

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA FÍSICA Y QUÍMICA

### **EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA**

#### 2022/2023

#### **ASPECTOS GENERALES**

- 1. Contextualización y relación con el Plan de centro
- 2. Marco legal
- 3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:
- 4. Objetivos de la materia
- 5. Presentación de la materia
- 6. Principios Pedagógicos
- 7. Contribución de la materia a las competencias clave
- 8. Evaluación y calificación del alumnado
- 9. Indicadores de logro de evaluación docente
- 9.1. Resultados de la evaluación de la materia
- 9.2. Métodos didácticos y pedagógicos
- 9.3. Adecuación de los materiales y recursos didácticos
- 9.4. Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales
- 9.5. Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, adaptados

#### **CONCRECIÓN ANUAL**

3º de E.S.O.

### PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA FÍSICA Y QUÍMICA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA 2022/2023

#### **ASPECTOS GENERALES**

#### 1. Contextualización y relación con el Plan de centro:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 8.2 del Decreto 111/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «los centros docentes establecerán en su proyecto educativo los criterios generales para la elaboración de las programaciones didácticas de cada una de las materias y, en su caso, ámbitos que componen la etapa, los criterios para organizar y distribuir el tiempo escolar, así como los objetivos y programas de intervención en el tiempo extraescolar, los criterios y procedimientos de evaluación y promoción del alumnado, y las medidas de atención a la diversidad, o las medidas de carácter comunitario y de relación con el entorno, para mejorar el rendimiento académico del alumnado».

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 5 de la Orden de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas, «a tales efectos, y en el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, y de conformidad con lo establecido en el artículo 7.2 del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, los centros docentes desarrollarán y complementarán, en su caso, el currículo en su proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa».

Además y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.5 de la Orden de 15 de enero de 2021, «el profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones de las materias o ámbitos para cada curso que tengan asignados, a partir de lo establecido en los Anexos II, III y IV, mediante la concreción de los objetivos, la adecuación de la secuenciación de los contenidos, los criterios, procedimientos e instrumentos de evaluación y calificación, y su vinculación con el resto de elementos del currículo, así como el establecimiento de la metodología didáctica».

Conocer y analizar el contexto socio-cultural, físico-natural y económico en el que se inserta un centro educativo es fundamental para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera que nos permita conseguir los objetivos de calidad y equidad que nos demanda la sociedad en la que vivimos.

Contexto Socio-Cultural

Se trata de un Centro que comenzó a funcionar en el curso 2008/2009. Este curso cuenta con 18 unidades de ESO: cuatro grupos de 1º ESO, cuatro grupos de 2º ESO (más un grupo de PMAR), cuatro grupos de 3º ESO (más un grupo de Diver), y cuatro grupos de 4º ESO. El centro ha ido aumentando desde hace tres años el número de alumnado y el número de unidades por lo que algunas aulas específicas han sido convertidas en aulas para el grupo-clase, como la de música, la de Plástica y la biblioteca.

El Centro se halla en una zona periférica de Marbella; está situado en una zona residencial tranquila y bastante desconectada de la zona neurálgica más próxima, Las Chapas. No obstante, el Centro mantiene una relación fluida con la Dirección del Distrito Municipal de Las Chapas y con la Concejalía del Ayuntamiento de Marbella.

Esta zona posee un número significativo de familias extranjeras. Este centro acoge a lo largo del curso nuevo alumnado, con lo cual es necesario tener un plan de acogida. De la misma forma que se matriculan nuevos/as alumnos/as otros abandonan el país, se van a otras Comunidades Autónomas u otras localidades. Muchas veces nos vemos en la tesitura de familias que abandonan el país sin notificar ni documentarlo.

El centro participa de los siguientes planes y proyectos: Plan de Apertura de Centros Docentes. Plan de Igualdad de Género en Educación, Plan de Salud Laboral y PRL, Red Andaluza Escuela: Espacio de Paz, Aldea, HHVS: Forma Joven en el Ámbito Educativo, AulaDcine, Steam Robótica, Steam Pensamiento Computacional, y el Plan de Organización y Funcionamiento de Bibliotecas Escolares.

#### 2. Marco legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE).
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación



Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.

- Instrucción conjunta 1/2022, de 23 de junio, de la Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa y de la Dirección General de Formación Profesional, por la que se establecen aspectos de organización y funcionamiento para los centros que impartan Educación Secundaria Obligatoria para el curso 2022/2023.
- Decreto 182/2020, de 10 de noviembre, por el que se modifica el Decreto 111/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 111/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía
- Orden de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.
- Instrucciones de 24 de julio de 2013, de la DGIEFP sobre el tratamiento de la lectura para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística de los centros educativos públicos que imparten educación infantil, educación primaria y educación secundaria

Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía.

- Plan de Centro y memoria de autoevaluación del curso anterior.

#### 3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenece a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizando, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte».

Profesor: Rodríguez Villalobos, José Antonio.

3º ESO Física y Química	3h
3º ESO Física y Química	3h
3º ESO Física y Química	3h
4º ESO Física y Química	3h
4º ESO Física y Química	3h
4º ESO Tutoría	2h
4º ESO Valores éticos	1h
TOTAL 18h	

Profesora: Trujillo Claros, Antonia.

2º ESO Física y Química	3h
2º ESO Física y Química	3h
2º ESO Física y Química	3h
2º ESO Física y Química	3h
3º ESO Física y Química	3h
4º ESO Mayores 55	2h
2º ESO Valores éticos	1h
TOTAL 18h	

#### 4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 3 del Decreto 111/2016, de 14 de junio, que ha sido modificado por el decreto 182/2020, la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la



tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos y la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.

- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres, así como cualquier manifestación de violencia contra la mujer.
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
- e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.
- f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
- i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
- j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
- