se ampliará el tiempo necesario, hasta el máximo establecido en la instrucción décimo octava de esta Resolución, con el fin de facilitar la oportuna revisión ortográfica. Las preguntas de los exámenes se presentarán por escrito para evitar la lentitud de otros procedimientos como la copia o el dictado, con la inclusión de preguntas o ítems de un mismo tipo, para evitar así la mayor posibilidad de error o confusión derivados de una combinación de formas. Durante el examen se procederá a dar las oportunas indicaciones de apoyo, tales como el control del tiempo y la recomendación de repaso de lo realizado previo a su entrega. Es conveniente dar a conocer las fechas de los exámenes con antelación. Al igual que para el resto del alumnado, los exámenes o pruebas escritas finales o parciales no deberán ser los únicos instrumentos para evaluar a este alumnado; es necesario que la evaluación continua sea el procedimiento empleado, tal como lo recoge la normativa de evaluación en la enseñanza básica.

### **C. Evaluación:**

#### **-Evaluación:**

La evaluación de los procesos de aprendizaje del alumnado en la etapa de la ESO será continua, para valorar la evolución a lo largo del periodo de aprendizaje, y adoptar, en cualquier momento del curso, las medidas de refuerzo pertinentes; además de diferenciada, según las distintas materias. Tendrá asimismo un carácter formativo, de manera que sea un referente para la mejora de los procesos de enseñanza y de los de aprendizaje.

Los referentes para la comprobación del logro de los objetivos y del grado de desarrollo y adquisición de las competencias específicas para cada curso y competencias claves para la etapa en las evaluaciones continua y final de esta materia serán los criterios de evaluación que se establecen en el Decreto correspondiente para la aplicación de la LOMLOE en Canarias.





#### -Instrumentos de evaluación:

Para realizar el seguimiento del aprendizaje de los alumnos se hace necesario usar distintos instrumentos que nos permita detectar las dificultades con las que se encuentra y plantear maneras de superarlas. Usaremos como instrumentos de evaluación:

1. Tareas de clase: Actividades diarias, resolución de problemas y análisis de textos científicos
2. Trabajos monográficos individuales o grupales (tanto en su realización como en las exposiciones, cuando proceda)
3. Informes de prácticas de laboratorio (en los niveles que procedan). Se realizarán de manera individual, en papel y a mano, o bien a ordenador e individualmente, indicándoles al alumnado lo que proceda de acuerdo a las decisiones del departamento. Se podrán realizar preguntas relacionadas con las prácticas en las pruebas escritas.
4. Pruebas escritas (dos como mínimo). Las pruebas constarán de cuestiones teóricas (de distinto tipo: desarrollo, relación/aplicación, respuestas cortas... ) y resolución de problemas numéricos. Tanto en las cuestiones teóricas como en los problemas, se debe realizar una lectura comprensiva, realizando una exposición ordenada (cuando proceda) de: Planteamiento ( dibujo, gráficas,...); Fundamento físico o químico que vamos a aplicar, razonando su aplicación y sus cálculos asociados; Diferenciar las magnitudes escalares de las vectoriales; Los resultados deben tener la notación vectorial, si procede, y las unidades utilizando múltiplos y submúltiplos del SI.

#### - Criterios de calificación:

Los criterios de evaluación y sus descriptores operativos asociados, de cada materia, se evaluarán a través de los instrumentos de evaluación citados en el apartado anterior. Todos los criterios tienen el mismo peso en la calificación final, valorándose cada uno de ellos sobre 10 puntos.

#### **D. Estrategias para el refuerzo y planes de recuperación:**

- Este departamento ha determinado que las medidas de apoyo y refuerzo podrán ser:



- Actividades y problemas complementarios
- Elaboración de cuestionarios elaborado por el alumnado y sus respuestas
- Visualización de videos complementarios
- Atención individualizada o grupal para resolver dudas.
- Controles de recuperación.
- Elaboración de trabajos e informes no presentados

- Si se suspende una evaluación se deberá recuperar en el siguiente trimestre con los siguientes instrumentos:

- Entrega de los trabajos e informes de laboratorio (si procede) no entregados en el trimestre cuya evaluación no se ha superado.
- Control de recuperación.

- Sistemas alternativos de evaluación en la ESO para alumnado absentista

Los criterios y los porcentajes de faltas para la pérdida de evaluación continua serán establecidos en la PGA. Cuando se alcancen estos límites los alumnos deberán realizar un sistema alternativo de evaluación que consistirá en:

absentismo injustificado

- Prueba escrita: (elaborada *ex profeso*) en la que se evaluarán los criterios de evaluación, que no se han podido evaluar por el método ordinario.
- Trabajos e informes: que serán semejantes a los realizados por el resto de sus compañeros en su periodo de ausencia.

absentismo justificado

- Cuestionarios y actividades sobre los criterios que no se hayan podido trabajar en clase.
- Entrega de los trabajos pautados en cada evaluación.



- Controles de recuperación ( si se puede)

### **E. Plan de recuperación para materias pendientes de cursos anteriores.**

Los planes de recuperación de las materias pendientes serán los siguientes:

- Alumnado de 3º ESO con FYQ pendiente de 2º ESO:

1. Del seguimiento de la recuperación de esta materia se ocupa el profesor/a de FYQ de 3º ESO.

2.- Si el alumno/a aprueba la 1ª y la 2ª evaluación de FyQ de 3º ESO tendrá ya superada la FyQ de 2º ESO.

3. En caso de que el alumno/a no haya superado la 1ª o la 2ª evaluación de FyQ de 3º ESO se dejará, a criterio del profesor, el superar la pendiente siempre que se hayan alcanzado unos aprendizajes imprescindibles. En caso de no haber superado ambas, deberá, durante el tercer trimestre:

3.1- Realizar un banco de actividades referidas a los criterios de evaluación y saberes básicos de 2º ESO que se entregarán al alumnado implicado.

3.2. Realizar una prueba, durante el mes de Mayo, referida a los criterios de evaluación y saberes básicos indicados en el apartado 3.1.

- Alumnado que cursa FYQ de 4º ESO con FYQ pendiente de 3º ESO:

1. Del seguimiento de la recuperación de la materia se ocupa el profesor/a de FyQ de 4º ESO

2.- Si el alumno/a aprueba la 1ª y la 2ª evaluación de FyQ de 4º ESO tendrá ya superada la FyQ de 3º ESO.

3. En caso de que el alumno/a no haya superado la 1ª o la 2ª evaluación de FyQ de 4º ESO se dejará, a criterio del profesor, el superar la pendiente siempre que se hayan alcanzado unos aprendizajes imprescindibles. En caso de no haber superado ambas, deberá, durante el tercer trimestre:

3.1- Realizar un banco de actividades referidas a los criterios de evaluación y saberes básicos de 3º ESO que se entregarán al alumnado implicado.

3.3. Realizar una prueba, durante el mes de Mayo, referida a los criterios de evaluación y saberes básicos indicados en el apartado 3.1.

- Alumnado que cursa 4º ESO con FYQ pendiente de 3º ESO ( no cursa FyQ de 4º ESO):

1. Del seguimiento de dicha recuperación se encargará la JD.

2. La JD citará a los/as alumnos de los grupos de 4º ESO que tengan FyQ de 3º pendiente para darles a conocer el plan de recuperación de dicha materia. Dicho plan consistirá en:

2.1. Los alumnos/as deberán realizar un cuadernillo de trabajo con actividades referidas a los criterios de evaluación y saberes básicos de 3º ESO que se entregarán al alumnado implicado.

2.2. Después de la entrega de dicho cuadernillo, durante el mes de febrero, se realizará una prueba sobre los criterios trabajados. Dicha prueba se realizará



durante el mes de abril.

● Alumnado que cursa 2º Bach. Con FyQ 1º de Bachillerato pendiente:

1. Los alumnos/as deberán realizar un bloque de actividades referidas a los criterios de evaluación y saberes básicos de FyQ de 1º BACH que se entregarán al inicio de curso, durante el mes de octubre.
2. Después de la entrega del bloque de actividades se atenderán las dudas para su resolución previa petición de cita al Jefe de departamento.
3. Se realizará dos pruebas, una durante el mes de febrero y otra durante abril, siendo una para la parte de física y la otra para la parte de química, sobre los criterios de evaluación trabajados con las actividades entregadas. La nota final será la media de las notas obtenidas en ambas pruebas, siempre que sean superior a un 3.

**Concreción de los objetivos de etapa al curso:**



## 2º ESO (Física y Química)

Los criterios de evaluación 2.2; 3.3; 4.1; 4.2 y 5.1 se trabajarán y evaluarán, de forma transversal, a lo largo del curso.

SA N.º 01 LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA						
Se trata de conocer, identificar y aplicar las fases del Método Científico, magnitudes y unidades así como el lenguaje científico y otras herramientas usadas en este contexto						
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR						
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
2	2.1.	CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1,	Bloque I: 1, 2, 5, 7	- Observación sistemática - Análisis de documentos. - Análisis de producciones.	- Observación directa (Trabajo de clase) - Diario de clase del profesorado - Cuestionarios - Rúbricas	- Trabajo individual del alumno (Actividades, exposición de trabajos) - Trabajo en grupo - Pruebas escritas
3	3.2	CC1, STEM4, CCEC2				
<b>Productos</b>				<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		
Fichas y tareas de trabajo individual y/o cooperativo, pruebas escritas, trabajo monográfico o de profundización (individual)				Co-evaluación Heteroevaluación		
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA						
Metodologías			Agrupamientos	Espacios	Recursos	
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje cooperativo y colaborativo			Individual Parejas	Aula	LIBRO, VIDEOS	



Métodos: deductivo y de conceptos		grupos reducidos		TICs TEXTOS CIENTIFICOS EVAGD
<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>				
<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>				
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS				
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>				
No se recoge ninguna dentro de la PGA				
<b>Periodo implementación</b>	Desde la semana nº 3 de sep	a la semana nº 1 de oct	Nº de sesiones: 13	Trimestre: 1T
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>				
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.		
	<b>Propuestas de Mejora</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.		



**SA N.º 02**  
**LA MATERIA**

Estado de agregación. Teoría cinético-molecular. Propiedades de sistemas materiales.

**FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR**

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
<b>1</b>	<b>1.1</b> <b>1.2</b>	CCL1, STEM2, CD2  STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4	<b>Bloque II:</b>  <b>1 y 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación sistemática</li> <li>- Análisis de documentos. -</li> <li>Análisis de producciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación directa (Trabajo de clase)</li> <li>- Diario de clase del profesorado</li> <li>- Cuestionarios</li> <li>- Rúbricas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajo individual del alumno (Actividades, exposición de trabajos)</li> <li>- Trabajo en grupo</li> <li>- Pruebas escritas</li> </ul>
<b>2</b>	<b>2.1</b>	CCL1,CCL3, STEM1, STEM2, CD1				
<b>3</b>	<b>3.1</b>  <b>3.2</b>	CP1, STEM4, CD2, CD3, CCEC4 STEM4, CC1, CCEC2				

**Productos**

Fichas y tareas de trabajo individual y/o cooperativo, pruebas escritas, trabajo monográfico o de profundización (individual)

**Tipos de evaluación según el agente**

**Co-evaluación**  
**Autoevaluación**

**FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA**

Metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje cooperativo y colaborativo Métodos: deductivo y de conceptos	<b>Individual</b> <b>Parejas</b> <b>grupos reducidos</b>	<b>Aula</b>	<b>LIBRO,</b> <b>VIDEOS</b> <b>TICs</b>



						<b>TEXTOS CIENTIFICOS EVAGD</b>	
<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>							
<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>							
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS							
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>							
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado se ajuste al correspondiente en la PGA.							
<b>Periodo implementación</b>		Desde la semana nº 2 oct a la semana nº 1 nov		Nº de sesiones: 10		Trimestre: 1T	
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>							
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.					
	<b>Propuestas de Mejora</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.					





SA N.º 03 SISTEMAS MATERIALES						
Composición y clasificación de los sistemas materiales. Partículas fundamentales, el átomo. Compuestos químicos mas comunes						
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR						
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
1	1.1	CCL1, STEM2, CD2,	Bloque II: 2, 3 y 4	- Observación sistemática - Análisis de documentos. - Análisis de producciones.	- Observación directa (Trabajo de clase) - Diario de clase del profesorado - Cuestionarios - Rúbricas	- Trabajo individual del alumno (Actividades, exposición de trabajos)  - Trabajo en grupo - Pruebas escritas
3	3.2	STEM4, CC1, CCEC2				
5	5.2	STEM3, STEM5, CC3, CE2				
6	6.1	STEM2, CD4, CPSAA4, CCEC1				
<b>Productos</b>				<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		
Fichas y tareas de trabajo individual y/o cooperativo, pruebas escritas, trabajo monográfico o de profundización (individual)				Co-evaluación Autoevaluación		
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA						
Metodologías		Agrupamientos		Espacios		Recursos
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje cooperativo y colaborativo Métodos: deductivo y de conceptos		Individual Parejas grupos reducidos		Aula		LIBRO, VIDEOS TICs TEXTOS CIENTIFICOS EVAGD



<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>			
<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>			
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>			
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado se ajuste al correspondiente en la PGA.			
<b>Periodo implementación</b>	Desde la semana nº 2 nov a la semana nº 5 nov	Nº de sesiones: 12	Trimestre: 1T
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>	-		
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	
	<b>Propuestas de Mejora</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	



SA N.º 04 REACCIONES QUÍMICAS						
Cambios que experimentan los sistemas materiales (físicos y químicos), reacciones químicas. Relación entre la química y el medio ambiente.						
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR						
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
1	1.1	CCL1, STEM2, CD2	<b>Bloque III</b>	- Observación sistemática - Análisis de documentos. - Análisis de producciones.	- Observación directa (Trabajo de clase) - Diario de clase del profesorado - Cuestionarios - Rúbricas	- Trabajo individual del alumno (Actividades, exposición de trabajos)  - Trabajo en grupo - Pruebas escritas
5	5.2	STEM3, STEM5, CC3,CE2				
6	6.1 6.2	STEM2, CD4, CPSAA4, CCEC1 STEM5, CPSAA1, CC4				
<b>Productos</b>				<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		
Fichas y tareas de trabajo individual y/o cooperativo, pruebas escritas, trabajo monográfico o de profundización (individual)				Co-evaluación Autoevaluación		
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA						
Metodologías			Agrupamientos	Espacios	Recursos	
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje cooperativo y colaborativo Métodos: deductivo y de conceptos			Individual Parejas grupos reducidos	Aula	LIBRO, VIDEOS TICs TEXTOS CIENTIFICOS EVAGD	
<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>						



<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>			
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>			
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado se ajuste al correspondiente en la PGA.			
<b>Periodo implementación</b>	Desde la semana nº 1 dic a la semana nº 1 feb	Nº de sesiones: 18	Trimestre: 2T
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>			
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	
	<b>Propuestas de Mejora</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	



SA N.º 05 MOVIMIENTO						
Movimiento y sus magnitudes características. Sistema de referencia y velocidad media						
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR						
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
1	1.2	STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA2	Bloque IV: 1	- Observación sistemática - Análisis de documentos. - Análisis de producciones.	- Observación directa (Trabajo de clase) - Diario de clase del profesorado - Cuestionarios - Rúbricas	- Trabajo individual del alumno (Actividades, exposición de trabajos)  - Trabajo en grupo - Pruebas escritas
3	3.1  3.2	CP1, STEM4, CD2, CD3, CCEC4  STEM4, CC1, CCEC2				
<b>Productos</b>				<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		
Fichas y tareas de trabajo individual y/o cooperativo, pruebas escritas, trabajo monográfico o de profundización (individual)				Co-evaluación Autoevaluación		
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA						
Metodologías			Agrupamientos	Espacios	Recursos	
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje cooperativo y colaborativo Métodos: deductivo y de conceptos			Individual Parejas grupos reducidos	Aula	LIBRO, VIDEOS TICs TEXTOS CIENTIFICOS EVAGD	
<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>						



<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>			
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>			
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado se ajuste al correspondiente en la PGA.			
<b>Periodo implementación</b>	Desde la semana nº 2 feb a la semana nº 1 mar	Nº de sesiones: 12	Trimestre: 2T
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>			
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	
	<b>Propuestas de Mejora</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	



**SA N.º 06**  
**FUERZAS**

Efectos de las fuerzas (movimiento y deformaciones). Fenómenos eléctricos, magnéticos y gravitatorios.

**FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR**

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
1	1.1 1.2	CCL1, STEM2, CD2  STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4	<b>Bloque IV: 2 y 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación sistemática</li> <li>- Análisis de documentos. -</li> <li>Análisis de producciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación directa (Trabajo de clase)</li> <li>- Diario de clase del profesorado</li> <li>- Cuestionarios</li> <li>- Rúbricas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajo individual del alumno (Actividades, exposición de trabajos)</li> <li>- Trabajo en grupo - Pruebas escritas</li> </ul>
3	3.2	STEM4, CC1, CCEC2				
5	5.2	STEM3, STEM5, CC3, CE2				
6	6.1 6.2	STEM2, CD4, CPSAA4, CCEC1  STEM5, CPSAA1, CC4				
<b>Productos</b>				<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		
Fichas y tareas de trabajo individual y/o cooperativo, pruebas escritas, trabajo monográfico o de profundización (individual)				Co-evaluación Autoevaluación		
<b>FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA</b>						
<b>Metodologías</b>			<b>Agrupamientos</b>	<b>Espacios</b>		<b>Recursos</b>
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas			<b>Individual</b>			<b>LIBRO,</b>



Aprendizaje cooperativo y colaborativo Métodos: deductivo y de conceptos		<b>Parejas grupos reducidos</b>	<b>Aula</b>	<b>VIDEOS TICs TEXTOS CIENTIFICOS EVAGD</b>
<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>				
<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>				
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS				
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>				
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado se ajuste al correspondiente en la PGA.				
<b>Periodo implementación</b>	Desde la semana nº 2 mar a la semana nº 2 abril		Nº de sesiones: 15	Trimestre: 3T
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>				
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.		
	<b>Propuestas de Mejora</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.		





SA N.º 07 ENERGÍA						
Distintos tipos de energía. Transformación, disipación y conservación. Calor y temperatura. Fuentes renovables y no renovables.						
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR						
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
1	1.1	CCL1, STEM2, CD2	<b>Bloque V</b>	<b>- Observación sistemática</b> - Análisis de documentos. - Análisis de producciones.	<b>- Observación directa (Trabajo de clase)</b> - Diario de clase del profesorado - Cuestionarios - Rúbricas	<b>- Trabajo individual del alumno</b> (Actividades, exposición de trabajos)  <b>- Trabajo en grupo - Pruebas escritas</b>
3	3.1	CP1, STEM4, CD2, CD3, CCEC4				
5	5.2	STEM3, STEM5, CC3, CE2				
6	6.1	STEM2, CD4, CPSAA4, CCEC1				
	6.2	STEM5, CPSAA1, CC4				
<b>Productos</b>				<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		
Fichas y tareas de trabajo individual y/o cooperativo, pruebas escritas, trabajo monográfico o de profundización (individual)				Co-evaluación Autoevaluación		
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA						
Metodologías			Agrupamientos	Espacios	Recursos	
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje cooperativo y colaborativo Métodos: deductivo y de conceptos			<b>Individual</b> <b>Parejas</b> <b>grupos reducidos</b>	Aula	<b>LIBRO,</b> <b>VIDEOS</b> <b>TICs</b> <b>TEXTOS CIENTIFICOS</b>	



EVAGD

						EVAGD	
<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>							
<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>							
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS							
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>							
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado se ajuste al correspondiente en la PGA.							
<b>Periodo implementación</b>		Desde la semana nº 3 abril a la semana nº 1 jun		Nº de sesiones: 15		Trimestre: 3T	
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>							
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.					
	<b>Propuestas de Mejora</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.					



### 3º ESO (Física y Química)

Los criterios de evaluación 3.3; 4.1; 4.2 y 5.1 se trabajarán y evaluarán, de forma transversal, a lo largo del curso.

SA N.º 01 LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA						
Descripción: se recordará y profundizará en todos los aspectos que contemplan la actividad científica trabajados en el curso anterior. Se trata de conocer, identificar y aplicar las fases del Método Científico, magnitudes y unidades así como el lenguaje científico y otras herramientas usadas en este contexto						
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR						
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
2	2.1.	CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1,	Bloque I: 1, 2, 5, 6, 7	- Observación sistemática - Análisis de documentos. - Análisis de producciones.	- Observación directa (Trabajo de clase) - Diario de clase del profesorado - Cuestionarios - Rúbricas	- Trabajo individual del alumno (Actividades, exposición de trabajos) - Trabajo en grupo - Pruebas escritas
3	3.2	CC1, STEM4, CCEC2				
<b>Productos</b>				<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		
Fichas y tareas de trabajo individual y/o cooperativo, pruebas escritas, trabajo monográfico o de profundización (individual)				Co-evaluación Heteroevaluación		
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA						
Metodologías			Agrupamientos		Espacios	Recursos



Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje cooperativo y colaborativo Métodos: deductivo y de conceptos		<b>Individual</b> <b>Parejas</b> <b>grupos reducidos</b>	<b>Aula</b>	<b>LIBRO,</b> <b>VIDEOS</b> <b>TICs</b> <b>TEXTOS CIENTIFICOS</b> <b>EVAGD</b>
<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>				
<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>				
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS				
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>				
No se recoge ninguna dentro de la PGA				
<b>Periodo implementación</b>	Desde la semana nº 3 de sep a la semana nº 2 de oct	Nº de sesiones: 8	Trimestre: 1T	
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>				
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.		
	<b>Propuestas de Mejora</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.		



**SA N.º 02**  
**LA MATERIA**

Descripción: el conocimiento del Desarrollo histórico de los modelos atómicos, nos permite constatar directamente cómo se ha aplicado el método científico en lo que al átomo se refiere así como el concepto propio. También las modificaciones que éstos pueden sufrir (iones), las variantes de un mismo elemento (isótopos), así como la conformación de la Tabla Periódica de los elementos como otro ejemplo viviente de la aplicación de criterios científicos a la hora de la clasificación y caracterización de elementos de la naturaleza.

**FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR**

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
2	2.1	CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1	<b>Bloque II:</b>  1 y 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación sistemática</li> <li>- Análisis de documentos. -</li> <li>Análisis de producciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación directa (Trabajo de clase)</li> <li>- Diario de clase del profesorado</li> <li>- Cuestionarios</li> <li>- Rúbricas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajo individual del alumno (Actividades, exposición de trabajos)</li> <li>- Trabajo en grupo</li> <li>- Pruebas escritas</li> </ul>
3	3.1  3.2	CP1, STEM4, CD2,CD3,CCEC4 STEM4, CC1, CCEC2				
5	5.2	STEM3, STEM5, CC3, CE2				
6	6.1	STEM2, CD4, CPSAA4, CCEC1				

**Productos**

Fichas y tareas de trabajo individual y/o cooperativo, pruebas escritas, trabajo monográfico o de profundización (individual)

**Tipos de evaluación según el agente**

**Co-evaluación**  
**Autoevaluación**

**FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA**

<b>Metodologías</b>	<b>Agrupamientos</b>	<b>Espacios</b>	<b>Recursos</b>
---------------------	----------------------	-----------------	-----------------



Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje cooperativo y colaborativo Métodos: deductivo y de conceptos		<b>Individual</b> <b>Parejas</b> <b>grupos reducidos</b>	<b>Aula</b>	<b>LIBRO,</b> <b>VIDEOS</b> <b>TICs</b> <b>TEXTOS CIENTIFICOS</b> <b>EVAGD</b>
<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>				
<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>				
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS				
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>				
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado se ajuste al correspondiente en la PGA.				
<b>Periodo implementación</b>	Desde la semana nº 3 oct a la semana nº 2 nov		Nº de sesiones: 8	Trimestre: 1T
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>				
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.		
	<b>Propuestas de Mejora</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.		



## SA N.º 03

## ENLACE QUÍMICO Y FORMULACIÓN INORGÁNICA

Descripción: Los elementos forman enlaces (Iónico, covalente, Metálico, Fuerzas Intermoleculares y Dipolo-Dipolo), conformando sus características físico – químico de los compuestos resultantes.

La nomenclatura de compuestos inorgánicos de compuestos binarios e hidróxidos, según IUPAC

## FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
1	1.1 1.2	CCL1, STEM2, CD2 STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4	Bloque II: 3 y 4	- Observación sistemática - Análisis de documentos. - Análisis de producciones.	- Observación directa (Trabajo de clase) - Diario de clase del profesorado - Cuestionarios - Rúbricas	- Trabajo individual del alumno (Actividades, exposición de trabajos)  - Trabajo en grupo - Pruebas escritas
3	3.2	STEM4, CC1, CCEC2				

## Productos

Fichas y tareas de trabajo individual y/o cooperativo, pruebas escritas, trabajo monográfico o de profundización (individual)

## Tipos de evaluación según el agente

Co-evaluación  
Autoevaluación

## FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA

Metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje cooperativo y colaborativo Métodos: deductivo y de conceptos	Individual Parejas grupos reducidos	Aula	LIBRO, VIDEOS TICs TEXTOS CIENTIFICOS EVAGD



<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>			
<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>			
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>			
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado se ajuste al correspondiente en la PGA.			
<b>Periodo implementación</b>	Desde la semana nº 3 nov a la semana nº 3 dic	Nº de sesiones: 8	Trimestre: 1T
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>			
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	
	<b>Propuestas de Mejora</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	





**SA N.º 04**  
**REACCIONES QUÍMICAS**

Cambios que experimentan los sistemas materiales, reacciones químicas, cálculos estequiométricos sencillos. Relación entre la química y el medio ambiente.

**FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR**

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
1	1.1	CCL1, STEM2, CD2	<b>Bloque III</b>	- Observación sistemática - Análisis de documentos. - Análisis de producciones.	- Observación directa (Trabajo de clase) - Diario de clase del profesorado - Cuestionarios - Rúbricas	- Trabajo individual del alumno (Actividades, exposición de trabajos)  - Trabajo en grupo - Pruebas escritas
	1.2	STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4				
2	2.2	CCL1, STEM1, STEM2, CPSAA4, CE1, CCEC3				
3	3.2,	STEM4,CC1, CCEC2				
6	6.1	STEM2, CD4, CPSAA4, CCEC1				
	6.2	STEM5, CPSAA1, CC4				
<b>Productos</b>				<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		
Fichas y tareas de trabajo individual y/o cooperativo, pruebas escritas, trabajo monográfico o de profundización (individual)				<b>Co-evaluación</b> <b>Autoevaluación</b>		
<b>FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA</b>						
<b>Metodologías</b>			<b>Agrupamientos</b>	<b>Espacios</b>	<b>Recursos</b>	
Aprendizaje basado en problemas						



Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje cooperativo y colaborativo Métodos: deductivo y de conceptos		<b>Individual Parejas grupos reducidos</b>	<b>Aula</b>	<b>LIBRO, VIDEOS TICs TEXTOS CIENTIFICOS EVAGD</b>
<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>				
<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>				
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS				
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>				
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado se ajuste al correspondiente en la PGA.				
<b>Periodo implementación</b>	Desde la semana nº 2 ene	a la semana nº 3 feb	Nº de sesiones: 12	Trimestre: 2T
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>				
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.		
	<b>Propuestas de Mejora</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.		



SA N.º 05 MOVIMIENTO						
Movimiento rectilíneo (Cinemática): fórmulas y gráficas. Interpretación de las fórmulas						
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR						
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
1	1.2	STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4	Bloque IV: 1	- Observación sistemática - Análisis de documentos. - Análisis de producciones.	- Observación directa (Trabajo de clase) - Diario de clase del profesorado - Cuestionarios - Rúbricas	- Trabajo individual del alumno (Actividades, exposición de trabajos) - Trabajo en grupo - Pruebas escritas
3	3.1	CP1, STEM4, CD2, CD3, CCEC4				
	3.2	STEM4, CC1, CCEC2				
<b>Productos</b>				<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		
Fichas y tareas de trabajo individual y/o cooperativo, pruebas escritas, trabajo monográfico o de profundización (individual)				Co-evaluación Autoevaluación		
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA						
Metodologías			Agrupamientos	Espacios	Recursos	
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje cooperativo y colaborativo Métodos: deductivo y de conceptos			Individual Parejas grupos reducidos	Aula	LIBRO, VIDEOS TICs TEXTOS CIENTIFICOS EVAGD	
Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores						



<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>			
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>			
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado se ajuste al correspondiente en la PGA.			
<b>Periodo implementación</b>	Desde la semana nº 4 feb	a la semana nº 3 mar	Nº de sesiones: 8 Trimestre: 2T
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>			
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	
	<b>Propuestas de Mejora</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	



SA N.º 06 FUERZAS						
Efectos de las fuerzas (movimiento y deformaciones). Leyes de Newton						
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR						
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
1	1.1 1.2	CCL1, STEM2, CD2 STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4	Bloque IV: 2 y 3	- Observación sistemática - Análisis de documentos. - Análisis de producciones.	- Observación directa (Trabajo de clase) - Diario de clase del profesorado - Cuestionarios - Rúbricas	- Trabajo individual del alumno (Actividades, exposición de trabajos)  - Trabajo en grupo - Pruebas escritas
3	3.2	STEM4, CC1, CCEC2				
<b>Productos</b>				<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		
Fichas y tareas de trabajo individual y/o cooperativo, pruebas escritas, trabajo monográfico o de profundización (individual)				Co-evaluación Autoevaluación		
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA						
Metodologías			Agrupamientos	Espacios	Recursos	
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje cooperativo y colaborativo Métodos: deductivo y de conceptos			Individual Parejas grupos reducidos	Aula	LIBRO, VIDEOS TICs TEXTOS CIENTIFICOS EVAGD	
<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>						



<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>			
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>			
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado se ajuste al correspondiente en la PGA.			
<b>Periodo implementación</b>	Desde la semana nº 1 abril	a la semana nº 4 abril	Nº de sesiones: 8 Trimestre: 3T
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>			
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	
	<b>Propuestas de Mejora</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	



**SA N.º 07**  
**ENERGÍA**

Naturaleza eléctrica de la materia, corriente eléctrica. Obtención de energía eléctrica, fuentes renovables y no renovables.

**FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR**

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
1	1.1	CCL1, STEM2, CD2	<b>Bloque V</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación sistemática</li> <li>- Análisis de documentos. - Análisis de producciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación directa (Trabajo de clase)</li> <li>- Diario de clase del profesorado</li> <li>- Cuestionarios</li> <li>- Rúbricas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajo individual del alumno (Actividades, exposición de trabajos)</li> <li>- Trabajo en grupo - Pruebas escritas</li> </ul>
2	2.1 2.2	CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1  CCL1, STEM1, STEM2, CPSAA4, CE1, CCEC3				
5	5.2	STEM3, STEM5, CC3, CE2				
6	6.1 6.2	STEM2, CD4, CPSAA4, CCEC1  STEM5, CPSAA1, CC4				
<b>Productos</b>				<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		
Fichas y tareas de trabajo individual y/o cooperativo, pruebas escritas, trabajo monográfico o de profundización (individual)				Co-evaluación Autoevaluación		
<b>FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA</b>						
<b>Metodologías</b>			<b>Agrupamientos</b>	<b>Espacios</b>	<b>Recursos</b>	
Aprendizaje basado en problemas						



Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje cooperativo y colaborativo Métodos: deductivo y de conceptos		<b>Individual Parejas grupos reducidos</b>	<b>Aula</b>	<b>LIBRO, VIDEOS TICs TEXTOS CIENTIFICOS EVAGD</b>
<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>				
<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>				
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS				
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>				
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado se ajuste al correspondiente en la PGA.				
<b>Periodo implementación</b>	Desde la semana nº 1 may	a la semana nº 1 jun	Nº de sesiones: 10	Trimestre: 3T
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>				
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.		
	<b>Propuestas de Mejora</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.		





## 4º ESO (Física y Química)

Los criterios de evaluación 3.3; 4.1; 4.2 y 5.1 se trabajarán y evaluarán, de forma transversal, a lo largo del curso.

SA N.º 01 LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA						
Método Científico, magnitudes y unidades.						
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR						
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
2	2.1.	CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1,	Bloque I: 1, 2, 5, 6, 7	- Observación sistemática - Análisis de documentos. - Análisis de producciones.	- Observación directa (Trabajo de clase) - Diario de clase del profesorado - Cuestionarios - Rúbricas	- Trabajo individual del alumno (Actividades, exposición de trabajos) - Trabajo en grupo - Pruebas escritas
3	3.2	CC1, STEM4, CCEC2				
Productos				Tipos de evaluación según el agente		
Fichas y tareas de trabajo individual y/o cooperativo, pruebas escritas, trabajo monográfico o de profundización (individual)				Co-evaluación Heteroevaluación		
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA						
Metodologías		Agrupamientos		Espacios		Recursos
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje cooperativo y colaborativo		Individual Parejas		Aula		LIBRO, VIDEOS



Métodos: deductivo y de conceptos		grupos reducidos		TICs TEXTOS CIENTIFICOS EVAGD
<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>				
<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>				
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS				
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>				
No se recoge ninguna dentro de la PGA				
<b>Periodo implementación</b>	Desde la semana nº 3 de sep	a la semana nº 1 de oct	Nº de sesiones: 9	Trimestre: 1T
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>				
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.		
	<b>Propuestas de Mejora</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.		



SA N.º 02 LA MATERIA						
Disoluciones, gases, modelos atómicos, configuración electrónica y tabla periódica.						
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR						
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
1	1.1 1.2	CCL1, STEM2, CD2  STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4	Bloque II: 1, 2 y 3	- Observación sistemática - Análisis de documentos. - Análisis de producciones.	- Observación directa (Trabajo de clase) - Diario de clase del profesorado - Cuestionarios - Rúbricas	- Trabajo individual del alumno (Actividades, exposición de trabajos)  - Trabajo en grupo - Pruebas escritas
3	3.1	CP1, STEM4, CD2, CD3, CCEC4				
6	6.1	STEM2, CD4, CPSAA4, CCEC1				
<b>Productos</b>				<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		
Fichas y tareas de trabajo individual y/o cooperativo, pruebas escritas, trabajo monográfico o de profundización (individual)				Co-evaluación Autoevaluación		
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA						
Metodologías		Agrupamientos		Espacios		Recursos
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje cooperativo y colaborativo Métodos: deductivo y de conceptos		Individual Parejas grupos reducidos		Aula		LIBRO, VIDEOS TICs TEXTOS CIENTIFICOS EVAGD



<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>			
<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>			
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>			
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado se ajuste al correspondiente en la PGA.			
<b>Periodo implementación</b>	Desde la semana nº 2 oct	a la semana nº 1 nov	Nº de sesiones: 12
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>			
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	
	<b>Propuestas de Mejora</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	



SA N.º 03 ENLACE QUÍMICO						
Descripción: Enlaces iónicos, covalentes y metálicos. Número de moles. Nomenclatura de compuestos inorgánicos de compuestos binarios y ternarios.						
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR						
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
1	1.1	CCL1, STEM2, CD2	Bloque II: 4, 5 y 6	- Observación sistemática - Análisis de documentos. - Análisis de producciones.	- Observación directa (Trabajo de clase) - Diario de clase del profesorado - Cuestionarios - Rúbricas	- Trabajo individual del alumno (Actividades, exposición de trabajos)  - Trabajo en grupo - Pruebas escritas
	1.2	STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4				
3	3.2	STEM4, CC1, CCEC2				
6	6.1	STEM2, CD4, CPSAA4, CCEC1				
<b>Productos</b>				<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		
Fichas y tareas de trabajo individual y/o cooperativo, pruebas escritas, trabajo monográfico o de profundización (individual)				Co-evaluación Autoevaluación		
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA						
Metodologías		Agrupamientos		Espacios		Recursos
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje cooperativo y colaborativo Métodos: deductivo y de conceptos		Individual Parejas grupos reducidos		Aula		LIBRO, VIDEOS TICs TEXTOS CIENTIFICOS EVAGD



<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>			
<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>			
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>			
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado se ajuste al correspondiente en la PGA.			
<b>Periodo implementación</b>	Desde la semana nº 2 nov	a la semana nº 1 dic	Nº de sesiones: 12 Trimestre: 1T
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>			
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	
	<b>Propuestas de Mejora</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	



SA N.º 04 QUÍMICA ORGÁNICA						
Descripción: Introducción a los compuestos de carbono. Nomenclatura de compuestos orgánicos.						
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR						
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
3	3.2	STEM4,CC1, CCEC2	Bloque II: 7	- Observación sistemática - Análisis de documentos. - Análisis de producciones.	- Observación directa (Trabajo de clase) - Diario de clase del profesorado - Cuestionarios - Rúbricas	- Trabajo individual del alumno (Actividades, exposición de trabajos)  - Trabajo en grupo - Pruebas escritas
<b>Productos</b>				<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		
Fichas y tareas de trabajo individual y/o cooperativo, pruebas escritas, trabajo monográfico o de profundización (individual)				Co-evaluación Autoevaluación		
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA						
Metodologías		Agrupamientos		Espacios		Recursos
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje cooperativo y colaborativo Métodos: deductivo y de conceptos		Individual Parejas grupos reducidos		Aula		LIBRO, VIDEOS TICs TEXTOS CIENTIFICOS EVAGD
<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>						



<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>			
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>			
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado se ajuste al correspondiente en la PGA.			
<b>Periodo implementación</b>	Desde la semana nº 2 dic a la semana nº 2 ene	Nº de sesiones: 9	Trimestre: 2T
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>			
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	
	<b>Propuestas de Mejora</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	





**SA N.º 05**  
**REACCIONES QUÍMICAS**

Cambios que experimentan los sistemas materiales, reacciones químicas, cálculos estequiométricos sencillos. Relación entre la química y el medio ambiente.

**FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR**

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
1	1.1	CCL1, STEM2, CD2	<b>Bloque III</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación sistemática</li> <li>- Análisis de documentos.</li> <li>- Análisis de producciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación directa (Trabajo de clase)</li> <li>- Diario de clase del profesorado</li> <li>- Cuestionarios</li> <li>- Rúbricas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajo individual del alumno (Actividades, exposición de trabajos)</li> <li>- Trabajo en grupo - Pruebas escritas</li> </ul>
	1.2	STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4				
2	2.1	CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1				
	2.2	CCL1, STEM1, STEM2, CPSAA4, CE1, CCEC3				
5	5.2	STEM3, STEM5, CC3, CE2				
6	6.1	STEM2, CD4, CPSAA4, CCEC1				
	6.2	STEM5, CPSAA1, CC4				
<b>Productos</b>				<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		
Fichas y tareas de trabajo individual y/o cooperativo, pruebas escritas, trabajo monográfico o de profundización (individual)				<b>Co-evaluación</b> <b>Autoevaluación</b>		



<b>FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA</b>				
<b>Metodologías</b>		<b>Agrupamientos</b>	<b>Espacios</b>	<b>Recursos</b>
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje cooperativo y colaborativo Métodos: deductivo y de conceptos		<b>Individual</b> <b>Parejas</b> <b>grupos reducidos</b>	Aula	<b>LIBRO,</b> <b>VIDEOS</b> <b>TICs</b> <b>TEXTOS CIENTIFICOS</b> <b>EVAGD</b>
<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>				
<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>				
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS				
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>				
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado se ajuste al correspondiente en la PGA.				
<b>Periodo implementación</b>	Desde la semana nº 3 ene a la semana nº 3 feb		Nº de sesiones: 15	Trimestre: 2T
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>				
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.		
	<b>Propuestas de Mejora</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.		



SA N.º 06 CINEMÁTICA						
Movimiento rectilíneo uniforme; movimiento rectilíneo uniformemente acelerado; movimiento circular uniforme.						
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR						
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
1	1.2	STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4	Bloque IV: 1	<b>- Observación sistemática</b> - Análisis de documentos. - Análisis de producciones.	<b>- Observación directa (Trabajo de clase)</b> - Diario de clase del profesorado - Cuestionarios - Rúbricas	<b>- Trabajo individual del alumno</b> (Actividades, exposición de trabajos)  <b>- Trabajo en grupo - Pruebas escritas</b>
2	2.1 2.2	CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1  CCL1, STEM1, STEM2, CPSAA4, CE1, CCEC3				
3	3.1	CP1, STEM4, CD2, CD3, CCEC4				
<b>Productos</b>				<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		
Fichas y tareas de trabajo individual y/o cooperativo, pruebas escritas, trabajo monográfico o de profundización (individual)				Co-evaluación Autoevaluación		
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA						
Metodologías		Agrupamientos		Espacios		Recursos
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje cooperativo y colaborativo Métodos: deductivo y de conceptos		Individual Parejas grupos reducidos		Aula		LIBRO, VIDEOS TICs TEXTOS CIENTIFICOS EVAGD
<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>						



<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>			
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>			
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado se ajuste al correspondiente en la PGA.			
<b>Periodo implementación</b>	Desde la semana nº 4 feb	a la semana nº 1 mar	Nº de sesiones: 9 Trimestre: 2T
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>			
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	
	<b>Propuestas de Mejora</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	



**SA N.º 07**  
**DINÁMICA**

Fuerzas: el peso, la normal, el rozamiento, la tensión. Gravitación.

**FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR**

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
<b>1</b>	1.1 1.2	CCL1, STEM2, CD2  STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4	<b>Bloque IV:</b>  <b>1</b>	<b>- Observación sistemática</b>  - Análisis de documentos. - Análisis de producciones.	<b>- Observación directa (Trabajo de clase)</b>  - Diario de clase del profesorado - Cuestionarios - Rúbricas	<b>- Trabajo individual del alumno</b> (Actividades, exposición de trabajos)  <b>- Trabajo en grupo - Pruebas escritas</b>
<b>3</b>	3.2	STEM4, CC1, CCEC2				
<b>6</b>	6.1	STEM2, CD4, CPSAA4, CCEC1				

**Productos**

Fichas y tareas de trabajo individual y/o cooperativo, pruebas escritas, trabajo monográfico o de profundización (individual)

**Tipos de evaluación según el agente**

**Co-evaluación**  
**Autoevaluación**

**FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA**

Metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje cooperativo y colaborativo Métodos: deductivo y de conceptos	<b>Individual</b> <b>Parejas</b> <b>grupos reducidos</b>	Aula	<b>LIBRO,</b> <b>VIDEOS</b> <b>TICs</b> <b>TEXTOS CIENTIFICOS</b> <b>EVAGD</b>

**Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores**



<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>			
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>			
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado se ajuste al correspondiente en la PGA.			
<b>Periodo implementación</b>	Desde la semana nº 2 mar	a la semana nº 2 abr	Nº de sesiones: 12
			Trimestre: 2 y 3T
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>			
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	
	<b>Propuestas de Mejora</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	



SA N.º 08 Hidrostática						
Fuerzas y presión sobre líquidos y gases.						
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR						
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
1	1.1	CCL1, STEM2, CD2	Bloque IV: 2 y 6	- Observación sistemática - Análisis de documentos. - Análisis de producciones.	- Observación directa (Trabajo de clase) - Diario de clase del profesorado - Cuestionarios - Rúbricas	- Trabajo individual del alumno (Actividades, exposición de trabajos)  - Trabajo en grupo - Pruebas escritas
2	2.2	CCL1, STEM1, STEM2, CPSAA4, CE1, CCEC3				
<b>Productos</b>				<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		
Fichas y tareas de trabajo individual y/o cooperativo, pruebas escritas, trabajo monográfico o de profundización (individual)				Co-evaluación Autoevaluación		
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA						
Metodologías		Agrupamientos		Espacios		Recursos
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje cooperativo y colaborativo Métodos: deductivo y de conceptos		Individual Parejas grupos reducidos		Aula		LIBRO, VIDEOS TICs TEXTOS CIENTIFICOS EVAGD
<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>						



<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>			
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>			
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado se ajuste al correspondiente en la PGA.			
<b>Periodo implementación</b>	Desde la semana nº 3 abril	a la semana nº 1 mayo	Nº de sesiones: 9 Trimestre: 3T
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>			
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	
	<b>Propuestas de Mejora</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	





**SA N.º 09**  
**ENERGÍA**

Energía, principio de conservación de la energía mecánica. Trabajo y calor. Ondas: luz y sonido. Fuentes de energía.

**FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR**

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
1	1.1	CCL1, STEM2, CD2	<b>Bloque V</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación sistemática</li> <li>- Análisis de documentos. - Análisis de producciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación directa (Trabajo de clase)</li> <li>- Diario de clase del profesorado</li> <li>- Cuestionarios</li> <li>- Rúbricas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajo individual del alumno (Actividades, exposición de trabajos)</li> <li>- Trabajo en grupo - Pruebas escritas</li> </ul>
	1.2	STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4				
2	2.1	CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1				
	2.2	CCL1, STEM1, STEM2, CPSAA4, CE1, CCEC3				
5	5.2	STEM3, STEM5, CC3, CE2				
6	6.1	STEM2, CD4, CPSAA4, CCEC1				
	6.2	STEM5, CPSAA1, CC4				
<b>Productos</b>				<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		
Fichas y tareas de trabajo individual y/o cooperativo, pruebas escritas, trabajo monográfico o de profundización (individual)				<b>Co-evaluación</b> <b>Autoevaluación</b>		
<b>FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA</b>						
<b>Metodologías</b>			<b>Agrupamientos</b>		<b>Espacios</b>	<b>Recursos</b>



Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje cooperativo y colaborativo Métodos: deductivo y de conceptos		<b>Individual</b> <b>Parejas</b> <b>grupos reducidos</b>	<b>Aula</b>	<b>LIBRO,</b> <b>VIDEOS</b> <b>TICs</b> <b>TEXTOS CIENTIFICOS</b> <b>EVAGD</b>
<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>				
<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>				
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS				
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>				
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado se ajuste al correspondiente en la PGA.				
<b>Periodo implementación</b>	Desde la semana nº 2 may	a la semana nº 1 jun	Nº de sesiones: 15	Trimestre: 3T
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>				
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.		
	<b>Propuestas de Mejora</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.		



## ÁMBITO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO I DEL PDC:

Unidad 1. Concreción curricular				
Perfil de salida. Descriptores operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos	Evidencias
CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4	7. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	7.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	<b>Biología y Geología</b>  C. La célula. – La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos.  – La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula eucariota vegetal, y sus partes.	Actividades 1, 6, 50
		7.2. Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	<b>Biología y Geología</b>  C. La célula. – La célula como unidad estructural y funcional de los	Actividad 5



			<p>seres vivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula eucariota vegetal, y sus partes.</li> </ul>	
CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4	8. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	8.1. Resolver cuestiones sobre biología y geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	<p><b>Biología y Geología</b></p> <p>C. La célula.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos.</li> <li>– La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula eucariota vegetal, y sus partes.</li> </ul>	Mira y debate
CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3	9. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las	9.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.	<p><b>Biología y Geología</b></p> <p>C. La célula.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– La célula como unidad estructural y funcional de los</li> </ul>	Explora 1



	ciencias geológicas y biológicas.		seres vivos. – La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula eucariota vegetal, y sus partes.	
	9.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	<b>Biología y Geología</b> C. La célula. – La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos. – La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula eucariota vegetal, y sus partes.	Explora 1	
	9.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	<b>Biología y Geología</b> C. La célula. – La célula como unidad estructural y funcional de los	Actividad 5 Explora 1 Mira y debate	



			<p>seres vivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula eucariota vegetal, y sus partes.</li> </ul>	
STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4	10. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	10.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	<p><b>Biología y Geología</b></p> <p>C. La célula.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos.</li> <li>– La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula eucariota vegetal, y sus partes.</li> </ul>	Actividades 1, 2, 3, 4, 6, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 52
STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC3	11. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales	11.3. Proponer y adoptar, hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.	<p><b>Biología y Geología</b></p> <p>C. La célula.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– La célula como unidad estructural y funcional de los</li> </ul>	Mira y debate



	negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.		seres vivos. – La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula eucariota vegetal, y sus partes.	
STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4	13. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	13.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	<b>Matemáticas</b> A. Sentido numérico. 1. Conteo. 2. Cantidad. 3. Sentido de las operaciones.	Actividades 7, 13, 23, 24, 26 a 32, 54, 55, 56, 57, 60, 61, 62, 65, 67
		13.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	<b>Matemáticas</b> A. Sentido numérico. 1. Conteo. 2. Cantidad. 3. Sentido de las operaciones.	Actividades 7, 13, 23, 24, 26 a 32, 54, 55, 56, 57, 60, 61, 62, 65, 67
		13.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	<b>Matemáticas</b> A. Sentido numérico. 1. Conteo.	Actividades 9, 10, 11, 16, 17, 18, 21, 23, 24, 26 a 32, 54,



			2. Cantidad. 3. Sentido de las operaciones.	55, 56, 57, 60, 61, 62, 65, 67
STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3	14. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	14.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	<b>Matemáticas</b> A. Sentido numérico. 1. Conteo. 2. Cantidad. 3. Sentido de las operaciones.	Actividades 12, 66
STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4	19. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	19.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	<b>Matemáticas</b> A. Sentido numérico. 1. Conteo. 2. Cantidad. 3. Sentido de las operaciones.	Actividades 8, 14, 15, 19, 20, 21, 22, 25, 53, 58, 59, 63, 64
CCL5, CP3, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3	22. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas,	22.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados. 22.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo,	<b>Matemáticas</b> A. Sentido numérico. 1. Conteo. 2. Cantidad. 3. Sentido de las operaciones.	Actividad 12





	fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.		
CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4	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.	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.	<b>Física y Química</b> B. La materia. – Estructura de la materia. El átomo y la molécula. Masa molecular.	Actividades 33, 34, 35, 36
CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3	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.	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.	<b>Física y Química</b> B. La materia. – Estructura de la materia. El átomo y la molécula. Masa molecular.	Actividades 68, 69, 71, 72
STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4	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	3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que	<b>Física y Química</b> B. La materia. – Estructura de la materia. El	Actividades 33, 70



	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.	cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.	átomo y la molécula. Masa molecular.	
CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4	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.	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.	<b>Física y Química</b> B. La materia. – Estructura de la materia. El átomo y la molécula. Masa molecular.	Actividad 34
STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1	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	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 que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual	<b>Física y Química</b> B. La materia. – Estructura de la materia. El átomo y la molécula. Masa	Explora 2



	interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.	con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.	molecular.	
CCL3, STEM2, CD1, CD4, CPSAA4, CE1	23. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.	23.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.	<b>Tecnología</b> A. Proceso de resolución de problemas. 2. Productos y materiales: – Ciclo de vida de un producto y sus fases. Análisis sencillos. – Estrategias de selección de materiales en base a sus propiedades o requisitos.	Actividades 39, 40, 42, 43, 76, 78
CCL1, STEM1, STEM3, CD3, CPSAA3, CPSAA5, CE1, CE3	24. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinarios y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y	24.1. Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinarios, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	<b>Tecnología</b> A. Proceso de resolución de problemas. 2. Productos y materiales: – Ciclo de vida de	Actividades 41, 77



	sostenible.		<p>un producto y sus fases. Análisis sencillos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Estrategias de selección de materiales en base a sus propiedades o requisitos.</li> </ul>	
		<p>24.2. Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.</p>	<p><b>Tecnología</b></p> <p>A. Proceso de resolución de problemas.</p> <p>2. Productos y materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ciclo de vida de un producto y sus fases. Análisis sencillos.</li> <li>– Estrategias de selección de materiales en base a sus propiedades o requisitos.</li> </ul>	<p>Actividades 37, 38, 44, 73, 75</p>
STEM2, STEM5, CD4, CC4	29. Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusio-	29.1. Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y re-	<p><b>Tecnología</b></p> <p>A. Proceso de resolución de</p>	<p>Actividad 74</p>



	nes y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno.	percusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible.	problemas. 2. Productos y materiales: – Ciclo de vida de un producto y sus fases. Análisis sencillos. – Estrategias de selección de materiales en base a sus propiedades o requisitos.	
--	--	---	---	--

### Unidad 2. Concreción curricular

Perfil de salida. Descriptores operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos	Evidencias
CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4	7. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	7.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	<b>Biología y Geología</b>  C. Cuerpo humano.  – Organización del cuerpo humano, células, tejidos y órganos.	Actividad 36  Mira y debate,  Explora 1 y 2
		7.2. Facilitar la comprensión y análisis de	<b>Biología y</b>	Actividades



		información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	<b>Geología</b> C. Cuerpo humano. – Organización del cuerpo humano, células, tejidos y órganos.	1, 2, 3, 4, 7, 10, 12
CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4	8. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	8.1. Resolver cuestiones sobre biología y geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	<b>Biología y Geología</b> C. Cuerpo humano. – Organización del cuerpo humano, células, tejidos y órganos.	Actividades 3, 4, 7, 15, 18 Mira y debate Explora 1 y 2
		8.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	<b>Biología y Geología</b> C. Cuerpo humano. – Organización del cuerpo humano, células, tejidos y órganos.	Mira y debate Explora 2
CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3	9. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea	9.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y fa-	<b>Biología y Geología</b> C. Cuerpo humano.	Actividades 3, 4, 7, 18 Mira y debate



	necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	voreciendo la inclusión.	– Organización del cuerpo humano, células, tejidos y órgano.	
STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4	10. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	10.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	<b>Biología y Geología</b> C. Cuerpo humano. – Organización del cuerpo humano, células, tejidos y órganos.	Actividades 5, 6, 8, 9, 11, 13, 14, 16, 17, 19, 37, 38, 39, 40
STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4	13. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	13.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	<b>Matemáticas</b> A. Sentido numérico. 1. Conteo. 2. Cantidad: números enteros. 3. Sentido de las operaciones: Aplicación de estrategias de cálculo mental con números enteros.	Actividades 43, 44
		13.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	<b>Matemáticas</b> A. Sentido	Actividades 23, 24, 42, 45, 46, 47,



			<p>numérico.</p> <p>1. Conteo.</p> <p>2. Cantidad: números enteros.</p> <p>3. Sentido de las operaciones: Aplicación de estrategias de cálculo mental con números enteros.</p>	48, 49
		13.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	<p><b>Matemáticas</b></p> <p>A. Sentido numérico.</p> <p>1. Conteo.</p> <p>2. Cantidad: números enteros.</p> <p>3. Sentido de las operaciones: Aplicación de estrategias de cálculo mental con números enteros.</p>	Actividades 23, 24, 42, 45, 46, 47, 48, 49
STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1	18. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos mate-	18.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo	<p><b>Matemáticas</b></p> <p>A. Sentido numérico.</p>	Actividad 20





	máticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conteo.</li> <li>2. Cantidad: números enteros.</li> <li>3. Sentido de las operaciones: Aplicación de estrategias de cálculo mental con números enteros.</li> </ol>	
STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4	19. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	19.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	<b>Matemáticas</b> A. Sentido numérico. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conteo.</li> <li>2. Cantidad: números enteros.</li> <li>3. Sentido de las operaciones: Aplicación de estrategias de cálculo mental con números enteros.</li> </ol>	Actividades 21, 22, 41
CCL5, CP3, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3	22. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en	22.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica	<b>Matemáticas</b> A. Sentido numérico. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conteo.</li> </ol>	Actividad 20



	equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	ca y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	2. Cantidad: números enteros. 3. Sentido de las operaciones: Aplicación de estrategias de cálculo mental con números enteros.	
		22.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.	<b>Matemáticas</b> A. Sentido numérico. 1. Conteo. 2. Cantidad: números enteros. 3. Sentido de las operaciones: Aplicación de estrategias de cálculo mental con números enteros.	Actividad 20
CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4	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	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.	<b>Física y Química</b> B. La materia. – Aplicación de los conocimientos sobre la estructura	Actividades 28, 51



	problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.		atómica de la materia para entender la formación de iones.	
CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3	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.	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.	<b>Física y Química</b> B. La materia. – Aplicación de los conocimientos sobre la estructura atómica de la materia para entender la formación de iones.	Actividades 50, 52  Explora 3
STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4	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	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.	<b>Física y Química</b> B. La materia. – Aplicación de los conocimientos sobre la estructura atómica de la materia para entender la formación de iones.	Actividades 26, 27
		3.2. Utilizar adecuadamente las reglas	<b>Física y Química</b>	Actividades



	comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.	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.	B. La materia. – Aplicación de los conocimientos sobre la estructura atómica de la materia para entender la formación de iones.	25, 53
CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4	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.	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.	<b>Física y Química</b> B. La materia. – Aplicación de los conocimientos sobre la estructura atómica de la materia para entender la formación de iones.	Actividades 25, 26, 27
CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2	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	5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	<b>Física y Química</b> B. La materia. – Aplicación de los conocimientos sobre la	Actividad 27



	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.		estructura atómica de la materia para entender la formación de iones.	
CCL3, STEM2, CD1, CD4, CPSAA4, CE1	23. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.	23.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.	<b>Tecnología</b> A. Proceso de resolución de problemas. - Instrumentos de medida. B. Comunicación y difusión de ideas. - Herramientas digitales para la publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos: procesador de textos.	Actividades 30, 57
		23.2. Comprender y examinar productos	<b>Tecnología</b>	Actividades



		tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación en la construcción de conocimiento.	A. Proceso de resolución de problemas. - Instrumentos de medida.	31, 56
CCL1, STEM1, STEM3, CD3, CPSAA3, CPSAA5, CE1, CE3	24. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	24.1. Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	<b>Tecnología</b> A. Proceso de resolución de problemas. - Instrumentos de medida.  B. Comunicación y difusión de ideas. - Herramientas digitales para la publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos: procesador de textos.	Actividades 29, 32, 33, 34, 35
CCL1, STEM4, CD3, CCEC3, CCEC4	26. Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a	26.1. Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su dise-	<b>Tecnología</b>	Actividad



	<p>problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.</p>	<p>ño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.</p>	<p>B. Comunicación y difusión de ideas.</p> <p>- Herramientas digitales para la publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos: procesador de textos.</p>	29
<p>CP2, CD2, CD4, CD5, CPSAA4, CPSAA5</p>	<p>28. Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades, para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.</p>	<p>28.1. Usar de manera eficiente y seguro de los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.</p>	<p><b>Tecnología</b></p> <p>B. Comunicación y difusión de ideas.</p> <p>- Herramientas digitales para la publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos: procesador de</p>	<p>Actividades 29, 54, 55</p>



			textos.	
		28.2. Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.	<b>Tecnología</b> B. Comunicación y difusión de ideas. - Herramientas digitales para la publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos: procesador de textos.	Actividades 29, 30

### Unidad 3. Concreción curricular

Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos	Evidencias
CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4	7. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	7.2. Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y los for-	<b>Biología y Geología</b> H. Salud y enfermedad. – Concepto de enfermedades infecciosas y no infecciosas: diferenciación según su etiología.	Actividades 9, 11, 40 Proyecto





		matos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Medidas de prevención y tratamientos de las enfermedades infecciosas en función de su agente causal y la importancia del uso adecuado de los antibióticos.</li> <li>– Las barreras del organismo frente a los patógenos (mecánicas, estructurales, bioquímicas y biológicas).</li> <li>– Mecanismos de defensa del organismo frente a agentes patógenos (barreras externas y sistema inmunitario): su papel en la prevención y superación de enfermedades infecciosas.</li> <li>– La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana.</li> <li>– Salud mental.</li> <li>– Primeros auxilios.</li> </ul>	
CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4	8. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	8.1. Resolver cuestiones sobre biología y geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	<b>Biología y Geología</b> H. Salud y enfermedad. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Concepto de enfermedades infecciosas y no infecciosas: diferenciación según su etiología.</li> <li>– Medidas de prevención y tratamientos de las enfermedades</li> </ul>	Actividades 4, 5, 9, 11 Mira y debate Explora 1



			<p>infecciosas en función de su agente causal y la importancia del uso adecuado de los antibióticos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Las barreras del organismo frente a los patógenos (mecánicas, estructurales, bioquímicas y biológicas).</li> <li>– Mecanismos de defensa del organismo frente a agentes patógenos (barreras externas y sistema inmunitario): su papel en la prevención y superación de enfermedades infecciosas.</li> <li>– La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana.</li> <li>– Salud mental.</li> <li>– Primeros auxilios.</li> </ul>	
CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3	9. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	9.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	<p><b>Biología y Geología</b></p> <p>H. Salud y enfermedad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Concepto de enfermedades infecciosas y no infecciosas: diferenciación según su etiología.</li> <li>– Medidas de prevención y tratamientos de las enfermedades infecciosas en función de su agente causal y la importancia del uso</li> </ul>	<p>Actividades 2, 5, 11</p> <p>Mira y debate</p> <p>Proyecto</p>



			<p>adecuado de los antibióticos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Las barreras del organismo frente a los patógenos (mecánicas, estructurales, bioquímicas y biológicas).</li> <li>– Mecanismos de defensa del organismo frente a agentes patógenos (barreras externas y sistema inmunitario): su papel en la prevención y superación de enfermedades infecciosas.</li> <li>– La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana.</li> <li>– Salud mental.</li> <li>– Primeros auxilios.</li> </ul>	
<p>STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4</p>	<p>10. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.</p>	<p>10.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.</p>	<p><b>Biología y Geología</b></p> <p>H. Salud y enfermedad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Concepto de enfermedades infecciosas y no infecciosas: diferenciación según su etiología.</li> <li>– Medidas de prevención y tratamientos de las enfermedades infecciosas en función de su agente causal y la importancia del uso adecuado de los antibióticos.</li> </ul>	<p>Actividades 2, 3, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 34 a 42</p> <p>Mira y debate</p> <p>Explora 1</p> <p>Proyecto</p>



			<ul style="list-style-type: none"> <li>– Las barreras del organismo frente a los patógenos (mecánicas, estructurales, bioquímicas y biológicas).</li> <li>– Mecanismos de defensa del organismo frente a agentes patógenos (barreras externas y sistema inmunitario): su papel en la prevención y superación de enfermedades infecciosas.</li> <li>– La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana.</li> <li>– Salud mental.</li> <li>– Primeros auxilios.</li> </ul>	
STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC3	11. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	11.3. Proponer y adoptar, hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.	<p><b>Biología y Geología</b></p> <p>H. Salud y enfermedad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Concepto de enfermedades infecciosas y no infecciosas: diferenciación según su etiología.</li> <li>– Medidas de prevención y tratamientos de las enfermedades infecciosas en función de su agente causal y la importancia del uso adecuado de los antibióticos.</li> <li>– Las barreras del organismo frente</li> </ul>	<p>Actividades 1, 33, 37, 41</p> <p>Mira y debate</p> <p>Explora 1</p> <p>Proyecto</p>



			<p>a los patógenos (mecánicas, estructurales, bioquímicas y biológicas).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mecanismos de defensa del organismo frente a agentes patógenos (barreras externas y sistema inmunitario): su papel en la prevención y superación de enfermedades infecciosas.</li> <li>– La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana.</li> <li>– Salud mental.</li> <li>– Primeros auxilios.</li> </ul>	
STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4	13. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	13.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	<p><b>Matemáticas</b></p> <p>A. Sentido numérico.</p> <p>4. Relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Patrones y regularidades numéricas.</li> </ul>	Actividades 15, 16, 17, 19, 20, 22, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 52, 53
		13.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	<p><b>Matemáticas</b></p> <p>A. Sentido numérico.</p> <p>4. Relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Patrones y regularidades numéricas.</li> </ul>	Actividades 15, 16, 17, 19, 20, 22, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 52, 53
		13.3. Obtener soluciones mate-	<p><b>Matemáticas</b></p>	Actividades



		máticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	A. Sentido numérico. 4. Relaciones. – Patrones y regularidades numéricas.	15, 16, 17, 19, 20, 22, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 52, 53
CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3	15. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.	15.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	<b>Matemáticas</b> A. Sentido numérico. 4. Relaciones. – Patrones y regularidades numéricas.	Actividad 14
STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3	16. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	16.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	<b>Matemáticas</b> A. Sentido numérico. 4. Relaciones. – Patrones y regularidades numéricas.	Actividades 18, 21, 49, 52
CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3	20. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas mate-	20.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos	<b>Matemáticas</b> A. Sentido numérico. 4. Relaciones. – Patrones y regularidades numéricas.	Actividad 14



	máticas.	y conclusiones.		
CCL5, CP3, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3	22. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	22.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	<b>Matemáticas</b> 4. Relaciones. A. Sentido numérico. – Patrones y regularidades numéricas.	Actividad 14
		22.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.	<b>Matemáticas</b> 4. Relaciones. A. Sentido numérico. – Patrones y regularidades numéricas.	Actividad 14
CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4	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.	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.	<b>Física y Química</b> A. Las destrezas científicas. – Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades y herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje. ● Magnitudes derivadas. Sistema Internacional de Unidades. Sistema Métrico Decimal.	Actividades 24, 26



			<p>Cambio de unidades. Factores de conversión.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Notación científica. Cifras significativas.</li> </ul>	
CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3	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.	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.	<p><b>Física y Química</b></p> <p>A. Las destrezas científicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades y herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje.</li> <li>• Magnitudes derivadas. Sistema Internacional de Unidades. Sistema Métrico Decimal. Cambio de unidades. Factores de conversión.</li> <li>• Notación científica. Cifras significativas.</li> </ul>	Explora 2
STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4	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	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.	<p><b>Física y Química</b></p> <p>A. Las destrezas científicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades y herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje.</li> <li>• Magnitudes derivadas. Sistema Internacional de Unidades. Sistema Métrico Decimal. Cambio de</li> </ul>	Actividad 27





	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.		<p>unidades. Factores de conversión.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Notación científica. Cifras significativas.</li> </ul>	
		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.	<p><b>Física y Química</b></p> <p>A. Las destrezas científicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades y herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje.</li> <li>• Magnitudes derivadas. Sistema Internacional de Unidades. Sistema Métrico Decimal. Cambio de unidades. Factores de conversión.</li> <li>• Notación científica. Cifras significativas.</li> </ul>	Actividades 23, 24, 25, 26, 54, 55, 56, 57
CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4	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.	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.	<p><b>Física y Química</b></p> <p>A. Las destrezas científicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades y herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje.</li> <li>• Magnitudes derivadas. Sistema Internacional de Unidades. Sistema Métrico Decimal. Cambio de unidades. Factores de conversión</li> <li>• Notación científica. Cifras significativas.</li> </ul>	Actividades 23, 27



CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2	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.	5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	<b>Física y Química</b> A. Las destrezas científicas. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades y herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje.</li> <li>• Magnitudes derivadas. Sistema Internacional de Unidades. Sistema Métrico Decimal. Cambio de unidades. Factores de conversión.</li> <li>• Notación científica. Cifras significativas.</li> </ul>	Actividad 27
		5.2. Empezar, de forma guiada 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.	<b>Física y Química</b> A. Las destrezas científicas. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades y herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje.</li> <li>• Magnitudes derivadas. Sistema Internacional de Unidades. Sistema Métrico Decimal. Cambio de unidades. Factores de conversión.</li> <li>• Notación científica. Cifras significativas.</li> </ul>	Actividad 27
CCL1, STEM1, STEM3, CD3,	24. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y acti-	24.1. Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sosteni-	<b>Tecnología</b> B. Comunicación y difusión de	Actividades 29, 31, 58,



CPSAA3, CPSAA5, CE1, CE3	tud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	bles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	ideas. – Técnicas de representación gráfica: acotación y escalas.	59
STEM2, STEM3, STEM5, CD5, CPSAA1, CE3, CCEC3	25. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.	25.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.	<b>Tecnología</b> B. Comunicación y difusión de ideas. – Técnicas de representación gráfica: acotación y escalas.	Actividades 28, 30, 60
CCL1, STEM4, CD3, CCEC3, CCEC4	26. Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propues-	26.1. Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	<b>Tecnología</b> B. Comunicación y difusión de ideas. – Técnicas de representación gráfica: acotación y escalas.	Actividad 28



tas.			
------	--	--	--

Unidad 4. Concreción curricular				
Perfil de salida. Descriptor operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos	Evidencias
CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4	7. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	7.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	<b>Biología y Geología</b> C. Cuerpo humano. – Anatomía y fisiología básicas del aparato reproductor. • El ciclo menstrual. Fecundación, embarazo y parto.  E. Hábitos saludables. – Conceptos de sexo y sexualidad. – La importancia de las prácticas sexuales responsables en la prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS) y los embarazos no deseados. • Análisis del uso adecuado de los diferentes métodos anticonceptivos. • Métodos de prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS).	Actividades 2, 14, 21  Mira y debate
		7.2. Facilitar la comprensión y análisis de información sobre	<b>Biología y Geología</b>	Actividades 6, 17, 21,



		<p>procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).</p>	<p>C. Cuerpo humano.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Anatomía y fisiología básicas del aparato reproductor.</li> <li>• El ciclo menstrual. Fecundación, embarazo y parto.</li> </ul> <p>E. Hábitos saludables.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Conceptos de sexo y sexualidad.</li> <li>– La importancia de las prácticas sexuales responsables en la prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS) y los embarazos no deseados.</li> <li>• Análisis del uso adecuado de los diferentes métodos anticonceptivos.</li> <li>• Métodos de prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS).</li> </ul>	<p>25, 75, 78</p>
<p>CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4</p>	<p>8. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.</p>	<p>8.1. Resolver cuestiones sobre biología y geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.</p>	<p><b>Biología y Geología</b></p> <p>C. Cuerpo humano.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Anatomía y fisiología básicas del aparato reproductor.</li> <li>• El ciclo menstrual. Fecundación, embarazo y parto.</li> </ul> <p>E. Hábitos saludables.</p>	<p>Actividades 7, 8, 17, 18, 22, 25</p> <p>Explora 1</p> <p>Mira y debate</p>



			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceptos de sexo y sexualidad.</li> <li>- La importancia de las prácticas sexuales responsables en la prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS) y los embarazos no deseados.</li> <li>• Análisis del uso adecuado de los diferentes métodos anticonceptivos.</li> <li>• Métodos de prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS).</li> </ul>	
CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3	9. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	9.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	<p><b>Biología y Geología</b></p> <p>C. Cuerpo humano.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anatomía y fisiología básicas del aparato reproductor.</li> <li>• El ciclo menstrual. Fecundación, embarazo y parto.</li> </ul> <p>E. Hábitos saludables.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceptos de sexo y sexualidad.</li> <li>- La importancia de las prácticas sexuales responsables en la prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS) y los embarazos no deseados.</li> <li>• Análisis del uso adecuado de los diferentes métodos anticonceptivos.</li> </ul>	<p>Actividades 7, 9, 11, 17, 18, 20, 22, 25</p> <p>Mira y debate</p>



			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Métodos de prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS).</li> </ul>	
STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4	10. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	10.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	<p><b>Biología y Geología</b></p> <p>C. Cuerpo humano.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Anatomía y fisiología básicas del aparato reproductor.</li> <li>• El ciclo menstrual. Fecundación, embarazo y parto.</li> </ul> <p>E. Hábitos saludables.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Conceptos de sexo y sexualidad.</li> <li>– La importancia de las prácticas sexuales responsables en la prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS) y los embarazos no deseados.</li> <li>• Análisis del uso adecuado de los diferentes métodos anticonceptivos.</li> <li>• Métodos de prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS).</li> </ul>	<p>Actividades 1, 3, 4, 5, 10, 12, 13, 15, 16, 19, 20, 23, 24, 26, 73, 74, 76, 77, 79 a 85</p> <p>Explora 2</p>
STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC3	11. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la	11.3. Proponer y adoptar, hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.	<p><b>Biología y Geología</b></p> <p>C. Cuerpo humano.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Anatomía y fisiología básicas del aparato reproductor.</li> </ul>	<p>Actividades 23, 25</p>



	<p>Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• El ciclo menstrual. Fecundación, embarazo y parto.</li> </ul> <p>E. Hábitos saludables.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Conceptos de sexo y sexualidad.</li> <li>– La importancia de las prácticas sexuales responsables en la prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS) y los embarazos no deseados.</li> <li>• Análisis del uso adecuado de los diferentes métodos anticonceptivos.</li> <li>• Métodos de prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS).</li> </ul>	
<p>STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4</p>	<p>13. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.</p>	<p>13.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.</p>	<p><b>Matemáticas</b></p> <p>A. Sentido numérico.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conteo.</li> <li>2. Cantidad.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</li> <li>– Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.</li> </ul>	<p>Actividades 30 a 39, 41 a 46, 49 a 55, 88 a 93, 95 a 97</p>





			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Porcentajes mayores que 100 y menores que 1: interpretación.</li> </ul> <p>3. Sentido de las operaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales.</li> <li>- Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.</li> </ul> <p>4. Relaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparación y ordenación de fracciones, decimales y porcentajes: situación exacta o aproximada en la recta numérica.</li> </ul>	
		13.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	<p><b>Matemáticas</b></p> <p>A. Sentido numérico.</p> <p>1. Conteo.</p> <p>2. Cantidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</li> <li>- Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.</li> <li>- Porcentajes mayores que 100 y</li> </ul>	<p>Actividades 30 a 39, 41 a 46, 49 a 55, 88 a 93, 95 a 97</p>



			<p>menores que 1: interpretación.</p> <p>3. Sentido de las operaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales.</li> <li>– Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.</li> </ul> <p>4. Relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Comparación y ordenación de fracciones, decimales y porcentajes: situación exacta o aproximada en la recta numérica.</li> </ul>	
		<p>13.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.</p>	<p><b>Matemáticas</b></p> <p>A. Sentido numérico.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conteo.</li> <li>2. Cantidad.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</li> <li>– Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.</li> <li>– Porcentajes mayores que 100 y</li> </ul>	<p>Actividades 30 a 39, 41 a 46, 49 a 55, 88 a 93, 95 a 97</p>



			<p>menores que 1: interpretación.</p> <p>3. Sentido de las operaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales.</li> <li>– Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.</li> </ul> <p>4. Relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Comparación y ordenación de fracciones, decimales y porcentajes: situación exacta o aproximada en la recta numérica.</li> </ul>	
STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3	14. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	14.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	<p><b>Matemáticas</b></p> <p>A. Sentido numérico.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conteo.</li> <li>2. Cantidad.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</li> <li>– Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.</li> <li>– Porcentajes mayores que 100 y</li> </ul>	Actividad 94



			<p>menores que 1: interpretación.</p> <p>3. Sentido de las operaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales.</li> <li>- Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.</li> </ul> <p>4. Relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparación y ordenación de fracciones, decimales y porcentajes: situación exacta o aproximada en la recta numérica.</li> </ul>	
STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1	18. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	18.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	<p><b>Matemáticas</b></p> <p>A. Sentido numérico.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conteo.</li> <li>2. Cantidad.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</li> <li>- Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.</li> <li>- Porcentajes mayores que 100 y</li> </ul>	Actividad 27



			<p>menores que 1: interpretación.</p> <p>3. Sentido de las operaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales.</li> <li>– Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.</li> </ul> <p>4. Relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Comparación y ordenación de fracciones, decimales y porcentajes: situación exacta o aproximada en la recta numérica.</li> </ul>	
STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4	19. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	19.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	<p><b>Matemáticas</b></p> <p>A. Sentido numérico.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conteo.</li> <li>2. Cantidad.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</li> <li>– Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.</li> <li>– Porcentajes mayores que 100 y</li> </ul>	Actividades 28, 29, 30, 33, 40, 43, 48, 86, 87



			<p>menores que 1: interpretación.</p> <p>3. Sentido de las operaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales.</li> <li>– Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.</li> </ul> <p>4. Relaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Comparación y ordenación de fracciones, decimales y porcentajes: situación exacta o aproximada en la recta numérica.</li> </ul>	
CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3	20. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	20.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	<p><b>Matemáticas</b></p> <p>A. Sentido numérico.</p> <p>2. Cantidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales.</li> </ul> <p>4. Relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Comparación y ordenación de fracciones, decimales y porcentajes: situación exacta o aproximada en la recta numérica.</li> </ul>	Actividad 47
CCL5, CP3, STEM3, CPSAA1,	22. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de	22.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en	<p><b>Matemáticas</b></p> <p>A. Sentido numérico.</p>	Actividades 27, 47 y 52



CPSAA3, CC2, CC3	los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conteo.</li> <li>2. Cantidad. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</li> <li>– Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.</li> <li>– Porcentajes mayores que 100 y menores que 1: interpretación.</li> </ul> </li> <li>3. Sentido de las operaciones. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales.</li> <li>– Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.</li> </ul> </li> <li>4. Relaciones. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Comparación y ordenación de fracciones, decimales y porcentajes: situación exacta o aproximada en la recta numérica.</li> </ul> </li> </ol>	
		22.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando	<b>Matemáticas</b> A. Sentido numérico.	Actividades 27, 47 y 52



		<p>valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conteo.</li> <li>2. Cantidad. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</li> <li>– Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.</li> <li>– Porcentajes mayores que 100 y menores que 1: interpretación.</li> </ul> </li> <li>3. Sentido de las operaciones. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales.</li> <li>– Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.</li> </ul> </li> <li>4. Relaciones. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Comparación y ordenación de fracciones, decimales y porcentajes: situación exacta o aproximada en la recta numérica.</li> </ul> </li> </ol>	
CCL1, STEM1, STEM2, STEM4,	1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos	1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías	<p><b>Física y Química</b></p> <p>B. La materia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La materia y sus propiedades.</li> </ul>	Actividades 56, 57, 58, 98, 99, 100





CPSAA4	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.	científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.	Masa, volumen y densidad.	
CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3	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.	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.	<b>Física y Química</b> B. La materia. <ul style="list-style-type: none"> <li>● La materia y sus propiedades. Masa, volumen y densidad.</li> </ul>	Actividades 64, 101
STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4	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	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	<b>Física y Química</b> B. La materia. <ul style="list-style-type: none"> <li>● La materia y sus propiedades. Masa, volumen y densidad.</li> </ul>	Actividad 98



	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.	<p>cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.</p> <p>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.</p>		
CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4	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.	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.	<b>Física y Química</b> B. La materia. <ul style="list-style-type: none"> <li>● La materia y sus propiedades. Masa, volumen y densidad.</li> </ul>	Actividades 56 a 63, 98
CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3,	5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el	5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de	<b>Física y Química</b> B. La materia. <ul style="list-style-type: none"> <li>● La materia y sus propiedades.</li> </ul>	Actividad 64
				Actividad 56



CPSAA3, CC3, CE2	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.	cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	Masa, volumen y densidad.	
CCL3, STEM2, CD1, CD4, CPSAA4, CE1	23. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.	23.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.	<b>Tecnología</b> A. Proceso de resolución de problemas. Hojas de cálculo.  B. Comunicación y difusión de ideas. Tecnologías de la comunicación. Redes de ordenadores. Internet.	Actividades 71, 72
CCL1, STEM1, STEM3, CD3, CPSAA3, CPSAA5, CE1, CE3	24. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y	24.1. Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como cri-	<b>Tecnología</b> A. Proceso de resolución de problemas. Hojas de cálculo.	Actividades 65 a 70, 102, 103



	planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	terios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	B. Comunicación y difusión de ideas. Tecnologías de la comunicación. Redes de ordenadores. Internet.	
CP2, STEM1, STEM3, CD5, CPSAA5, CE3	27. Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.	27.1. Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa.	<b>Tecnología</b> A. Proceso de resolución de problemas. Hojas de cálculo.  B. Comunicación y difusión de ideas. Tecnologías de la comunicación. Redes de ordenadores. Internet.	Actividades 66, 67, 68, 103
CP2, CD2, CD4, CD5, CPSAA4, CPSAA5	28. Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades, para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.	28.1. Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.	<b>Tecnología</b> A. Proceso de resolución de problemas. Hojas de cálculo.  B. Comunicación y difusión de ideas. Tecnologías de la comunicación. Redes de ordenadores. Internet.	Actividades 71, 72, 104
		28.2. Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesi-	<b>Tecnología</b> A. Proceso de resolución de problemas. Hojas de cálculo.	Actividad 67



		dades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.	B. Comunicación y difusión de ideas. Tecnologías de la comunicación. Redes de ordenadores. Internet.	
--	--	---	--	--

Unidad 5. Concreción curricular				
Perfil de salida. Descriptor operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos	Evidencias
CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4	7. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	7.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	<b>Biología y Geología</b> C. Cuerpo humano. <ol style="list-style-type: none"> <li>El sistema nervioso. Comunicación neuronal. Organización y función del sistema nervioso.</li> <li>Receptores sensoriales. Órganos de los sentidos.</li> <li>El sistema endocrino. Glándulas endocrinas.</li> </ol> D. Salud y enfermedad. <ol style="list-style-type: none"> <li>Enfermedades del sistema nervioso.</li> <li>Enfermedades asociadas al sistema endocrino.</li> </ol>	Actividades 4, 5, 11, 22, 56
		7.2. Facilitar la comprensión y análisis de información sobre	<b>Biología y Geología</b>	Actividades 3, 5, 9, 13,



		procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	<p>C. Cuerpo humano.</p> <p>6. El sistema nervioso. Comunicación neuronal. Organización y función del sistema nervioso.</p> <p>7. Receptores sensoriales. Órganos de los sentidos.</p> <p>8. El sistema endocrino. Glándulas endocrinas.</p> <p>D. Salud y enfermedad.</p> <p>9. Enfermedades del sistema nervioso.</p> <p>10. Enfermedades asociadas al sistema endocrino.</p>	18, 22, 48, 49, 51
CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4	8. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	8.1. Resolver cuestiones sobre biología y geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	<p><b>Biología y Geología</b></p> <p>C. Cuerpo humano.</p> <p>11. El sistema nervioso. Comunicación neuronal. Organización y función del sistema nervioso.</p> <p>12. Receptores sensoriales. Órganos de los sentidos.</p> <p>13. El sistema endocrino. Glándulas endocrinas.</p> <p>D. Salud y enfermedad.</p> <p>14. Enfermedades del sistema</p>	Actividades 5, 9, 12, 14, 20, 21, 22



			nervioso. 15. Enfermedades asociadas al sistema endocrino.	
CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3	9. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	9.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	<b>Biología y Geología</b> C. Cuerpo humano. 16. El sistema nervioso. Comunicación neuronal. Organización y función del sistema nervioso. 17. Receptores sensoriales. Órganos de los sentidos. 18. El sistema endocrino. Glándulas endocrinas. D. Salud y enfermedad. 19. Enfermedades del sistema nervioso. 20. Enfermedades asociadas al sistema endocrino.	Actividades 5, 8, 9, 12, 14, 15, 18, 22
STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4	10. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y	10.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	<b>Biología y Geología</b> C. Cuerpo humano. 21. El sistema nervioso. Comunicación neuronal. Organización y función del sistema nervioso. 22. Receptores sensoriales. Órganos de los sentidos.	Actividades 1, 2, 6, 7, 8, 10, 15, 16, 17, 19, 50, 52, 53, 54, 55 Explora 1 Mira y



	la geología.		<p>23. El sistema endocrino. Glándulas endocrinas.</p> <p>D. Salud y enfermedad.</p> <p>24. Enfermedades del sistema nervioso.</p> <p>25. Enfermedades asociadas al sistema endocrino.</p>	practica
STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4	13. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	13.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	<p><b>Matemáticas</b></p> <p>D. Sentido algebraico.</p> <p>1. Patrones.</p> <p>– Fórmulas y términos generales: obtención mediante la observación de pautas y regularidades sencillas y su generalización.</p> <p>• Sucesiones numéricas. Sucesiones recurrentes. Término general. Progresiones aritméticas y geométricas. Cálculo de la suma de un número finito de términos e infinito cuando proceda.</p> <p>2. Modelo matemático.</p> <p>– Continuación y profundización en la modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</p> <p>– Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de</p>	Actividades 23 a 26, 30 a 32, 34 a 37, 57 a 60, 63 a 66, 68 a 70





			<p>un modelo matemático sobre una situación de la vida cotidiana una vez modelizada.</p> <p>3. Variable.</p> <p>– Comprensión del concepto de variable en sus diferentes naturalezas. Profundización en las expresiones algebraicas estudiadas el curso anterior: comprensión de su sentido y utilidad, aplicación de las mismas a la resolución de problemas sencillos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Operaciones combinadas con polinomios.</li> </ul>	
		13.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	<p><b>Matemáticas</b></p> <p>D. Sentido algebraico.</p> <p>1. Patrones.</p> <p>– Fórmulas y términos generales: obtención mediante la observación de pautas y regularidades sencillas y su generalización.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sucesiones numéricas. Sucesiones recurrentes. Término general. Progresiones aritméticas y geométricas. Cálculo de la suma de un número finito de términos e infinito cuando proceda.</li> </ul>	<p>Actividades</p> <p>23 a 26, 30 a 32, 34 a 37, 57 a 60, 63 a 66, 68 a 70</p>



			<p>2. Modelo matemático.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Continuación y profundización en la modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</li> <li>- Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático sobre una situación de la vida cotidiana una vez modelizada.</li> </ul> <p>3. Variable.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprensión del concepto de variable en sus diferentes naturalezas. Profundización en las expresiones algebraicas estudiadas el curso anterior: comprensión de su sentido y utilidad, aplicación de las mismas a la resolución de problemas sencillos.</li> <li>• Operaciones combinadas con polinomios.</li> </ul>	
		<p>13.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.</p>	<p><b>Matemáticas</b></p> <p>D. Sentido algebraico.</p> <p>1. Patrones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fórmulas y términos generales: obtención mediante la observación de pautas y regularidades sencillas y</li> </ul>	<p>Actividades 23 a 26, 30 a 32, 34 a 37, 57 a 60, 63 a 66, 68 a 70</p>



			<p>su generalización.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sucesiones numéricas. Sucesiones recurrentes. Término general. Progresiones aritméticas y geométricas. Cálculo de la suma de un número finito de términos e infinito cuando proceda.</li></ul> <p>2. Modelo matemático.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Continuación y profundización en la modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</li><li>– Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático sobre una situación de la vida cotidiana una vez modelizada.</li></ul> <p>3. Variable.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Comprensión del concepto de variable en sus diferentes naturalezas. Profundización en las expresiones algebraicas estudiadas el curso anterior: comprensión de su sentido y utilidad, aplicación de las mismas a la resolución de problemas sencillos.</li><li>• Operaciones combinadas con polinomios.</li></ul>	
--	--	--	--	--



STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3	14. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	14.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	<p><b>Matemáticas</b></p> <p>D. Sentido algebraico.</p> <p>1. Patrones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Fórmulas y términos generales: obtención mediante la observación de pautas y regularidades sencillas y su generalización.</li> <li>• Sucesiones numéricas. Sucesiones recurrentes. Término general. Progresiones aritméticas y geométricas. Cálculo de la suma de un número finito de términos e infinito cuando proceda.</li> </ul> <p>2. Modelo matemático.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Continuación y profundización en la modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</li> <li>– Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático sobre una situación de la vida cotidiana una vez modelizada.</li> </ul> <p>3. Variable.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Comprensión del concepto de variable en sus diferentes naturalezas. Profundización en las expresiones algebraicas estudiadas el</li> </ul>	Actividades 27, 28, 33, 62, 67
-------------------------------------	---	--	--	--------------------------------



			<p>curso anterior: comprensión de su sentido y utilidad, aplicación de las mismas a la resolución de problemas sencillos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Operaciones combinadas con polinomios.</li> </ul>	
STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4	19. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	19.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	<p><b>Matemáticas</b></p> <p>D. Sentido algebraico.</p> <p>1. Patrones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Fórmulas y términos generales: obtención mediante la observación de pautas y regularidades sencillas y su generalización.</li> <li>• Sucesiones numéricas. Sucesiones recurrentes. Término general. Progresiones aritméticas y geométricas. Cálculo de la suma de un número finito de términos e infinito cuando proceda.</li> </ul> <p>2. Modelo matemático.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Continuación y profundización en la modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</li> <li>– Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático sobre una situación de la vida cotidiana una vez</li> </ul>	Actividades 23, 57, 59, 60



			<p>modelizada.</p> <p>3. Variable.</p> <p>– Comprensión del concepto de variable en sus diferentes naturalezas. Profundización en las expresiones algebraicas estudiadas el curso anterior: comprensión de su sentido y utilidad, aplicación de las mismas a la resolución de problemas sencillos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Operaciones combinadas con polinomios.</li> </ul>	
<p>CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3.</p>	<p>20. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.</p>	<p>20.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.</p>	<p><b>Matemáticas</b></p> <p>D. Sentido algebraico.</p> <p>1. Patrones.</p> <p>– Fórmulas y términos generales: obtención mediante la observación de pautas y regularidades sencillas y su generalización.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sucesiones numéricas. Sucesiones recurrentes. Término general. Progresiones aritméticas y geométricas. Cálculo de la suma de un número finito de términos e infinito cuando proceda.</li> </ul> <p>2. Modelo matemático.</p> <p>– Continuación y profundización en la</p>	<p>Actividades 29 y 61</p>



			<p>modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático sobre una situación de la vida cotidiana una vez modelizada.</li> </ul> <p>3. Variable.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Comprensión del concepto de variable en sus diferentes naturalezas. Profundización en las expresiones algebraicas estudiadas el curso anterior: comprensión de su sentido y utilidad, aplicación de las mismas a la resolución de problemas sencillos.</li> <li>• Operaciones combinadas con polinomios.</li> </ul>	
CCL5, CP3, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3	22. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar	22.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	<p><b>Matemáticas</b></p> <p>D. Sentido algebraico.</p> <p>1. Patrones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Fórmulas y términos generales: obtención mediante la observación de pautas y regularidades sencillas y su generalización.</li> <li>• Sucesiones numéricas. Sucesiones recurrentes. Término general.</li> </ul>	Actividades 27 y 29



	<p>personal y grupal y crear relaciones saludables.</p>		<p>Progresiones aritméticas y geométricas. Cálculo de la suma de un número finito de términos e infinito cuando proceda.</p> <p>2. Modelo matemático.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Continuación y profundización en la modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</li> <li>– Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático sobre una situación de la vida cotidiana una vez modelizada.</li> </ul> <p>3. Variable.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Comprensión del concepto de variable en sus diferentes naturalezas. Profundización en las expresiones algebraicas estudiadas el curso anterior: comprensión de su sentido y utilidad, aplicación de las mismas a la resolución de problemas sencillos.</li> <li>• Operaciones combinadas con polinomios.</li> </ul>	
		<p>22.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclu-</p>	<p><b>Matemáticas</b> D. Sentido algebraico.</p>	<p>Actividades 27 y 29</p>





		<p>sión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.</p>	<p>1. Patrones.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Fórmulas y términos generales: obtención mediante la observación de pautas y regularidades sencillas y su generalización.</li><li>• Sucesiones numéricas. Sucesiones recurrentes. Término general. Progresiones aritméticas y geométricas. Cálculo de la suma de un número finito de términos e infinito cuando proceda.</li></ul> <p>2. Modelo matemático.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Continuación y profundización en la modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</li><li>– Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático sobre una situación de la vida cotidiana una vez modelizada.</li></ul> <p>3. Variable.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Comprensión del concepto de variable en sus diferentes naturalezas. Profundización en las expresiones algebraicas estudiadas el curso anterior: comprensión de su sentido y utilidad, aplicación de las mismas a la resolución de problemas</li></ul>	
--	--	--	--	--



			<p>sencillos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Operaciones combinadas con polinomios.</li> </ul>	
CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4	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.	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.	<p><b>Física y Química</b></p> <p>D. La interacción.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Fenómenos eléctricos: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza.</li> </ul> <p>E. La energía</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● El uso doméstico de la energía en sus distintas formas. La electricidad en casa. El ahorro de energía.</li> </ul>	Actividades 39, 43, 72
CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3	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.	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.	<p><b>Física y Química</b></p> <p>D. La interacción.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Fenómenos eléctricos: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza.</li> </ul> <p>E. La energía</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● El uso doméstico de la energía en sus distintas formas. La electricidad en casa. El ahorro de energía.</li> </ul>	Actividades 38, 42, 71, 73, 74
STEM4, STEM5,	3. Manejar con soltura las	3.1. Emplear datos en	<b>Física y Química</b>	Actividades



CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4	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.	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.	D. La interacción. <ul style="list-style-type: none"> <li>Fenómenos eléctricos: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza.</li> </ul> E. La energía <ul style="list-style-type: none"> <li>El uso doméstico de la energía en sus distintas formas. La electricidad en casa. El ahorro de energía.</li> </ul>	40 y 41
		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.	<b>Física y Química</b> D. La interacción. <ul style="list-style-type: none"> <li>Fenómenos eléctricos: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza.</li> </ul> E. La energía <ul style="list-style-type: none"> <li>El uso doméstico de la energía en sus distintas formas. La electricidad en casa. El ahorro de energía.</li> </ul>	Actividad 40
		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	<b>Física y Química</b> D. La interacción. <ul style="list-style-type: none"> <li>Fenómenos eléctricos: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza.</li> </ul> E. La energía	Actividad 38



		de las instalaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● El uso doméstico de la energía en sus distintas formas. La electricidad en casa. El ahorro de energía.</li> </ul>	
CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4	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.	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.	<b>Física y Química</b> D. La interacción. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Fenómenos eléctricos: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza.</li> </ul> E. La energía. <ul style="list-style-type: none"> <li>● El uso doméstico de la energía en sus distintas formas. La electricidad en casa. El ahorro de energía.</li> </ul>	Actividad 41
CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2	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	5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.  5.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que	<b>Física y Química</b> D. La interacción. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Fenómenos eléctricos: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza.</li> </ul>	Actividad 38
			<b>Física y Química</b> D. La interacción. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Fenómenos eléctricos: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza.</li> </ul>	Actividad 38



	sostenible del medio ambiente.	creen valor para el individuo y para la comunidad.		
STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1	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.	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 que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.	<b>Física y Química</b> D. La interacción. <ul style="list-style-type: none"> <li>Fenómenos eléctricos: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza.</li> </ul>	Explora 2
CCL3, STEM2, CD1, CD4, CPSAA4, CE1	23. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.	23.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.	<b>Tecnología</b> A. Proceso de resolución de problemas. <ol style="list-style-type: none"> <li>El proceso tecnológico.</li> <li>Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados:</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cálculo de magnitudes fundamentales y asociación de resistencias. Aplicación de la Ley de Ohm.</li> </ul>	Actividades 44, 45
		23.2. Comprender y examinar	<b>Tecnología</b>	Actividades



		productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación en la construcción de conocimiento.	<p>A. Proceso de resolución de problemas.</p> <p>3. El proceso tecnológico.</p> <p>4. Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cálculo de magnitudes fundamentales y asociación de resistencias. Aplicación de la Ley de Ohm.</li> </ul>	44, 45
CCL1, STEM1, STEM3, CD3, CPSAA3, CPSAA5, CE1, CE3	24. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinarios y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	24.1. Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinarios, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	<p><b>Tecnología</b></p> <p>A. Proceso de resolución de problemas.</p> <p>5. El proceso tecnológico.</p> <p>6. Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cálculo de magnitudes fundamentales y asociación de resistencias. Aplicación de la Ley de Ohm.</li> </ul>	Actividades 46, 47, 76, 77
		24.2. Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un pro-	<p><b>Tecnología</b></p> <p>A. Proceso de resolución de problemas.</p> <p>7. El proceso tecnológico.</p>	Actividad 75



		blema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.	<p>8. Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cálculo de magnitudes fundamentales y asociación de resistencias. Aplicación de la Ley de Ohm.</li> </ul>	
STEM2, STEM3, STEM5, CD5, CPSAA1, CE3, CCEC3	25. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.	25.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.	<p><b>Tecnología</b></p> <p>A. Proceso de resolución de problemas.</p> <p>9. El proceso tecnológico.</p> <p>10. Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cálculo de magnitudes fundamentales y asociación de resistencias. Aplicación de la Ley de Ohm.</li> </ul>	Actividades 44, 45, 46, 76, 77
CCL1, STEM4, CD3, CCEC3, CCEC4.	26. Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales,	26.1. Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colabo-	<p><b>Tecnología</b></p> <p>A. Proceso de resolución de problemas.</p> <p>11. El proceso tecnológico.</p> <p>12. Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o</p>	Actividad 75



	para comunicar y difundir información y propuestas.	rativa, tanto presencialmente como en remoto.	simulados: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cálculo de magnitudes fundamentales y asociación de resistencias. Aplicación de la Ley de Ohm.</li> </ul>	
--	---	---	---	--

### Unidad 6. Concreción curricular

Perfil de salida. Descriptores operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos	Evidencias
CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4	7. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	7.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	<b>Biología</b> C. Cuerpo humano. – Anatomía y fisiología básicas del aparato digestivo. • Los nutrientes y los alimentos. – Anatomía y fisiología básicas del aparato respiratorio. – Anatomía y fisiología básicas del aparato circulatorio.	Actividades 2, 10, 24, 47, 50, 53, 56, 58





			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anatomía y fisiología básicas del aparato excretor.</li> <li>- Sistema linfático.</li> </ul>	
		<p>7.2. Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).</p>	<p><b>Biología</b></p> <p>C. Cuerpo humano.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anatomía y fisiología básicas del aparato digestivo.</li> <li>• Los nutrientes y los alimentos.</li> <li>- Anatomía y fisiología básicas del aparato respiratorio.</li> <li>- Anatomía y fisiología básicas del aparato circulatorio.</li> <li>- Anatomía y fisiología básicas del aparato excretor.</li> </ul>	<p>Actividades 2, 3, 6, 8, 9, 11, 13</p>



			– Sistema linfático.	
CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4	8. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	8.1. Resolver cuestiones sobre biología y geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	<b>Biología</b> C. Cuerpo humano. – Anatomía y fisiología básicas del aparato digestivo. • Los nutrientes y los alimentos. – Anatomía y fisiología básicas del aparato respiratorio. – Anatomía y fisiología básicas del aparato circulatorio. – Anatomía y fisiología básicas del aparato excretor. – Sistema linfático.	Actividades 8, 11, 13, 20, 23, 25 Explora 1
CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1,	9. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas.	9.1. Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan	<b>Biología</b> C. Cuerpo	Actividad 3



<p>CD2, CPSAA3, CE3</p>	<p>ficas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.</p>	<p>ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.</p>	<p>humano.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anatomía y fisiología básicas del aparato digestivo.</li> <li>• Los nutrientes y los alimentos.</li> <li>- Anatomía y fisiología básicas del aparato respiratorio.</li> <li>- Anatomía y fisiología básicas del aparato circulatorio.</li> <li>- Anatomía y fisiología básicas del aparato excretor.</li> <li>- Sistema linfático.</li> </ul>	
		<p>9.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.</p>	<p><b>Biología</b></p> <p>C. Cuerpo humano.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anatomía y fisiología básicas del aparato</li> </ul>	<p>Actividad 15</p> <p>Explora 1</p>



			<p>digestivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los nutrientes y los alimentos.</li> <li>– Anatomía y fisiología básicas del aparato respiratorio.</li> <li>– Anatomía y fisiología básicas del aparato circulatorio.</li> <li>– Anatomía y fisiología básicas del aparato excretor.</li> <li>– Sistema linfático.</li> </ul>	
		<p>9.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.</p>	<p><b>Biología</b></p> <p>C. Cuerpo humano.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Anatomía y fisiología básicas del aparato digestivo.</li> <li>• Los nutrientes y los alimentos.</li> <li>– Anatomía y</li> </ul>	<p>Actividad 15</p> <p>Explora 1</p>



			<p>fisiología básicas del aparato respiratorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Anatomía y fisiología básicas del aparato circulatorio.</li> <li>– Anatomía y fisiología básicas del aparato excretor.</li> <li>– Sistema linfático.</li> </ul>	
		<p>9.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.</p>	<p><b>Biología</b></p> <p>C. Cuerpo humano.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Anatomía y fisiología básicas del aparato digestivo.</li> <li>• Los nutrientes y los alimentos.</li> <li>– Anatomía y fisiología básicas del aparato respiratorio.</li> <li>– Anatomía y fisiología básicas</li> </ul>	<p>Actividades 2, 8, 13, 20, 21, 23, 25</p>



			<p>del aparato circulatorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Anatomía y fisiología básicas del aparato excretor.</li> <li>– Sistema linfático.</li> </ul>	
STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4	10. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	10.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	<p><b>Biología</b></p> <p>C. Cuerpo humano.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Anatomía y fisiología básicas del aparato digestivo.</li> <li>• Los nutrientes y los alimentos.</li> <li>– Anatomía y fisiología básicas del aparato respiratorio.</li> <li>– Anatomía y fisiología básicas del aparato circulatorio.</li> <li>– Anatomía y fisiología básicas del aparato</li> </ul>	<p>Actividades 1, 4, 5, 7, 12, 14, 16, 17, 18, 19, 22, 26, 27, 48, 49, 51, 52, 54, 55, 57, 59</p>



			excretor. – Sistema linfático.	
STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC3	11. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	11.3. Proponer y adoptar, hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.	<b>Biología</b> C. Cuerpo humano. – Anatomía y fisiología básicas del aparato digestivo. • Los nutrientes y los alimentos. – Anatomía y fisiología básicas del aparato respiratorio. – Anatomía y fisiología básicas del aparato circulatorio. – Anatomía y fisiología básicas del aparato excretor. – Sistema linfático.	Actividades 1, 2, 3, 16, 21
STEM1, STEM2,	13. Interpretar, modelizar y resol-	13.1. Interpretar problemas matemáticos	<b>Matemáticas</b>	Actividades



<p>STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4</p>	<p>ver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.</p>	<p>organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.</p>	<p>C. Sentido espacial.                  2. Localización y sistemas de representación.                  - Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación. El plano cartesiano.                  D. Sentido algebraico.                  1. Relaciones y funciones.</p>	<p>31 y 63</p>
		<p>13.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.</p>	<p><b>Matemáticas</b>                  C. Sentido espacial.                  2. Localización y sistemas de representación.                  - Relaciones espaciales: localización y</p>	<p>Actividades 31 y 63</p>





			<p>descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación. El plano cartesiano.</p> <p>D. Sentido algebraico.</p> <p>1. Relaciones y funciones.</p>	
		<p>13.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.</p>	<p><b>Matemáticas</b></p> <p>C. Sentido espacial.</p> <p>2. Localización y sistemas de representación.</p> <p>- Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación. El</p>	<p>Actividades 31 y 63</p>



			plano cartesiano.  D. Sentido algebraico.  1. Relaciones y funciones.	
CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3	15. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.	15.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	<b>Matemáticas</b>  C. Sentido espacial.  2. Localización y sistemas de representación.  - Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación. El plano cartesiano.   D. Sentido algebraico.  1. Relaciones y funciones.	Actividades 33, 61, 64



STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4	19. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	19.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	<p><b>Matemáticas</b></p> <p>C. Sentido espacial.</p> <p>2. Localización y sistemas de representación.</p> <p>- Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación. El plano cartesiano.</p> <p>D. Sentido algebraico.</p> <p>1. Relaciones y funciones.</p>	Actividades 29, 30, 31, 32, 34, 60, 62
	19.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	<p><b>Matemáticas</b></p> <p>C. Sentido espacial.</p> <p>2. Localización y sistemas de representación.</p> <p>- Relaciones espaciales:</p>	Actividades 29, 30, 31, 32, 60, 62	



			<p>localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación. El plano cartesiano.</p> <p>D. Sentido algebraico.</p> <p>1. Relaciones y funciones.</p>	
CCL5, CP3, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3	22. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	22.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	<p><b>Matemáticas</b></p> <p>C. Sentido espacial.</p> <p>2. Localización y sistemas de representación.</p> <p>- Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación. El</p>	Actividad 28



			plano cartesiano.  D. Sentido algebraico.  1. Relaciones y funciones.	
		22.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.	<b>Matemáticas</b>  C. Sentido espacial.  2. Localización y sistemas de representación.  - Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación. El plano cartesiano.  D. Sentido algebraico.  1. Relaciones y	Actividad 28



			funciones.	
CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4	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.	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.	<b>Física y Química</b> E. La energía. - Trabajo y energía. - Tipos de energía. - Formas de transferencia de energía.	Actividades 35 y 41 Proyecto
		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.	<b>Física y Química</b> E. La energía. - Trabajo y energía. - Tipos de energía. - Formas de transferencia de energía.	Actividad 36
CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3	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	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	<b>Física y Química</b> E. La energía. - Trabajo y energía. - Tipos de energía. - Formas de transferencia de energía.	Actividades 37, 38, 40, 65, 67, 68, 69 Explora 2 Proyecto



	propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	comprobación experimental.		
STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4	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.	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	<b>Física y Química</b> E. La energía. - Trabajo y energía. - Tipos de energía. - Formas de transferencia de energía.	Actividades 36 y 66
		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	<b>Física y Química</b> E. La energía. - Trabajo y energía. - Tipos de energía. - Formas de transferencia de energía.	Actividad 66 Proyecto
		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.	<b>Física y Química</b> E. La energía. - Trabajo y energía. - Tipos de energía.	Proyecto



			- Formas de transferencia de energía.	
CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4	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.	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.	<b>Física y Química</b> E. La energía. - Trabajo y energía. - Tipos de energía. - Formas de transferencia de energía.	Proyecto
		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.	<b>Física y Química</b> E. La energía. - Trabajo y energía. - Tipos de energía. - Formas de transferencia de energía.	Actividad 39, Explora 2 Proyecto
CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2	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	5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	<b>Física y Química</b> E. La energía. - Trabajo y energía. - Tipos de energía. - Formas de transferencia de energía.	Actividad 39 Proyecto
		5.2. Emprender, de forma guiada y de	<b>Física y Química</b>	Proyecto





	científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	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.	E. La energía. - Trabajo y energía. - Tipos de energía. - Formas de transferencia de energía.	
STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1	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.	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 todos los ciudadanos.	<b>Física y Química</b> E. La energía. - Trabajo y energía. - Tipos de energía. - Formas de transferencia de energía.	Proyecto
CCL3, STEM2, CD1, CD4, CPSAA4, CE1	23. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.	23.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.	<b>Tecnología</b> A. Proceso de resolución de problemas. Estructuras.	Actividades 43, 45 Mira y debate
		23.2. Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación en la construcción	<b>Tecnología</b> A. Proceso de resolución de problemas.	Actividades 42, 44, 70, 71, 72



		de conocimiento.	Estructuras.	
CCL1, STEM1, STEM3, CD3, CPSAA3, CPSAA5, CE1, CE3	24. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	24.1. Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	<b>Tecnología</b> A. Proceso de resolución de problemas. Estructuras.	Actividad 46
STEM2, STEM3, STEM5, CD5, CPSAA1, CE3, CCEC3	25. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.	25.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.	<b>Tecnología</b> A. Proceso de resolución de problemas. Estructuras	Actividad 46
STEM2, STEM5, CD4, CC4	29. Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el en-	29.1. Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible.	<b>Tecnología</b> A. Proceso de resolución de problemas Estructuras	Mira y debate



	torno.			
--	--------	--	--	--

### Unidad 7. Concreción curricular

Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos	Evidencias
CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4	7. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	7.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	<b>Biología y Geología</b> C. Cuerpo humano - El sistema locomotor: El sistema muscular y el sistema esquelético.  E. Hábitos saludables - Prevención de lesiones y hábitos saludables.	Actividades 4, 6, 10, 16, 44, 47, 48
		7.2. Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	<b>Biología y Geología</b> C. Cuerpo humano - El sistema locomotor: El sistema muscular y el sistema esquelético.  E. Hábitos saludables - Prevención de lesiones y hábitos saludables.	Actividades 12, 15
CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4	8. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resol-	8.1. Resolver cuestiones sobre biología y geología localizando, seleccionando y organizando informa-	<b>Biología y Geología</b> C. Cuerpo humano - El sistema locomotor: El sistema muscular y el sistema	Actividades 1, 11, 12, 14, 15



	ver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	ción de distintas fuentes y citándolas correctamente.	esquelético. E. Hábitos saludables. - Prevención de lesiones y hábitos saludables.	Explora 1 Mira y debate
CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3	9. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	9.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	<b>Biología y Geología</b> C. Cuerpo humano - El sistema locomotor: El sistema muscular y el sistema esquelético.  E. Hábitos saludables - Prevención de lesiones y hábitos saludables	Actividades 1, 11, 12, 14 Mira y debate
STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.	10. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	10.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	<b>Biología y Geología</b> C. Cuerpo humano El sistema locomotor: El sistema muscular y el sistema esquelético.  E. Hábitos saludables. Prevención de lesiones y hábitos saludables	Actividades 2, 3, 5, 7, 8, 9, 13, 16, 45, 46 Explora 2
STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC3.	11. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar	11.3. Proponer y adoptar, hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.	<b>Biología y Geología</b> C. Cuerpo humano El sistema locomotor: El sistema muscular y el sistema esquelético.  E. Hábitos saludables.	Actividades 13, 16 Explora 2



	hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.		Prevención de lesiones y hábitos saludables.	
STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4	13. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	13.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	<p><b>Matemáticas</b></p> <p>5. Relaciones y funciones.</p> <p>Funciones lineales y afines</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Estudio de las relaciones lineales y afines: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y deducción crítica de sus propiedades a partir de ellas.</li> <li>– Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes</li> </ul>	Actividades 21, 23, 24, 28, 30, 31, 50, 52 a 56



			representaciones simbólicas, así como de la representación y manipulación digital de la misma.	
		13.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	<p><b>Matemáticas</b></p> <p>5. Relaciones y funciones.</p> <p>Funciones lineales y afines</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Estudio de las relaciones lineales y afines: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y deducción crítica de sus propiedades a partir de ellas.</li> <li>– Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas, así como de</li> </ul>	Actividades 21, 23, 24, 28, 30, 31, 50, 52 a 56



			la representación y manipulación digital de la misma.	
		13.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	<p><b>Matemáticas</b></p> <p>5. Relaciones y funciones.</p> <p>Funciones lineales y afines</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Estudio de las relaciones lineales y afines: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y deducción crítica de sus propiedades a partir de ellas.</li> <li>– Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas, así como de la representación y manipulación digital de</li> </ul>	Actividades 21, 23, 24, 28, 30, 31, 50, 52 a 56



			la misma.	
CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3	15. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.	15.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	<p><b>Matemáticas</b></p> <p>5. Relaciones y funciones.</p> <p>Funciones lineales y afines</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Estudio de las relaciones lineales y afines: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y deducción crítica de sus propiedades a partir de ellas.</li> <li>– Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas, así como de la representación y manipulación digital de la misma.</li> </ul>	Actividades 22, 24, 26, 29, 32, 51, 53
STEM1, STEM2, CD3,	18. Identificar las matemáticas	18.1. Reconocer situaciones suscep-	<b>Matemáticas</b>	Acividad 17





CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.	implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	tibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	<p>5. Relaciones y funciones.</p> <p>Funciones lineales y afines</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Estudio de las relaciones lineales y afines: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y deducción crítica de sus propiedades a partir de ellas.</li> <li>– Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas, así como de la representación y manipulación digital de la misma.</li> </ul>	
STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4	19. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando dife-	19.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas,	<p><b>Matemáticas</b></p> <p>5. Relaciones y funciones.</p>	Actividades 18, 19, 20, 23, 25, 26,



	rentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	<p>Funciones lineales y afines</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Estudio de las relaciones lineales y afines: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y deducción crítica de sus propiedades a partir de ellas.</li> <li>– Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas, así como de la representación y manipulación digital de la misma.</li> </ul>	27, 49, 52
CCL5, CP3, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3	22. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en	22.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera	<p><b>Matemáticas</b></p> <p>5. Relaciones y funciones.</p> <p>Funciones lineales y</p>	Acividad 17



	<p>equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.</p>	<p>efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.</p>	<p>afines</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Estudio de las relaciones lineales y afines: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y deducción crítica de sus propiedades a partir de ellas.</li> <li>– Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas, así como de la representación y manipulación digital de la misma.</li> </ul>	
		<p>22.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.</p>	<p><b>Matemáticas</b></p> <p>5. Relaciones y funciones.</p> <p>Funciones lineales y afines</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Estudio de las</li> </ul>	<p>Acividad 17</p>



			<p>relaciones lineales y afines: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y deducción crítica de sus propiedades a partir de ellas.</p> <p>– Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas, así como de la representación y manipulación digital de la misma.</p>	
CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4	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.	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.	<p><b>Física y Química</b></p> <p>E. La energía.</p> <p>- El calor. Formas de transferencia del calor.</p>	Actividad 37



CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3	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.	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.	<b>Física y Química</b> E. La energía. - El calor. Formas de transferencia del calor.	Actividades 34, 35, 36, 57
STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4	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.	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.	<b>Física y Química</b> E. La energía. - El calor. Formas de transferencia del calor.	Actividad 58
		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	<b>Física y Química</b> E. La energía. - El calor. Formas de transferencia del calor.	Actividad 33



		efectiva con toda la comunidad científica.		
CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4	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.	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.	<b>Física y Química</b> E. La energía. - El calor. Formas de transferencia del calor.	Actividad 38
CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2	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.	5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.  5.2. Empezar, 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.	<b>Física y Química</b> E. La energía. - El calor. Formas de transferencia del calor.	Actividad 38
			<b>Física y Química</b> E. La energía. - El calor. Formas de transferencia del calor.	Actividad 38



CCL3, STEM2, CD1, CD4, CPSAA4, CE1	23. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.	23.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.	<b>Tecnología</b> A. Proceso de resolución de problemas. - Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.	Actividad 39
		23.2. Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación en la construcción de conocimiento.	<b>Tecnología</b> A. Proceso de resolución de problemas. - Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.	Actividades 40, 59, 60, 61, 62
CCL1, STEM1, STEM3, CD3, CPSAA3, CPSAA5, CE1, CE3	24. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones.	24.1. Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud em-	<b>Tecnología</b> A. Proceso de resolución de problemas. - Material de dibujo.	Actividades 42, 43, 63, 64



	nes a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	prendedora, perseverante y creativa.	Trazado de paralelas y perpendiculares	
CP2, CD2, CD4, CD5, CPSAA4, CPSAA5	28. Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades, para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.	28.2. Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.	<b>Tecnología</b> A. Proceso de resolución de problemas. - Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.	Actividad 41
STEM2, STEM5, CD4, CC4	29. Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno.	29.1. Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible.	<b>Tecnología</b> A. Proceso de resolución de problemas. - Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.	Actividades 41, 60





### Unidad 8. Concreción curricular

Perfil de salida. Descriptores operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos	Evidencias
CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4	7. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	7.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	<p><b>Biología y Geología</b></p> <p>Esta unidad pretende promover en el alumnado una estructura competencial que permita consolidar y construir los saberes científicos correspondientes al apartado de Geología de la materia de Biología y Geología de 4º ESO.</p> <p>– Relieve y paisaje: diferencias, su importancia como recursos y factores que intervienen en su formación y modelado.</p> <p>– Procesos geológicos externos e internos: diferencias y relación con los riesgos naturales. Medidas de prevención.</p>	Actividades 1, 4, 5, 11, 41 Mira y debate
		7.2. Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiénd-	<p><b>Biología y Geología</b></p> <p>Esta unidad pretende promover en el alumnado una estructura</p>	Actividades 9, 13



		<p>dola de forma clara utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).</p>	<p>competencial que permita consolidar y construir los saberes científicos correspondientes al apartado de Geología de la materia de Biología y Geología de 4º ESO.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Relieve y paisaje: diferencias, su importancia como recursos y factores que intervienen en su formación y modelado.</li> <li>– Procesos geológicos externos e internos: diferencias y relación con los riesgos naturales. Medidas de prevención.</li> </ul>	
<p>CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4</p>	<p>8. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.</p>	<p>8.1. Resolver cuestiones sobre biología y geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.</p>	<p><b>Biología y Geología</b></p> <p>Esta unidad pretende promover en el alumnado una estructura competencial que permita consolidar y construir los saberes científicos correspondientes al apartado de Geología de la materia de Biología y Geología de 4º ESO.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Relieve y paisaje:</li> </ul>	<p>Actividades 9, 13</p> <p>Explora 1</p>



			<p>diferencias, su importancia como recursos y factores que intervienen en su formación y modelado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Procesos geológicos externos e internos: diferencias y relación con los riesgos naturales.</li> </ul> <p>Medidas de prevención.</p>	
CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3	9. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	9.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	<p><b>Biología y Geología</b></p> <p>Esta unidad pretende promover en el alumnado una estructura competencial que permita consolidar y construir los saberes científicos correspondientes al apartado de Geología de la materia de Biología y Geología de 4º ESO.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Relieve y paisaje: diferencias, su importancia como recursos y factores que intervienen en su formación y modelado.</li> <li>– Procesos geológicos externos e internos: diferencias y relación con los riesgos naturales.</li> </ul>	Actividad 9



			Medidas de prevención.	
STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4	10. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	10.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	<p><b>Biología y Geología</b></p> <p>Esta unidad pretende promover en el alumnado una estructura competencial que permita consolidar y construir los saberes científicos correspondientes al apartado de Geología de la materia de Biología y Geología de 4º ESO.</p> <p>– Relieve y paisaje: diferencias, su importancia como recursos y factores que intervienen en su formación y modelado.</p> <p>– Procesos geológicos externos e internos: diferencias y relación con los riesgos naturales.</p> <p>Medidas de prevención.</p>	Actividades 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 12, 39, 40
STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC3	11. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar	11.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas y basándose en los propios razonamientos, conocimientos adquiridos e informa-	<p><b>Biología y Geología</b></p> <p>Esta unidad pretende promover en el alumnado una estructura competencial que permita</p>	Actividad 12



	hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	ción disponible.	consolidar y construir los saberes científicos correspondientes al apartado de Geología de la materia de Biología y Geología de 4º ESO. – Relieve y paisaje: diferencias, su importancia como recursos y factores que intervienen en su formación y modelado. – Procesos geológicos externos e internos: diferencias y relación con los riesgos naturales. Medidas de prevención.	
STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CC4, CE1, CCEC1	12. Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.	12.1. Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.	<b>Biología y Geología</b> Esta unidad pretende promover en el alumnado una estructura competencial que permita consolidar y construir los saberes científicos correspondientes al apartado de Geología de la materia de Biología y Geología de 4º ESO.  – Relieve y paisaje: diferencias, su importancia	Mira y debate



			<p>como recursos y factores que intervienen en su formación y modelado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Procesos geológicos externos e internos: diferencias y relación con los riesgos naturales.</li> </ul> <p>Medidas de prevención.</p>	
		<p>12.2. Interpretar el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas.</p>	<p><b>Biología y Geología</b></p> <p>Esta unidad pretende promover en el alumnado una estructura competencial que permita consolidar y construir los saberes científicos correspondientes al apartado de Geología de la materia de Biología y Geología de 4º ESO.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Relieve y paisaje: diferencias, su importancia como recursos y factores que intervienen en su formación y modelado.</li> <li>– Procesos geológicos externos e internos: diferencias y relación con los riesgos naturales.</li> </ul> <p>Medidas de prevención.</p>	<p>Mira y debate</p> <p>Explora 1</p> <p>Actividades 3, 12, 13</p>
		<p>12.3. Reflexionar sobre los ries-</p>	<p><b>Biología y Geología</b></p>	<p>Actividad 3</p>



		<p>gos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje.</p>	<p>Esta unidad pretende promover en el alumnado una estructura competencial que permita consolidar y construir los saberes científicos correspondientes al apartado de Geología de la materia de Biología y Geología de 4º ESO.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Relieve y paisaje: diferencias, su importancia como recursos y factores que intervienen en su formación y modelado.</li> <li>– Procesos geológicos externos e internos: diferencias y relación con los riesgos naturales. Medidas de prevención.</li> </ul>	
STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4	13. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	13.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	<p><b>Matemáticas</b></p> <p>C. Sentido espacial</p> <p>Figuras geométricas de dos dimensiones. Teorema de Pitágoras. Teorema de Tales. Movimientos en el plano. Coordenadas geográficas.</p>	Actividad 15, 17 a 22, 25, 28, 30, 43 a 47
		13.2. Aplicar herramientas y es-	<p><b>Matemáticas</b></p>	Actividad



		<p>trategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.</p>	<p>C. Sentido espacial</p> <p>Figuras geométricas de dos dimensiones. Teorema de Pitágoras. Teorema de Tales. Movimientos en el plano. Coordenadas geográficas.</p>	<p>15, 17 a 22, 25, 28, 30, 43 a 47</p>
		<p>13.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.</p>	<p><b>Matemáticas</b></p> <p>C. Sentido espacial</p> <p>Figuras geométricas de dos dimensiones. Teorema de Pitágoras. Teorema de Tales. Movimientos en el plano. Coordenadas geográficas.</p>	<p>Actividad 15, 17 a 22, 28, 30, 43 a 47</p>
<p>CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3</p>	<p>15. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.</p>	<p>15.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.</p>	<p><b>Matemáticas</b></p> <p>C. Sentido espacial</p> <p>Figuras geométricas de dos dimensiones. Teorema de Pitágoras. Teorema de Tales. Movimientos en el plano. Coordenadas geográficas.</p>	<p>Actividad 23, 24, 27, 29, 42</p>
<p>STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1</p>	<p>18. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando con-</p>	<p>18.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mun-</p>	<p><b>Matemáticas</b></p> <p>C. Sentido espacial</p> <p>Figuras geométricas de dos dimensiones. Teorema de</p>	<p>Actividades 23, 24</p>





	ceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	do real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	Pitágoras. Teorema de Tales. Movimientos en el plano. Coordenadas geográficas.	
STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4	19. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	19.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	<b>Matemáticas</b> C. Sentido espacial Figuras geométricas de dos dimensiones. Teorema de Pitágoras. Teorema de Tales. Movimientos en el plano. Coordenadas geográficas.	Actividades 14, 16, 26
CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3	20. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	20.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	<b>Matemáticas</b> C. Sentido espacial Figuras geométricas de dos dimensiones. Teorema de Pitágoras. Teorema de Tales. Movimientos en el plano. Coordenadas geográficas.	Actividad 24
CCL5, CP3, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3	22. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudian-	22.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando	<b>Matemáticas</b> C. Sentido espacial Figuras geométricas de dos dimensiones. Teorema de Pitágoras. Teorema de Tales. Movimientos en el plano. Coordenadas	Actividades 23, 24



	te de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	juicios informados.	geográficas.	
		22.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.	<b>Matemáticas</b> C. Sentido espacial Figuras geométricas de dos dimensiones. Teorema de Pitágoras. Teorema de Tales. Movimientos en el plano. Coordenadas geográficas.	Actividades 23, 24
CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4	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.	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.	<b>Física y Química</b> E. La energía Transformaciones energéticas. Fuentes de energía.	Actividades 31, 32, 33
CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3	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	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	<b>Física y Química</b> E. La energía Transformaciones energéticas. Fuentes de energía.	Actividades 48, 49, 50



	desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	lógico matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.		
CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4	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.	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.	<b>Física y Química</b> E. La energía Transformaciones energéticas. Fuentes de energía.	Explora 2 Actividad 34
CL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2	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	5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	<b>Física y Química</b> E. La energía Transformaciones energéticas. Fuentes de energía.	Actividad 34
		5.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que	<b>Física y Química</b> E. La energía Transformaciones energéticas. Fuentes de energía.	Actividad 34



	salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	creen valor para el individuo y para la comunidad.		
STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1	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.	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 todos los ciudadanos.	<b>Física y Química</b> E. La energía Transformaciones energéticas. Fuentes de energía.	Explora 2 Actividades 34, 50
CCL1, STEM1, STEM3, CD3, CPSAA3, CPSAA5, CE1, CE3	24. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	24.1. Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	<b>Tecnología</b> A. Proceso de resolución de problemas B. Comunicación y difusión de ideas  Representación de proyecciones planas de figuras tridimensionales. Perspectivas.	Actividades 35, 36, 37, 38, 51, 52, 53, 54



Perfil de salida. Descriptor operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos	Evidencias
CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4	7. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	7.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	<b>Biología y Geología</b>  Esta unidad pretende promover en el alumnado una estructura competencial que permita consolidar y construir los saberes científicos correspondientes al apartado de Ecología y Sostenibilidad de la materia de Biología y Geología de 2º ESO.	Mira y debate  Proyecto
		7.2. Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	<b>Biología y Geología</b>  Esta unidad pretende promover en el alumnado una estructura competencial que permita consolidar y construir los saberes científicos correspondientes al apartado de Ecología y Sostenibilidad de la materia de Biología y Geología de 2º ESO.	Actividad 10  Proyecto
CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4	8. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	8.1. Resolver cuestiones sobre biología y geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	<b>Biología y Geología</b>  Esta unidad pretende promover en el alumnado una estructura competencial que permita consolidar y construir los saberes científicos correspondientes al apartado de Ecología y Sostenibilidad de la materia de	Actividades 6, 7, 10, 14  Explora 1  Proyecto



			Biología y Geología de 2º ESO.	
CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3	9. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	9.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	<b>Biología y Geología</b> Esta unidad pretende promover en el alumnado una estructura competencial que permita consolidar y construir los saberes científicos correspondientes al apartado de Ecología y Sostenibilidad de la materia de Biología y Geología de 2º ESO.	Mira y debate Actividades 5, 6, 10 Proyecto
STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4	10. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	10.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	<b>Biología y Geología</b> Esta unidad pretende promover en el alumnado una estructura competencial que permita consolidar y construir los saberes científicos correspondientes al apartado de Ecología y Sostenibilidad de la materia de Biología y Geología de 2º ESO.	Mira y debate Actividades 1 a 4, 8, 9, 11, 13, 36, 37, 38 Proyecto
STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC3	11. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adop-	11.1. Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida.	<b>Biología y Geología</b> Esta unidad pretende promover en el alumnado una estructura competencial que permita consolidar y construir los saberes científicos correspondientes al apartado de Ecología y	Mira y debate Actividades 36, 37 Proyecto



	tar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	11.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas y basándose en los propios razonamientos, conocimientos adquiridos e información disponible.	<p>Sostenibilidad de la materia de Biología y Geología de 2º ESO.</p> <p><b>Biología y Geología</b></p> <p>Esta unidad pretende promover en el alumnado una estructura competencial que permita consolidar y construir los saberes científicos correspondientes al apartado de Ecología y Sostenibilidad de la materia de Biología y Geología de 2º ESO.</p>	<p>Actividades 5, 7, 9, 12, 13, 38, 39</p> <p>Explora 1</p> <p>Proyecto</p>
STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4	13. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	13.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	<p><b>Matemáticas</b></p> <p>E. Sentido estocástico</p> <p>1. Organización y análisis de datos.</p> <p>– Profundización en el análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas y cuantitativas discretas en contextos reales.</p> <p>– Afianzamiento de las estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable.</p> <p>• Tablas de frecuencias.</p>	<p>Actividades 16, 17, 20, 22 a 25, 40 a 43, 45, 46</p>



			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagrama de barras y de sectores.</li> <li>– Comparación de dos conjuntos de datos.</li> </ul> <p>2. Incertidumbre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Identificación de fenómenos aleatorios.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinación del espacio muestral en experimentos aleatorios sencillos.</li> <li>– Asignación de probabilidades mediante experimentación. La regla de Laplace.</li> </ul>	
		13.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	<p><b>Matemáticas</b></p> <p>E. Sentido estocástico</p> <p>1. Organización y análisis de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Profundización en el análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas y cuantitativas discretas en contextos reales.</li> <li>– Afianzamiento de las estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana</li> </ul>	Actividades 16, 17, 20, 22 a 25, 40 a 43, 45, 46





			<p>que involucran una sola variable.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tablas de frecuencias.</li> <li>• Diagrama de barras y de sectores.</li> </ul> <p>– Comparación de dos conjuntos de datos.</p> <p>2. Incertidumbre</p> <p>– Identificación de fenómenos aleatorios.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinación del espacio muestral en experimentos aleatorios sencillos.</li> </ul> <p>– Asignación de probabilidades mediante experimentación. La regla de Laplace.</p>	
		13.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	<p><b>Matemáticas</b></p> <p>E. Sentido estocástico</p> <p>1. Organización y análisis de datos.</p> <p>– Profundización en el análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas y cuantitativas discretas en contextos reales.</p> <p>– Afianzamiento de las estrategias de recogida y organización de datos de</p>	Actividades 17, 22 a 25, 41, 42, 46



			<p>situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tablas de frecuencias.</li> <li>• Diagrama de barras y de sectores.</li> </ul> <p>– Comparación de dos conjuntos de datos.</p> <p>2. Incertidumbre.</p> <p>– Identificación de fenómenos aleatorios.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinación del espacio muestral en experimentos aleatorios sencillos.</li> </ul> <p>– Asignación de probabilidades mediante experimentación. La regla de Laplace.</p>	
STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3	16. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	16.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	<p><b>Matemáticas</b></p> <p>E. Sentido estocástico</p> <p>1. Organización y análisis de datos.</p> <p>– Profundización en el análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas y cuantitativas discretas en contextos reales.</p> <p>– Afianzamiento de las estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana</p>	Actividades 21 y 44



			<p>que involucran una sola variable.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tablas de frecuencias.</li> <li>• Diagrama de barras y de sectores.</li> </ul> <p>– Comparación de dos conjuntos de datos.</p> <p>2. Incertidumbre.</p> <p>– Identificación de fenómenos aleatorios.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinación del espacio muestral en experimentos aleatorios sencillos.</li> </ul> <p>– Asignación de probabilidades mediante experimentación. La regla de Laplace.</p>	
STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1	18. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	18.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	<p><b>Matemáticas</b></p> <p>E. Sentido estocástico</p> <p>1. Organización y análisis de datos.</p> <p>– Profundización en el análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas y cuantitativas discretas en contextos reales.</p> <p>– Afianzamiento de las estrategias de recogida y organización de datos de</p>	Actividades 17 a 25, 40 a 46



			<p>situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tablas de frecuencias.</li> <li>• Diagrama de barras y de sectores.</li> </ul> <p>– Comparación de dos conjuntos de datos.</p> <p>2. Incertidumbre.</p> <p>– Identificación de fenómenos aleatorios.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinación del espacio muestral en experimentos aleatorios sencillos.</li> </ul> <p>– Asignación de probabilidades mediante experimentación. La regla de Laplace.</p>	
STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4	19. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	19.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	<p><b>Matemáticas</b></p> <p>E. Sentido estocástico</p> <p>1. Organización y análisis de datos.</p> <p>– Profundización en el análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas y cuantitativas discretas en contextos reales.</p> <p>– Afianzamiento de las estrategias de recogida y</p>	Actividades 18, 19, 41



			<p>organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tablas de frecuencias.</li> <li>• Diagrama de barras y de sectores.</li> </ul> <p>– Comparación de dos conjuntos de datos.</p> <p>2. Incertidumbre.</p> <p>– Identificación de fenómenos aleatorios.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinación del espacio muestral en experimentos aleatorios sencillos.</li> </ul> <p>– Asignación de probabilidades mediante experimentación. La regla de Laplace.</p>	
		19.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	<p><b>Matemáticas</b></p> <p>E. Sentido estocástico</p> <p>1. Organización y análisis de datos.</p> <p>– Profundización en el análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas y cuantitativas</p>	Actividades 18, 19, 41



			<p>discretas en contextos reales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Afianzamiento de las estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable.</li> <li>• Tablas de frecuencias.</li> <li>• Diagrama de barras y de sectores.</li> <li>– Comparación de dos conjuntos de datos.</li> </ul> <p>2. Incertidumbre.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Identificación de fenómenos aleatorios.</li> <li>• Determinación del espacio muestral en experimentos aleatorios sencillos.</li> <li>– Asignación de probabilidades mediante experimentación. La regla de Laplace.</li> </ul>	
CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4	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	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.	<p><b>Física y Química</b></p> <p>E. La energía</p> <p>Conservación y degradación de la energía.</p>	Actividad 27



	problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.			
CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3	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.	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.	<b>Física y Química</b> E. La energía Conservación y degradación de la energía.	Actividades 26, 47, 48, 49 Explora 2
STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4	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	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.	<b>Física y Química</b> E. La energía Conservación y degradación de la energía.	Actividades 28, 49



	<p>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.</p>			
<p>CCL3, STEM2, CD1, CD4, CPSAA4, CE1</p>	<p>23. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.</p>	<p>23.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.</p>	<p><b>Tecnología</b></p> <p>A. Proceso de resolución de problemas</p> <p>B. Comunicación y difusión de ideas</p> <p>El proyecto técnico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación del problema y búsqueda de soluciones ..</li> <li>- Diseño</li> <li>- Planificación y difusión de ideas.</li> <li>- Construcción y verificación de prototipos.</li> <li>- Divulgación.</li> </ul>	<p>Actividades 31, 32, 33, 50, 51, 52</p>





STEM2, STEM3, STEM5, CD5, CPSAA1, CE3, CCEC3	25. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.	25.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.	<b>Tecnología</b> A. Proceso de resolución de problemas B. Comunicación y difusión de ideas. El proyecto técnico. - Identificación del problema y búsqueda de soluciones. - Diseño. - Planificación y difusión de ideas. - Construcción y verificación de prototipos. - Divulgación.	Actividades 30, 35
CCL1, STEM4, CD3, CCEC3, CCEC4.	26. Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.	26.1. Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	<b>Tecnología</b> A. Proceso de resolución de problemas B. Comunicación y difusión de ideas El proyecto técnico. - Identificación del problema y búsqueda de soluciones. - Diseño. - Planificación y difusión de ideas.	Actividades 29, 34, 53



			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción y verificación de prototipos.</li> <li>- Divulgación.</li> </ul>	
CP2, CD2, CD4, CD5, CPSAA4, CPSAA5	<p>28. Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades, para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.</p>	<p>28.2. Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.</p>	<p><b>Tecnología</b></p> <p>A. Proceso de resolución de problemas</p> <p>B. Comunicación y difusión de ideas.</p> <p>El proyecto técnico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación del problema y búsqueda de soluciones.</li> <li>- Diseño.</li> <li>- Planificación y difusión de ideas.</li> <li>- Construcción y verificación de prototipos.</li> <li>- Divulgación.</li> </ul>	<p>Actividades 35, 53</p>



## 1º Bachillerato (Física y Química)

### PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE FÍSICA Y QUÍMICA

**Centro educativo:** IES Guía

**Estudio (nivel educativo):** 1º Bachillerato

**Docentes responsables:** Lara Batista González

#### **Punto de partida (diagnóstico inicial de las necesidades de aprendizaje)**

Grupo de 31 alumnos/as, siendo una mezcla de dos grupos. Se observa un alto desnivel en cuanto a la base de la materia. Hay un grupo que sigue las explicaciones con buen ritmo y tiene más hábito de trabajo; sin embargo, hay otro grupo que no tiene base ni tampoco hábito de estudio.

Un aspecto importante que nos fijaremos como objetivo en este curso, es seguir fomentando el desarrollo de habilidades para aprender a pensar. Se prestará mucha atención a la resolución de problemas numéricos de forma comprensiva y razonada, para que el alumnado desarrolle una visión amplia y científica de la realidad. Los problemas deberán contribuir a explicar situaciones que se dan en la vida diaria y en la naturaleza.

Es también importante plantear situaciones que permitan al alumnado comprender y valorar las aportaciones científicas relacionadas con el mundo de la Física y la Química y relacionar de forma crítica los aprendizajes de estas ciencias con sus principales aplicaciones industriales, ambientales y biológicas y sus implicaciones sociales, particularmente en Canarias.

#### **Evaluación:**

La evaluación del alumnado será global, continua y formativa, y tendrá en cuenta el grado de desarrollo de las competencias clave y su progreso en el conjunto de los procesos de aprendizaje.

El profesorado diseñará y usará instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado.



A principios de curso, con la finalidad de saber el punto de partida de la programación, se realizará una evaluación inicial para conocer los conocimientos previos sobre el área del alumnado.

Un determinado instrumento de evaluación podría arrojar un mayor número de evidencias sobre la adquisición de un determinado aprendizaje o de un mismo criterio de evaluación, o implicar una mirada más detallada o más profunda sobre el aprendizaje o el criterio evaluado. En ese caso se estima oportuno aplicarles un valor mayor a esas evidencias con respecto a las calificaciones obtenidas a través de otros instrumentos de evaluación relacionados con el mismo aprendizaje o criterio.

La calificación de la evaluación final ordinaria será redondeada al alza cuando la décima sea superior o igual a cinco, no siendo necesario aplicar esto en las demás evaluaciones.

La evaluación será continua, formativa y diferenciada tal y como establece la Orden de 3 de septiembre de 2016 por la que se regula la evaluación y la promoción. Tendrá como objetivo valorar la adquisición de los aprendizajes descritos en los criterios de evaluación y en los estándares de aprendizaje, así como el grado de desarrollo y adquisición de las competencias clave. La evaluación servirá para diagnosticar el progreso del alumnado y poder detectar dificultades para establecer las medidas de refuerzo necesarias.

En cada evaluación, basándose en los criterios especificados en la programación, la calificación que aparece recogida en el boletín de notas se obtendrá de acuerdo con los criterios que se desarrollan a continuación.

- ✓ En cada evaluación se harán una o varias pruebas escritas, siempre que sea posible, que corresponderán a criterios completos. El alumno/a aprobará la evaluación siempre y cuando supere todas las pruebas escritas y todos los productos realizados durante ese periodo o cuando la nota media ponderada sea superior al 5. Si la nota media ponderada fuera inferior al 5 deberá realizar la recuperación de los criterios impartidos. La recuperación no tiene que realizarse antes de la evaluación, las fechas serán aquellas posibles en función de la temporalización y programación
- ✓ Si en una evaluación hubiera varios productos diferentes donde la adquisición de los aprendizajes adquiridos no arrojan las mismas evidencias sobre la adquisición de ese determinado criterio, se aplicará un valor mayor a aquel producto que tiene ese mayor número de evidencias.
- ✓ La nota global del curso será la media de los criterios de evaluación. Aquellos productos (ya sean pruebas escritas, etc) que arrojen mayor evidencia sobre la adquisición de los aprendizajes adquiridos, se le aplicará un valor mayor que sobre los productos que arrojen menos evidencias.



- ✓ En cada prueba escrita los contenidos corresponderán a los criterios que se estén evaluando.
- ✓ Si algún alumno o alumna fuera sorprendido/a copiando en una prueba escrita, la nota total de la misma será un cero.

Consideraciones adicionales a tener en cuenta:

- El profesorado ante dudas de alguna calificación podrá pedir pruebas adicionales ya puedan ser orales o de otra índole.
- La entrega de trabajos se hará en la fecha acordada. Se penalizará la entrega fuera de plazo.
- Si se detecta algún producto elaborado por el alumnado plagiado será calificado con un cero.
- En caso de necesitar y solicitar la foto de algún producto al alumnado, si esta no tiene la calidad adecuada y no es posible su revisión, se le podrá requerir al alumnado que entregue de nuevo ese producto. En el caso de una prueba objetiva se recordará al alumnado que la foto debe enviarse con la calidad adecuada o no podrá ser calificada.



## SA N.º 1

## ESTRUCTURA DEL ÁTOMO Y SISTEMA PERIÓDICO

En esta unidad se profundiza en el tratamiento de la estructura de la materia con el estudio de las aportaciones de la física cuántica al tratamiento del átomo y del enlace, y se contrasta con las nociones de la teoría atómico-molecular conocidas previamente por los alumnos y alumnas.

## FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
1	1.1 1.2	CCL1,STEM1,STEM2,STEM5, CD2,CPSAA1.2	Observación Sistemática. Análisis de  Producciones	Rúbricas. Diario de clase del profesorado.	Observación y valoración del grado de participación de cada alumno/a y la calidad de sus exposiciones e intervenciones.
2	2.1 2.2 2.3	STEM1,STEM2,CPSAA5,CE1			
3	3.4	CCL1, CCL5. STEM4			



					<p>ciones en clase.</p> <p>Así como la valoración de las distintas producciones.</p>
<b>Saberes básicos</b>					
<p>1. Desarrollo histórico de la tabla periódica, las contribuciones a su elaboración actual y su importancia como herramienta predictiva de las propiedades fisicoquímicas de los elementos.</p> <p>2. El átomo:</p> <p>2.1. Análisis de la interacción de la estructura electrónica de los átomos con la radiación electromagnética.</p> <p>2.2. Determinación de la posición de un elemento en la tabla periódica de acuerdo a su configuración electrónica.</p> <p>2.3. Explicación de la similitud en las propiedades de los elementos químicos de cada grupo para predecir comportamientos análogos.</p>					
<b>Productos</b>			<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		
<p>Diversos, según lo estime el docente.</p> <p>(Podrán ser tareas diversas del alumno/a que realiza en la actividad diaria de la clase; actividades diversas de evaluación de aprendizajes y de competencias básicas; pruebas escritas; resolución de problemas; preguntas individuales y colectivas, trabajos, entre otros)</p>			<p>Heteroevaluación</p>		
<b>FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA</b>					
<b>Metodologías</b>	<b>Agrupamientos</b>	<b>Espacios</b>	<b>Recursos</b>		
<p>Enseñanza directa.</p>	<p>Trabajo individual (TIND)</p>	<p>Aula clase</p>	<p>Posibles:</p>		



Formación de conceptos. Expositiva Investigación guiada		Gran Grupo (GGRU)	Casa	EVAGD Recursos web Pizarra / proyector Ordenador Dispositivos digitales alumno
Memorístico.		Pequeños grupos		Materiales específicos
<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>				
Garantizar el buen uso de la metodología científica, su seriedad, el espíritu crítico y la capacidad de análisis.				
<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>				
Plan Lector. Implantación de las TIC. Eje temático: Igualdad y Educación Afectivo Sexual y de Género				
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>				
<b>Periodo implementación</b>	Desde la semana nº 3 sept	a la semana nº 1 oct	Nº de sesiones: 12	Trimestre: Primero
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>				
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>			
	<b>Propuestas de Mejora</b>			

**SA N.º 2**  
**ENLACE QUÍMICO**

El objetivo es utilizar los diferentes modelos y teorías del enlace químico para explicar la formación de moléculas y estructuras cristalinas. Así





mismo se describirán las propiedades fisicoquímicas de los diferentes tipos de compuestos que se puedan formar.

### FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
1	1.1 1.2	CCL1,STEM1,STEM2,STEM5, CD2,CPSAA1.2	Observación Sistemática. Análisis de  Producciones	Rúbricas. Diario de clase del profesorado.	Observación y valoración del grado de participación de cada alumno/a y la calidad de sus exposiciones e intervenciones en clase.
2	2.1 2.2	STEM1,STEM2,CPSAA5,CE1			
3	3.2	CCL1, STEM4			

Así como la



				valoración de las distintas producciones.
<b>Saberes básicos</b>				
<p>3. El enlace químico:</p> <p>3.1. Justificación de la estabilidad de los átomos e iones de acuerdo a su configuración electrónica.</p> <p>3.2. Predicción de la formación de enlaces entre los elementos, representación de estos y deducción de cuáles son las propiedades de las sustancias químicas formadas.</p> <p>3.3. Comprobación de las propiedades de las sustancias químicas a través de la observación y la experimentación para mejorar las destrezas científicas</p>				
<b>Productos</b>			<b>Tipos de evaluación según el agente</b>	
Diversos, según lo estime el docente.			Heteroevaluación	
(Podrán ser tareas diversas del alumno/a que realiza en la actividad diaria de la clase; actividades diversas de evaluación de aprendizajes y de competencias básicas; pruebas escritas; resolución de problemas; preguntas individuales y colectivas, trabajos, entre otros)				
<b>FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA</b>				
<b>Metodologías</b>	<b>Agrupamientos</b>		<b>Espacios</b>	<b>Recursos</b>
<p>Aprendizaje basado en problemas</p> <p>Enseñanza directa.</p> <p>Formación de conceptos.</p> <p>Expositiva</p> <p>Investigación guiada</p> <p>Memorístico.</p>	<p>Trabajo individual (TIND)</p> <p>Gran Grupo (GGRU)</p> <p>Pequeños grupos</p>		<p>Aula clase</p> <p>Casa</p>	<p>Posibles:</p> <p>EVAGD</p> <p>Recursos web</p> <p>Pizarra / proyector</p> <p>Ordenador</p> <p>Dispositivos digitales alumno</p>



				Materiales específicos	
<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>					
Garantizar el buen uso de la metodología científica, su seriedad, el espíritu crítico y la capacidad de análisis.					
<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>					
Plan Lector. Implantación de las TIC.					
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>					
<b>Periodo implementación</b>		Desde la semana nº 2 oct	a la semana nº 1 nov	Nº de sesiones: 20	Trimestre: Primero
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>					
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>				
	<b>Propuestas de Mejora</b>				

<b>SA N.º 3</b>					
<b>COMPUESTOS INORGÁNICOS</b>					
El objetivo es formular y nombrar los compuestos inorgánicos utilizando las normas de la IUPAC y conocer sus aplicaciones.					
<b>FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR</b>					
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
3	3.2	CCL1, STEM4	Obser- va- ción  Sis- te- máti-	Rúbri- cas.  Diario de clase del profe-	Ob- serva- ción y valo- ración del grado
4	4.2	STEM3,CD1,CD2,CD3,CPSAA3.2,CE2			
5	5.2	CCL1,CCL5,STEM3,CPSAA3.1,CPSAA3.2			



			ca. Aná- lisis de	sora- do.	de parti- cipación de cada alumn o/a y la cali- dad de sus expo- sicio- nes e inter- ven- ciones en cla- se.
			Producciones		Así como la valoración de las distintas producciones.
<b>Saberes básicos</b>					
<p>4. Compuestos químicos inorgánicos:</p> <p>4.1. Nomenclatura de sustancias simples, iones y compuestos binarios y ternarios de la química inorgánica según las normas de la IUPAC.</p> <p>4.2. Aplicación de los compuestos químicos inorgánicos en la industria y en la vida cotidiana</p>					
<b>Productos</b>			<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		



Diversos, según lo estime el docente.	Heteroevaluación
(Podrán ser tareas diversas del alumno/a que realiza en la actividad diaria de la clase; actividades diversas de evaluación de aprendizajes y de competencias básicas; pruebas escritas; resolución de problemas; preguntas individuales y colectivas, trabajos, entre otros)	

**FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA**

Metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos
Aprendizaje basado en problemas Enseñanza directa. Formación de conceptos. Expositiva Investigación guiada  Memorístico.	Trabajo individual (TIND)  Gran Grupo (GGRU)  Pequeños grupos	Aula clase Casa	Posibles: EVAGD Recursos web Pizarra / proyector Ordenador Dispositivos digitales alumna- do  Materiales específicos

**Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores**

Valorar la importancia de las sustancias inorgánicas en el desarrollo de la sociedad actual.
--

**Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS**

Plan Lector. Implantación de las TIC.
---------------------------------------



Actividades complementarias y extraescolares			
<b>Periodo implementación</b>	Desde la semana nº 2 nov	a la semana nº 1 dic	Nº de sesiones: 20
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>			
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>		
	<b>Propuestas de Mejora</b>		

SA N.º 4					
ASPECTOS CUANTITATIVOS DE LA QUÍMICA					
En esta unidad se revisará la teoría atómica de Dalton; se reconocerá y utilizará las leyes de los gases; se aplicará la ecuación de estado de los gases ideales y de las presiones parciales de Dalton para resolver ejercicios y problemas numéricos. Determinación de fórmulas empíricas y moleculares a partir de la composición centesimal y de la masa molecular. Determinación de la concentración de las disoluciones (tanto por ciento en masa, tanto por ciento en volumen, gramos por litro y moles por litro).					
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR					
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
1	1.1 1.2	CCL1,STEM1,STEM2,STEM5, CD2,CPSAA1.2	Ob-	Rúbri-	Ob-
2	2.2	STEM1, STEM2			
3	3.1 3.2	CCL1, STEM4			



			<p>servación Sistemática. Análisis de</p> <hr/> <p>Producciones</p>	<p>cas. Diario de clase del profesorado.</p> <hr/>	<p>servación y valoración del grado de participación de cada alumno/a y la calidad de sus exposiciones e intervenciones en clase.</p> <hr/> <p>Así como la valoración de las distintas producciones.</p>
--	--	--	---	--	--

**Saberes básicos**

1. Aplicación de las leyes fundamentales de la química a las relaciones estequiométricas en las reacciones químicas y en la composición de los compuestos y resolución de cuestiones cuantitativas vinculadas con la vida cotidiana.



3. Cálculo de cantidades de materia en sistemas fisicoquímicos concretos, como gases ideales o disoluciones y sus propiedades en situaciones de la vida cotidiana.

Productos	Tipos de evaluación según el agente
Diversos, según lo estime el docente.	Heteroevaluación
(Podrán ser tareas diversas del alumno/a que realiza en la actividad diaria de la clase; actividades diversas de evaluación de aprendizajes y de competencias básicas; pruebas escritas; resolución de problemas; preguntas individuales y colectivas, trabajos, entre otros)	

**FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA**

Metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos
Aprendizaje basado en problemas Enseñanza directa. Formación de conceptos. Expositiva Investigación guiada	Trabajo individual (TIND)  Gran Grupo (GGRU)  Pequeños grupos	Aula clase Casa	Posibles: EVAGD Recursos web Pizarra / proyector Ordenador Dispositivos digitales alumna- do
Memorístico.			Materiales específicos

**Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores**

Cultivo de la autonomía personal.
-----------------------------------





Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
Plan Lector. Implantación de las TIC.			
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>			
<b>Periodo implementación</b>	Desde la semana nº 2 dic	a la semana nº 3 ene	Nº de sesiones: 20
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>		Trimestre: Segundo	
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>		
	<b>Propuestas de Mejora</b>		

SA N.º <u>5</u> <b>REACCIONES QUÍMICAS</b>					
En esta unidad se trabajará el significado de las reacciones químicas: cambios de materia y energía; La ecuación química. Aplicación de las leyes de las reacciones químicas: ley la conservación de la masa y ley de las proporciones definidas. Cálculos estequiométricos. Valoración de algunas reacciones químicas de interés biológico, industrial o ambiental.					
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR					
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
1	1.1 1.2	CCL1,STEM1,STEM2,STEM5, CD2,CPSAA1.2	Ob- ser- va- ción  Sis- te- máti- ca.	Rúbri- cas.  Diario de clase del profe- sora-	Ob- serva- ción y valo- ración del grado de
2	2.2	STEM1, STEM2			
3	3.1 3.3 3.4	CCL1, CCL2, STEM4, CD2, CCL5			
4	4.1	CD1, CD2, CE2			
5	5.2 5.3	CCL1, CCL5, STEM3,STEM4, STEM5, CPSAA3.2, CC4			



			<p>Análisis de</p> <hr/> <p>Producciones</p>	<p>do.</p> <hr/>	<p>participación de cada alumno/a y la calidad de sus exposiciones e intervenciones en clase.</p> <p>Así como la valoración de las distintas producciones.</p>
<b>Saberes básicos</b>					
<p>1. Aplicación de las leyes fundamentales de la química a las relaciones estequiométricas en las reacciones químicas y en la composición de los compuestos y resolución de cuestiones cuantitativas vinculadas con la vida cotidiana.</p> <p>2. Clasificación de las reacciones químicas y su relación con aspectos importantes de la sociedad actual como la conservación del medio ambiente o el desarrollo de fármacos, entre otros.</p> <p>4. Resolución de problemas estequiométricos aplicados a los procesos industriales más significativos de la ingeniería química.</p>					
<b>Productos</b>			<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		



Diversos, según lo estime el docente.	Heteroevaluación
(Podrán ser tareas diversas del alumno/a que realiza en la actividad diaria de la clase; actividades diversas de evaluación de aprendizajes y de competencias básicas; pruebas escritas; resolución de problemas; preguntas individuales y colectivas, trabajos, entre otros)	

**FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA**

Metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos
<p>Aprendizaje basado en problemas Enseñanza directa. Formación de conceptos. Expositiva Investigación guiada</p> <p>Memorístico.</p>	<p>Trabajo individual (TIND)</p> <p>Gran Grupo (GGRU)</p> <p>Pequeños grupos</p>	<p>Aula clase Casa</p>	<p>Posibles: EVAGD Recursos web Pizarra / proyector Ordenador Dispositivos digitales alumna- do</p> <p>Materiales específicos</p>

**Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores**

Cultivo de la autonomía personal. Despertar la conciencia entre ciencia, tecnología y sociedad.
---

**Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS**

Plan Lector. Implantación de las TIC.
---------------------------------------



Red Innova: Educación ambiental y sostenibilidad			
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>			
<b>Periodo implementación</b>	Desde la semana nº 4 ene	a la semana nº 3 feb	Nº de sesiones: 16
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>			
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>		
	<b>Propuestas de Mejora</b>		

<b>SA N.º 7</b>					
<b>QUÍMICA DEL CARBONO</b>					
El objetivo es formular y nombrar los compuestos orgánicos utilizando las normas de la IUPAC y conocer sus aplicaciones.					
<b>FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR</b>					
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
1	1.1	CCL1, STEM2, CD2	Obser- va- ción Sis- te- máti-	Rúbri- cas. Diario de clase del profe-	Ob- serva- ción y valo- ración del grado
3	3.2 3.3	CCL1, STEM4, CCL2, CD2			
4	4.2	STEM3, CD1, CD2, CD3, CPSAA3.2, CE2			
5	5.1	CCL1, CCL5, STEM3, CPSAA3.1, CPSAA3.2			



			ca. Aná- lisis de	sora- do.	de parti- cipación de cada alumn o/a y la cali- dad de sus expo- sicio- nes e inter- ven- ciones en cla- se.
			Producciones		Así como la valoración de las distintas producciones.
<b>Saberes básicos</b>					
<p>1. Justificación de las propiedades físicas y químicas generales de los compuestos orgánicos a partir de las estructuras químicas de sus grupos funcionales y estudio de las generalidades en las diferentes series homólogas para su aplicación en el mundo real.</p> <p>2. Aplicación de las reglas de la IUPAC para formular y nombrar correctamente algunos compuestos orgánicos mono y polifuncionales (hidrocarburos, compuestos oxigenados y compuestos nitrogenados).</p>					
<b>Productos</b>			<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		



Diversos, según lo estime el docente.		Heteroevaluación	
(Podrán ser tareas diversas del alumno/a que realiza en la actividad diaria de la clase; actividades diversas de evaluación de aprendizajes y de competencias básicas; pruebas escritas; resolución de problemas; preguntas individuales y colectivas, trabajos, entre otros)			
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA			
Metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos
<p>Aprendizaje basado en problemas</p> <p>Enseñanza directa.</p> <p>Formación de conceptos.</p> <p>Expositiva</p> <p>Investigación guiada</p> <p>Memorístico.</p>	<p>Trabajo individual (TIND)</p> <p>Gran Grupo (GGRU)</p> <p>Pequeños grupos</p>	<p>Aula clase</p> <p>Casa</p>	<p>Posibles:</p> <p>EVAGD</p> <p>Recursos web</p> <p>Pizarra / proyector</p> <p>Ordenador</p> <p>Dispositivos digitales alumno</p> <p>Materiales específicos</p>
Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores			
Cultivo de la autonomía personal. Despertar la conciencia entre ciencia, tecnología y sociedad.			
Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
Plan Lector. Implantación de las TIC.			



Red Innova: Educación ambiental y sostenibilidad			
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>			
<b>Periodo implementación</b>	Desde la semana nº 4 feb	a la semana nº 3 mar	Nº de sesiones: 16
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>			
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>		
	<b>Propuestas de Mejora</b>		

**SA N.º \_8\_**  
**CINEMÁTICA**

Descripción del movimiento: necesidad de un Sistema de referencia, magnitudes que caracterizan el movimiento. Iniciación al carácter vectorial de las magnitudes que intervienen. Diferencias entre posición, trayectoria, desplazamiento y espacio recorrido. Clasificación de los movimientos según los valores de las componentes intrínsecas de la aceleración (aceleración tangencial y normal). 5. Movimientos con trayectoria rectilínea, uniformes (MRU) y uniformemente acelerados (MRUA). Ecuaciones del movimiento.

**FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR**

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
1	1.1 1.2	CCL1,STEM1,STEM2,STEM5, CD2,CPSAA1.2	Ob- ser- va- ción Sis-	Rúbri- cas. Diario de clase	Ob- ser- va- ción y valo- ración
2	2.2 2.3	STEM1, STEM2, CPSAA5			
3	3.1	CCL1, STEM4			



			<p>te- máti- ca. Aná- lisis de</p> <hr/> <p>Producciones</p>	<p>del profe- sora- do.</p> <hr/>	<p>del grado de partici- pación de cada alumn o/a y la cali- dad de sus expo- sicio- nes e inter- ven- ciones en cla- se.</p> <hr/> <p>Así como la valoración de las distintas producciones.</p>
<b>Saberes básicos</b>					
<p>1. Resolución de problemas relativos a situaciones reales de los distintos movimientos que puede tener un objeto, con o sin fuerzas externas aplicadas, relacionados con la física y el entorno cotidiano aplicando las ecuaciones de las variables cinemáticas en función del tiempo.</p> <p>2. Aplicación al estudio de movimientos rectilíneos y circulares cotidianos de las variables que influyen en su movimiento y la correcta expresión de las magnitudes y unidades empleadas.</p> <p>3. Relación de la trayectoria de un movimiento compuesto con las magnitudes que lo describen para deducir parámetros de interés en movimientos cotidianos y entender las consecuencias que se derivan de dicha composición.</p>					





Productos		Tipos de evaluación según el agente	
Diversos, según lo estime el docente.		Heteroevaluación	
(Podrán ser tareas diversas del alumno/a que realiza en la actividad diaria de la clase; actividades diversas de evaluación de aprendizajes y de competencias básicas; pruebas escritas; resolución de problemas; preguntas individuales y colectivas, trabajos, entre otros)			
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA			
Metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos
<p>Aprendizaje basado en problemas</p> <p>Enseñanza directa.</p> <p>Formación de conceptos.</p> <p>Expositiva</p> <p>Investigación guiada</p>	<p>Trabajo individual (TIND)</p> <p>Gran Grupo (GGRU)</p> <p>Pequeños grupos</p>	<p>Aula clase</p> <p>Casa</p>	<p>Posibles:</p> <p>EVAGD</p> <p>Recursos web</p> <p>Pizarra / proyector</p> <p>Ordenador</p> <p>Dispositivos digitales alumno</p> <p>Materiales específicos</p>
Memorístico.			
Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores			
Valoración y respeto ante las normas de seguridad vial: El tiempo de respuesta y la distancia de seguridad en situaciones de frenado.			
Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			



Plan Lector. Implantación de las TIC.			
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>			
<b>Periodo implementación</b>	Desde la semana nº 1abr	a la semana nº 4 abr	Nº de sesiones: 16
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>			
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>		
	<b>Propuestas de Mejora</b>		

SA N.º <u>9</u>					
ESTUDIO DE LAS FUERZAS					
Identificación y representación de las fuerzas que actúan sobre un sistema como interacción entre dos cuerpos. Aplicación de las leyes de Newton o principios de la dinámica a sistemas en los que aparecen involucradas una o más fuerzas. Reconocimiento de algunas fuerzas de especial interés. Calcular aceleraciones en cuerpos que se deslizan en planos horizontales o inclinados y masas enlazadas.					
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR					
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
1	1.1 1.2	CCL1,STEM1,STEM2,STEM5, CD2,CPSAA1.2	Ob- ser- va- ción Sis-	Rúbri- cas. Diario de clase	Ob- serva- ción y valo- ración
2	2.2 2.3	STEM1, STEM2, CPSAA5			
3	3.1	CCL1, STEM4			
5	5.3	CCL1, CCL5, STEM5, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CC4			



			<p>te- máti- ca. Aná- lisis de</p> <hr/> <p>Producciones</p>	<p>del profe- sora- do.</p> <hr/>	<p>del grado de parti- cipación de cada alumn o/a y la cali- dad de sus expo- sicio- nes e inter- ven- ciones en cla- se.</p> <hr/> <p>Así como la valoración de las distintas producciones.</p>
<b>Saberes básicos</b>					
<p>1. Predicción, a partir de la composición vectorial, del comportamiento estático o dinámico de una partícula sobre la que actúa una o más fuerzas, y de un sólido rígido bajo la acción de un par de fuerzas.</p> <p>2. Aplicación de la mecánica clásica vectorial a una partícula en relación con su estado de reposo o de movimiento, para valorar la importancia de las leyes de la estática o de la dinámica física en otros campos como la ingeniería o el deporte.</p> <p>3. Interpretación de las leyes de la dinámica en términos de magnitudes como el momento lineal y el impulso mecánico y su aplicación a situaciones reales.</p>					
<b>Productos</b>			<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		



Diversos, según lo estime el docente.	Heteroevaluación
(Podrán ser tareas diversas del alumno/a que realiza en la actividad diaria de la clase; actividades diversas de evaluación de aprendizajes y de competencias básicas; pruebas escritas; resolución de problemas; preguntas individuales y colectivas, trabajos, entre otros)	

**FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA**

Metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos
Aprendizaje basado en problemas Enseñanza directa. Formación de conceptos. Expositiva Investigación guiada  Memorístico.	Trabajo individual (TIND)  Gran Grupo (GGRU)  Pequeños grupos	Aula clase Casa	Posibles: EVAGD Recursos web Pizarra / proyector Ordenador Dispositivos digitales alumna- do  Materiales específicos

**Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores**

Cultivo de la autonomía personal. Despertar la conciencia entre ciencia, tecnología y sociedad.
---

**Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS**

Plan Lector. Implantación de las TIC.
---------------------------------------



Actividades complementarias y extraescolares			
<b>Periodo implementación</b>	Desde la semana nº 5 abr	a la semana nº 3 may	Nº de sesiones: 16
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>			
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>		
	<b>Propuestas de Mejora</b>		

**SA N.º \_10\_**  
**ENERGÍA**

Identificación y representación de las fuerzas que actúan sobre un sistema como interacción entre dos cuerpos. Aplicación de las leyes de Newton o principios de la dinámica a sistemas en los que aparecen involucradas una o más fuerzas. Reconocimiento de algunas fuerzas de especial interés. Calcular aceleraciones en cuerpos que se deslizan en planos horizontales o inclinados y masas enlazadas.

**FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR**

<b>Competencias específicas</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.</b>	<b>Técnicas de evaluación</b>	<b>Herramientas de evaluación</b>	<b>Instrumentos de evaluación</b>



1	1.1 1.2	CCL1,STEM1,STEM2,STEM5, CD2,CPSAA1.2	Ob- ser- va- ción  Sis- te- máti- ca.  Aná- lisis de  Producciones	Rúbri- cas.  Diario de clase del profe- sora- do.	Ob- serva- ción y valo- ración del grado de parti- cipación de cada alumn o/a y la cali- dad de sus expo- sicio- nes e inter- ven- ciones en cla- se.  Así como la valoración de las distintas producciones.
2	2.2 2.3	STEM1, STEM2, CPSAA5			
3	3.1	CCL1, STEM4			
5	5.1	CCL1, CCL5, STEM3, CPSAA3.1, CPSAA3.2			
6	6.1	STEM3, STEM4, STEM5, CPSAA5, CC4, CE2			
	6.2				

**Saberes básicos**

1. Aplicación de los conceptos de trabajo y potencia a la elaboración de hipótesis sobre el consumo energético de sistemas mecánicos o eléctricos del entorno



cotidiano y su rendimiento.  
 2. Determinación de la energía potencial y energía cinética de un sistema sencillo y su aplicación a la conservación de la energía mecánica en sistemas conservativos y no conservativos para comprender y analizar las causas que producen el movimiento de los objetos en el mundo real.  
 3. Determinación de las variaciones de temperatura que experimenta un sistema y de las transferencias de energía que se producen con su entorno en función de sus variables termodinámicas.

Productos	Tipos de evaluación según el agente
Diversos, según lo estime el docente.	Heteroevaluación
(Podrán ser tareas diversas del alumno/a que realiza en la actividad diaria de la clase; actividades diversas de evaluación de aprendizajes y de competencias básicas; pruebas escritas; resolución de problemas; preguntas individuales y colectivas, trabajos, entre otros)	

**FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA**

Metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos
Aprendizaje basado en problemas Enseñanza directa. Formación de conceptos. Expositiva Investigación guiada	Trabajo individual (TIND)  Gran Grupo (GGRU)  Pequeños grupos	Aula clase Casa	Posibles: EVAGD Recursos web Pizarra / proyector Ordenador Dispositivos digitales alumno
Memorístico.			Materiales específicos

**Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores**



Cultivo de la autonomía personal. Despertar la conciencia entre ciencia, tecnología y sociedad.

**Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS**

Plan Lector. Implantación de las TIC.

Red Innova: Educación ambiental y sostenibilidad

**Actividades complementarias y extraescolares**

<b>Periodo implementación</b>	Desde la semana nº 4 may	a la semana nº 2 jun	Nº de sesiones: 16	Trimestre: Tercero
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>				
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>			
	<b>Propuestas de Mejora</b>			





## 2º Bachillerato (Física)

Los criterios de evaluación 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2 y 6.1 se trabajarán y evaluarán, de forma transversal, a lo largo del curso.

Los criterios 5.1 y 5.2 se trabajarán en función de la disponibilidad de material y de recursos.

SA N.º 01 Introducción a la Física						
Se introducirá la asignatura, las distintas ramas de la Física y el correcto uso de magnitudes, unidades y otras herramientas matemáticas.						
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR						
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación sistemática</li> <li>- Análisis de documentos.</li> <li>- Análisis de producciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación directa (Trabajo de clase)</li> <li>- Diario de clase del profesorado</li> <li>- Cuestionarios</li> <li>- Rúbricas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajo individual del alumno (Actividades, exposición de trabajos)</li> <li>- Trabajo en grupo</li> <li>- Pruebas escritas</li> </ul>
<b>Productos</b>				<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		
Fichas y tareas de trabajo individual y/o cooperativo, pruebas escritas, trabajo monográfico o de profundización (individual)				Co-evaluación Heteroevaluación		
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA						
Metodologías		Agrupamientos		Espacios		Recursos
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje cooperativo y colaborativo		Individual Parejas		Aula		LIBRO, VIDEOS



Métodos: deductivo y de conceptos	grupos reducidos		TICs TEXTOS CIENTIFICOS EVAGD
<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>			
<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>			
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>			
No se recoge ninguna dentro de la PGA			
<b>Periodo implementación</b>	Desde la semana nº 3 de sep a la semana nº 4 de sep	Nº de sesiones: 6	Trimestre: 1T
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>			
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	
	<b>Propuestas de Mejora</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	

## SA N.º 02

## Campo gravitatorio

Cálculo del campo gravitatorio. Análisis mecánico de objetos sometidos a campos gravitatorios. Aplicación al movimiento planetario y de satélites.

## FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
1	1.1	STEM1, STEM2 STEM1, STEM2,	Bloque I	- Observación	- Observación	- Trabajo



	1.2	STEM3, CD5		<b>sistemática</b> - Análisis de documentos.  - Análisis de producciones.	<b>directa (Trabajo de clase)</b> - Diario de clase del profesorado - Cuestionarios - Rúbricas	<b>individual del alumno</b> (Actividades, exposición de trabajos)  - Trabajo en grupo - Pruebas escritas	
<b>2</b>	2.1	STEM2, CC4					
	2.2	STEM2, STEM5, CPSAA2					
	2.3	STEM2, CC4					
<b>5</b>	5.3	CC4					
<b>6</b>	6.2	STEM2, STEM4, CPSAA5, CC1					
<b>Productos</b>				<b>Tipos de evaluación según el agente</b>			
Fichas y tareas de trabajo individual y/o cooperativo, pruebas escritas, trabajo monográfico o de profundización (individual)				<b>Co-evaluación</b> <b>Heteroevaluación</b>			
<b>FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA</b>							
<b>Metodologías</b>			<b>Agrupamientos</b>		<b>Espacios</b>		<b>Recursos</b>
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje cooperativo y colaborativo Métodos: deductivo y de conceptos			<b>Individual</b> <b>Parejas</b> <b>grupos reducidos</b>		<b>Aula</b>		<b>LIBRO,</b> <b>VIDEOS</b> <b>TICs</b> <b>TEXTOS CIENTIFICOS</b> <b>EVAGD</b>
<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>							
<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>							
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS							
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>							
No se recoge ninguna dentro de la PGA							
<b>Periodo implementación</b>		Desde la semana nº 5 de sep a la semana nº 3 oct			Nº de sesiones: 16		Trimestre: 1T



<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>		
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.
	<b>Propuestas de Mejora</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.

SA N.º 03 Campo electrostático						
Cálculo del campo y el potencial electrostático para distribuciones sencillas de carga.						
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR						
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
1	1.2	STEM1, STEM2, STEM3, CD5	<b>Bloque II: 1, 2, 3 y 5</b>	<b>- Observación sistemática</b> - Análisis de documentos. - Análisis de producciones.	<b>- Observación directa (Trabajo de clase)</b> - Diario de clase del profesorado - Cuestionarios - Rúbricas	<b>- Trabajo individual del alumno</b> (Actividades, exposición de trabajos) - Trabajo en grupo - Pruebas escritas
2	2.1	STEM2, CC4				
	2.2	STEM2, STEM5, CPSAA2				
	2.3	STEM2, CC4				
6	6.2	STEM2, STEM4, CPSAA5, CC1				
<b>Productos</b>				<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		
Fichas y tareas de trabajo individual y/o cooperativo, pruebas escritas, trabajo monográfico o de profundización (individual)				<b>Co-evaluación</b> <b>Heteroevaluación</b>		



FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				
Metodologías		Agrupamientos	Espacios	Recursos
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje cooperativo y colaborativo Métodos: deductivo y de conceptos		Individual Parejas grupos reducidos	Aula	LIBRO, VIDEOS TICs TEXTOS CIENTIFICOS EVAGD
Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores				
Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS				
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS				
Actividades complementarias y extraescolares				
No se recoge ninguna dentro de la PGA				
<b>Periodo implementación</b>		Desde la semana nº 4 oct a la semana nº 2 nov	Nº de sesiones: 12	Trimestre: 1T
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>				
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.		
	<b>Propuestas de Mejora</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.		

SA N.º 04 Campo magnético						
Cálculo de la fuerza magnética y del campo magnético generado por hilos concorrente eléctrica.						
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR						
Competencias	Criterios de	Descriptor	Saberes básicos	Técnicas de	Herramientas de	Instrumentos de



específicas	evaluación	operativos de las competencias clave. Perfil de salida.		evaluación	evaluación	evaluación
1	1.2	STEM1, STEM2, STEM3, CD5	<b>Bloque II: 1, 4 y 5</b>	<b>- Observación sistemática</b> - Análisis de documentos.  - Análisis de producciones.	<b>- Observación directa (Trabajo de clase)</b> - Diario de clase del profesorado - Cuestionarios - Rúbricas	<b>- Trabajo individual del alumno</b> (Actividades, exposición de trabajos)  - Trabajo en grupo - Pruebas escritas
2	2.1	STEM2, CC4				
	2.3	STEM2, CC4				
6	6.2	STEM2, STEM4, CPSAA5, CC1				
<b>Productos</b>				<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		
Fichas y tareas de trabajo individual y/o cooperativo, pruebas escritas, trabajo monográfico o de profundización (individual)				Co-evaluación Heteroevaluación		
<b>FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA</b>						
<b>Metodologías</b>		<b>Agrupamientos</b>		<b>Espacios</b>		<b>Recursos</b>
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje cooperativo y colaborativo Métodos: deductivo y de conceptos		Individual Parejas grupos reducidos		Aula		LIBRO, VIDEOS TICs TEXTOS CIENTIFICOS EVAGD
<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>						
<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>						
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS						
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>						
No se recoge ninguna dentro de la PGA						



<b>Periodo implementación</b>		Desde la semana nº 3 de nov a la semana nº 2 de dic	Nº de sesiones: 12	Trimestre: 1T
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>				
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.		
	<b>Propuestas de Mejora</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.		

SA N.º 05 Inducción electromagnética						
Cálculo de la fuerza electromotriz inducida.						
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR						
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
1	1.1	STEM1, STEM2	Bloque II: 6	<b>- Observación sistemática</b> - Análisis de documentos.  - Análisis de producciones.	<b>- Observación directa (Trabajo de clase)</b> - Diario de clase del profesorado - Cuestionarios - Rúbricas	<b>- Trabajo individual del alumno</b> (Actividades, exposición de trabajos)  - Trabajo en grupo - Pruebas escritas
	1.2	STEM1, STEM2, STEM3, CD5				
2	2.1	STEM2, CC4				
	2.3	STEM2, CC4				
5	5.3	CC4				
<b>Productos</b>				<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		
Fichas y tareas de trabajo individual y/o cooperativo, pruebas escritas, trabajo				Co-evaluación		



monográfico o de profundización (individual)		<b>Heteroevaluación</b>	
<b>FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA</b>			
<b>Metodologías</b>		<b>Agrupamientos</b>	<b>Espacios</b>
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje cooperativo y colaborativo Métodos: deductivo y de conceptos		<b>Individual</b> <b>Parejas</b> <b>grupos reducidos</b>	<b>Aula</b>
			<b>LIBRO,</b> <b>VIDEOS</b> <b>TICs</b> <b>TEXTOS CIENTIFICOS</b> <b>EVAGD</b>
<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>			
<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>			
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>			
No se recoge ninguna dentro de la PGA			
<b>Periodo implementación</b>		Desde la semana nº 3 de dic a la semana nº 3 de ene	Nº de sesiones: 10
			Trimestre: 2T
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>			
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	
	<b>Propuestas de Mejora</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	

**SA N.º 06****Movimientos ondulatorios**

Ecuación de ondas y estudio de los parámetros característicos de un movimiento ondulatorio.

**FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR**





Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
1	1.2	STEM1, STEM2, STEM3, CD5	<b>Bloque III: 1 y 2</b>	<b>- Observación sistemática</b> - Análisis de documentos.  - Análisis de producciones.	<b>- Observación directa (Trabajo de clase)</b> - Diario de clase del profesorado - Cuestionarios - Rúbricas	<b>- Trabajo individual del alumno</b> (Actividades, exposición de trabajos)  - Trabajo en grupo - Pruebas escritas
2	2.2	STEM2, STEM5, CPSAA2				
6	6.2	STEM2, STEM4, CPSAA5, CC1				
<b>Productos</b>				<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		
Fichas y tareas de trabajo individual y/o cooperativo, pruebas escritas, trabajo monográfico o de profundización (individual)				<b>Co-evaluación</b> <b>Heteroevaluación</b>		
<b>FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA</b>						
<b>Metodologías</b>			<b>Agrupamientos</b>	<b>Espacios</b>	<b>Recursos</b>	
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje cooperativo y colaborativo Métodos: deductivo y de conceptos			<b>Individual</b> <b>Parejas</b> <b>grupos reducidos</b>	<b>Aula</b>	<b>LIBRO,</b> <b>VIDEOS</b> <b>TICs</b> <b>TEXTOS CIENTIFICOS</b> <b>EVAGD</b>	
<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>						
<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>						
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS						
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>						



<b>Periodo implementación</b>		Desde la semana nº 4 de ene a la semana nº 2 de feb	Nº de sesiones: 12	Trimestre: 2T
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>				
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.		
	<b>Propuestas de Mejora</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.		

SA N.º 07 Fenómenos ondulatorios						
Estudio de los diferentes fenómenos ondulatorios: difracción, reflexión, refracción, interferencia... Ondas sonoras. Efecto Doppler.						
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR						
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
2	2.2 2.3	STEM2, STEM5, CPSAA2  STEM2, CC4	Bloque III: 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación sistemática</li> <li>- Análisis de documentos.</li> <li>- Análisis de producciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación directa (Trabajo de clase)</li> <li>- Diario de clase del profesorado</li> <li>- Cuestionarios</li> <li>- Rúbricas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajo individual del alumno (Actividades, exposición de trabajos)</li> <li>- Trabajo en grupo</li> <li>- Pruebas escritas</li> </ul>
5	5.3	CC4				
Productos				Tipos de evaluación según el agente		



Fichas y tareas de trabajo individual y/o cooperativo, pruebas escritas, trabajo monográfico o de profundización (individual)		<b>Co-evaluación Heteroevaluación</b>	
<b>FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA</b>			
<b>Metodologías</b>		<b>Agrupamientos</b>	
<b>Espacios</b>		<b>Recursos</b>	
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje cooperativo y colaborativo Métodos: deductivo y de conceptos		Individual Parejas grupos reducidos	
Aula		LIBRO, VIDEOS TICs TEXTOS CIENTIFICOS EVAGD	
<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>			
<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>			
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>			
No se recoge ninguna dentro de la PGA			
<b>Periodo implementación</b>		Desde la semana nº 3 de feb a la semana nº 4 de feb	Nº de sesiones: 8
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>		Trimestre: 2T	
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	
	<b>Propuestas de Mejora</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	

**SA N.º 08**  
**Óptica física**

Naturaleza de la luz. Espectro electromagnético.



FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR						
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
2	2.3	STEM2, CC4	Bloque III: 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación sistemática</li> <li>- Análisis de documentos.</li> <li>- Análisis de producciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación directa (Trabajo de clase)</li> <li>- Diario de clase del profesorado</li> <li>- Cuestionarios</li> <li>- Rúbricas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajo individual del alumno (Actividades, exposición de trabajos)</li> <li>- Trabajo en grupo</li> <li>- Pruebas escritas</li> </ul>
<b>Productos</b>				<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		
Fichas y tareas de trabajo individual y/o cooperativo, pruebas escritas, trabajo monográfico o de profundización (individual)				<b>Co-evaluación</b> <b>Heteroevaluación</b>		
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA						
Metodologías		Agrupamientos		Espacios	Recursos	
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje cooperativo y colaborativo Métodos: deductivo y de conceptos		Individual Parejas grupos reducidos		Aula	LIBRO, VIDEOS TICs TEXTOS CIENTIFICOS EVAGD	
<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>						
<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>						
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS						



Actividades complementarias y extraescolares			
No se recoge ninguna dentro de la PGA			
<b>Periodo implementación</b>	Desde la semana nº 5 de feb a la semana nº 1 de mar	Nº de sesiones: 8	Trimestre: 2T
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>			
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	
	<b>Propuestas de Mejora</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	

SA N.º 09 Óptica geométrica						
Índice de refracción. Formación de imágenes en lentes y espejos.						
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR						
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
1	1.1	STEM1, STEM2	Bloque III: 5	- Observación sistemática - Análisis de documentos.  - Análisis de producciones.	- Observación directa (Trabajo de clase) - Diario de clase del profesorado - Cuestionarios - Rúbricas	- Trabajo individual del alumno (Actividades, exposición de trabajos)  - Trabajo en grupo - Pruebas escritas
	1.2	STEM1, STEM2, STEM3, CD5				
2	2.3	STEM2, CC4				
6	6.2	STEM2, STEM4, CPSAA5, CC1				



Productos		Tipos de evaluación según el agente	
Fichas y tareas de trabajo individual y/o cooperativo, pruebas escritas, trabajo monográfico o de profundización (individual)		Co-evaluación Heteroevaluación	
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA			
Metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje cooperativo y colaborativo Métodos: deductivo y de conceptos	Individual Parejas grupos reducidos	Aula	LIBRO, VIDEOS TICs TEXTOS CIENTIFICOS EVAGD
Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores			
Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
Actividades complementarias y extraescolares			
No se recoge ninguna dentro de la PGA			
Periodo implementación	Desde la semana nº 2 de mar a la semana nº 4 de mar	Nº de sesiones:	12
		Trimestre:	2T
Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:			
Valoración del Ajuste	Desarrollo	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	
	Propuestas de Mejora	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	

**SA N.º 10**  
**Física relativista**

Relatividad Especial: Contracción de longitud, dilatación del tiempo, energía y masa relativistas.



FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR						
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
1	1.2	STEM1, STEM2, STEM3, CD5	Bloque IV: 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación sistemática</li> <li>- Análisis de documentos.</li> <li>- Análisis de producciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación directa (Trabajo de clase)</li> <li>- Diario de clase del profesorado</li> <li>- Cuestionarios</li> <li>- Rúbricas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajo individual del alumno (Actividades, exposición de trabajos)</li> <li>- Trabajo en grupo</li> <li>- Pruebas escritas</li> </ul>
<b>Productos</b>				<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		
Fichas y tareas de trabajo individual y/o cooperativo, pruebas escritas, trabajo monográfico o de profundización (individual)				Co-evaluación Heteroevaluación		
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA						
Metodologías		Agrupamientos		Espacios		Recursos
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje cooperativo y colaborativo Métodos: deductivo y de conceptos		Individual Parejas grupos reducidos		Aula		LIBRO, VIDEOS TICs TEXTOS CIENTIFICOS EVAGD
Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores						
Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS						
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y						



ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>			
No se recoge ninguna dentro de la PGA			
<b>Periodo implementación</b>	Desde la semana nº 1 de abr a la semana nº 2 de abr	Nº de sesiones: 8	Trimestre: 3T
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>			
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	
	<b>Propuestas de Mejora</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	

<b>SA N.º 11</b>						
<b>Física cuántica</b>						
Dualidad onda-partícula. Efecto fotoeléctrico. Principio de incertidumbre.						
<b>FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR</b>						
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
2	2.3	STEM2, CC4	<b>Bloque IV: 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación sistemática</li> <li>- Análisis de documentos.</li> <li>- Análisis de producciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación directa (Trabajo de clase)</li> <li>- Diario de clase del profesorado</li> <li>- Cuestionarios</li> <li>- Rúbricas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajo individual del alumno (Actividades, exposición de trabajos)</li> <li>- Trabajo en grupo</li> <li>- Pruebas escritas</li> </ul>
6	6.2	STEM2, STEM4, CPSAA5, CC1				





Productos		Tipos de evaluación según el agente	
Fichas y tareas de trabajo individual y/o cooperativo, pruebas escritas, trabajo monográfico o de profundización (individual)		Co-evaluación Heteroevaluación	
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA			
Metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje cooperativo y colaborativo Métodos: deductivo y de conceptos	Individual Parejas grupos reducidos	Aula	LIBRO, VIDEOS TICs TEXTOS CIENTIFICOS EVAGD
Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores			
Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
Actividades complementarias y extraescolares			
No se recoge ninguna dentro de la PGA			
Periodo implementación	Desde la semana nº 3 de abr a la semana nº 4 de abr	Nº de sesiones:	8
		Trimestre:	3T
Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:			
Valoración del Ajuste	Desarrollo	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	
	Propuestas de Mejora	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	



FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR						
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
1	1.1	STEM1, STEM2	<b>Bloque IV: 3 y 4</b>	<b>- Observación sistemática</b> - Análisis de documentos. - Análisis de producciones.	<b>- Observación directa (Trabajo de clase)</b> - Diario de clase del profesorado - Cuestionarios - Rúbricas	<b>- Trabajo individual del alumno</b> (Actividades, exposición de trabajos) - Trabajo en grupo - Pruebas escritas
2	2.3	STEM2, CC4				
5	5.3	CC4				
<b>Productos</b>				<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		
Fichas y tareas de trabajo individual y/o cooperativo, pruebas escritas, trabajo monográfico o de profundización (individual)				<b>Co-evaluación</b> <b>Heteroevaluación</b>		
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA						
Metodologías		Agrupamientos		Espacios		Recursos
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje cooperativo y colaborativo Métodos: deductivo y de conceptos		<b>Individual</b> <b>Parejas</b> <b>grupos reducidos</b>		<b>Aula</b>		<b>LIBRO,</b> <b>VIDEOS</b> <b>TICs</b> <b>TEXTOS CIENTIFICOS</b> <b>EVAGD</b>
<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>						
<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>						



El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS

### Actividades complementarias y extraescolares

No se recoge ninguna dentro de la PGA

<b>Periodo implementación</b>	Desde la semana nº 1 de may a la semana nº 2 de may	Nº de sesiones: 8	Trimestre: 3T
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>			
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	
	<b>Propuestas de Mejora</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	

## 2º Bachillerato (Química)

Los criterios 1.1, 1.2, 3.1, 3.2, 6.3 se trabajarán de forma transversal y se evaluarán a lo largo de todo el curso.



SA N.º 01 Estructura atómica y sistema periódico						
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR						
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
4	4.1	STEM1, STEM5, CE2	Bloque I: 1, 2, 3.1, 3.2	<b>- Observación sistemática</b> - Análisis de documentos. - Análisis de producciones.	<b>- Observación directa (Trabajo de clase)</b> - Diario de clase del profesorado - Cuestionarios - Rúbricas	<b>- Trabajo individual del alumno</b> (Actividades, exposición de trabajos) - Trabajo en grupo - Pruebas escritas
5	5.1	STEM2, STEM3.CD1, CD2				
Productos				Tipos de evaluación según el agente		
Fichas y tareas de trabajo individual y/o cooperativo, pruebas escritas, trabajo monográfico o de profundización (individual)				Co-evaluación Heteroevaluación		
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA						
Metodologías			Agrupamientos		Espacios	Recursos
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje cooperativo y colaborativo Métodos: deductivo y de conceptos			<b>Individual</b> <b>Parejas</b> <b>grupos reducidos</b>		<b>Aula</b>	<b>Apuntes elaborados por el Profesor,</b> <b>VIDEOS</b> <b>TICs</b> <b>TEXTOS CIENTIFICOS</b> <b>EVAGD</b>
Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores						



<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>			
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>			
No se recoge ninguna dentro de la PGA			
<b>Periodo implementación</b>	Desde la semana nº 2 de sep a la semana nº 4 de sep	Nº de sesiones: 12	Trimestre: 1T
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>			
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	
	<b>Propuestas de Mejora</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	

<b>SA N.º 02</b>						
<b>Enlace Químico</b>						
<b>FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR</b>						
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
	2.3	CCL2, STEM2,				



2		STEM5, CD5, CE1	<b>Bloque I:</b> 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9	<b>- Observación sistemática</b> - Análisis de documentos. - Análisis de producciones.	<b>- Observación directa (Trabajo de clase)</b> - Diario de clase del profesorado - Cuestionarios - Rúbricas	<b>- Trabajo individual del alumno</b> (Actividades, exposición de trabajos) - Trabajo en grupo - Pruebas escritas
<b>Productos</b>				<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		
Fichas y tareas de trabajo individual y/o cooperativo, pruebas escritas, trabajo monográfico o de profundización (individual)				<b>Co-evaluación Heteroevaluación</b>		
<b>FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA</b>						
<b>Metodologías</b>		<b>Agrupamientos</b>		<b>Espacios</b>		<b>Recursos</b>
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje cooperativo y colaborativo Métodos: deductivo y de conceptos		Individual Parejas grupos reducidos		Aula		Apuntes elaborados por el Profesor, <b>VIDEOS</b> TICs <b>TEXTOS CIENTIFICOS</b> <b>EVAGD</b>
<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>						
<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>						
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS						
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>						
No se recoge ninguna dentro de la PGA						
<b>Periodo implementación</b>	Desde la semana nº 1 de oct a la semana nº 4 de oct			Nº de sesiones: 16		Trimestre: 1T
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>						



<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.
	<b>Propuestas de Mejora</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.

SA N.º 03 Química Orgánica						
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR						
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
2	2.1	CCL2, STEM2, STEM5, CPSAA4	<b>Bloque III</b>	- Observación sistemática	- Observación directa (Trabajo de clase)	- Trabajo individual del alumno
4	4.2	CCL1, STEM1, STEM5, CPSAA5, CE2		- Análisis de documentos. - Análisis de producciones.	- Diario de clase del profesorado	(Actividades, exposición de trabajos)



5	5.2	STEM1, STEM3, CD1, CD2, CD3, CPSAA3.2, CC3			- Cuestionarios - Rúbricas	- Trabajo en grupo - Pruebas escritas
<b>Productos</b>				<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		
Fichas y tareas de trabajo individual y/o cooperativo, pruebas escritas, trabajo monográfico o de profundización (individual)				Co-evaluación Heteroevaluación		
<b>FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA</b>						
<b>Metodologías</b>		<b>Agrupamientos</b>		<b>Espacios</b>		<b>Recursos</b>
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje cooperativo y colaborativo Métodos: deductivo y de conceptos		Individual Parejas grupos reducidos		Aula		Apuntes elaborados por el Profesor, VIDEOS TICs TEXTOS CIENTIFICOS EVAGD
<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>						
<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>						
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS						
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>						
No se recoge ninguna dentro de la PGA						
<b>Periodo implementación</b>		Desde la semana nº 1 de nov a la semana nº 4 de nov		Nº de sesiones: 16		Trimestre: 2T
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>						
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.				
	<b>Propuestas de Mejora</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.				





SA N.º 04 Cinética química y Termoquímica						
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR						
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
6	6.1	CCL1, STEM4, CPSAA3.2, CC4	Bloque II: 1, 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación sistemática</li> <li>- Análisis de documentos. -</li> <li>Análisis de producciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación directa (Trabajo de clase)</li> <li>- Diario de clase del profesorado</li> <li>- Cuestionarios</li> <li>- Rúbricas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajo individual del alumno (Actividades, exposición de trabajos)</li> <li>- Trabajo en grupo</li> <li>- Pruebas escritas</li> </ul>
<b>Productos</b>				<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		
Fichas y tareas de trabajo individual y/o cooperativo, pruebas escritas, trabajo monográfico o de profundización (individual)				Co-evaluación Heteroevaluación		
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA						



<b>Metodologías</b>		<b>Agrupamientos</b>	<b>Espacios</b>	<b>Recursos</b>
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje cooperativo y colaborativo Métodos: deductivo y de conceptos		<b>Individual</b> <b>Parejas</b> <b>grupos reducidos</b>	Aula	<b>Apuntes elaborados por el Profesor,</b> <b>VIDEOS</b> <b>TICs</b> <b>TEXTOS CIENTIFICOS</b> <b>EVAGD</b>
<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>				
<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>				
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS				
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>				
No se recoge ninguna dentro de la PGA				
<b>Periodo implementación</b>	Desde la semana nº 1 de dic a la semana nº 3 de ene		Nº de sesiones: 20	Trimestre: 2T
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>				
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.		
	<b>Propuestas de Mejora</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.		



SA N.º 05 Equilibrio Químico. Solubilidad						
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR						
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
4	4.3	CCL1, STEM1, STEM5, CE2	Bloque II: 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación sistemática</li> <li>- Análisis de documentos. - Análisis de producciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación directa (Trabajo de clase)</li> <li>- Diario de clase del profesorado</li> <li>- Cuestionarios</li> <li>- Rúbricas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajo individual del alumno (Actividades, exposición de trabajos)</li> <li>- Trabajo en grupo</li> <li>- Pruebas escritas</li> </ul>
<b>Productos</b>				<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		
Fichas y tareas de trabajo individual y/o cooperativo, pruebas escritas, trabajo monográfico o de profundización (individual)				Co-evaluación Heteroevaluación		
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA						
Metodologías			Agrupamientos	Espacios	Recursos	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprendizaje basado en problemas</li> <li>Aprendizaje basado en tareas</li> <li>Aprendizaje cooperativo y colaborativo</li> <li>Métodos: deductivo y de conceptos</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Individual</li> <li>Parejas</li> <li>grupos reducidos</li> </ul>	Aula	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apuntes elaborados por el Profesor,</li> <li>VIDEOS</li> <li>TICs</li> <li>TEXTOS CIENTIFICOS</li> </ul>	



EVAGD

<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>			
<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>			
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>			
No se recoge ninguna dentro de la PGA			
<b>Periodo implementación</b>	Desde la semana nº 4 de ene a la semana nº 4 de feb	Nº de sesiones: 24	Trimestre: 2T
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>			
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	
	<b>Propuestas de Mejora</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	

SA N.º 06

Reacciones ácido-base. Transferencia de protones



FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR						
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
3	3.3	CCL1, CCL5, STEM4, CPSAA4, CE3	Bloque II: 4	<b>- Observación sistemática</b> - Análisis de documentos. - Análisis de producciones.	<b>- Observación directa (Trabajo de clase)</b> - Diario de clase del profesorado - Cuestionarios - Rúbricas	<b>- Trabajo individual del alumno</b> (Actividades, exposición de trabajos) - Trabajo en grupo - Pruebas escritas
5	5.3	STEM1, STEM3, CD1, CD2, CD3, CD5				
<b>Productos</b>				<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		
Fichas y tareas de trabajo individual y/o cooperativo, pruebas escritas, trabajo monográfico o de profundización (individual)				<b>Co-evaluación</b> <b>Heteroevaluación</b>		
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA						
Metodologías			Agrupamientos	Espacios	Recursos	
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje cooperativo y colaborativo Métodos: deductivo y de conceptos			<b>Individual</b> <b>Parejas</b> <b>grupos reducidos</b>	Aula	<b>Apuntes elaborados por el Profesor,</b> <b>VIDEOS</b> <b>TICs</b> <b>TEXTOS CIENTIFICOS</b> <b>EVAGD</b>	
<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>						
<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>						
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y						



ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>			
No se recoge ninguna dentro de la PGA			
<b>Periodo implementación</b>	Desde la semana nº 1 de mar a la semana nº 1 de abr abril	Nº de sesiones: 16	Trimestre: 3T
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>			
<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	
	<b>Propuestas de Mejora</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.	

<b>SA N.º 07</b>						
<b>Reacciones Redox. Transferencia de electrones</b>						
<b>FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR</b>						
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
<b>2</b>	2.2	CCL1, STEM2,				



<b>6</b>	6.2	STEM4, STEM5, CD5,CE1  CCL1, STEM4	<b>Bloque II: 5</b>	<b>- Observación sistemática</b> - Análisis de documentos. - Análisis de producciones.	<b>- Observación directa (Trabajo de clase)</b> - Diario de clase del profesorado - Cuestionarios - Rúbricas	<b>- Trabajo individual del alumno</b> (Actividades, exposición de trabajos) - Trabajo en grupo - Pruebas escritas
<b>Productos</b>				<b>Tipos de evaluación según el agente</b>		
Fichas y tareas de trabajo individual y/o cooperativo, pruebas escritas, trabajo monográfico o de profundización (individual)				<b>Co-evaluación Heteroevaluación</b>		
<b>FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA</b>						
<b>Metodologías</b>		<b>Agrupamientos</b>		<b>Espacios</b>		<b>Recursos</b>
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje cooperativo y colaborativo Métodos: deductivo y de conceptos		<b>Individual</b> <b>Parejas</b> <b>grupos reducidos</b>		<b>Aula</b>		<b>Apuntes elaborados por el Profesor,</b> <b>VIDEOS</b> <b>TICs</b> <b>TEXTOS CIENTIFICOS</b> <b>EVAGD</b>
<b>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</b>						
<b>Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS</b>						
El equipo docente responsable de la aplicación de esta programación deberá revisar que este apartado esté acorde con los Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS						
<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>						
No se recoge ninguna dentro de la PGA						
<b>Periodo implementación</b>	Desde la semana nº 2 de abr a la semana nº 1 de may			Nº de sesiones: 16		Trimestre: 3T
<b>Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:</b>						



<b>Valoración del Ajuste</b>	<b>Desarrollo</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.
	<b>Propuestas de Mejora</b>	El profesorado responsable de la aplicación de esta programación deberá cumplimentar este apartado.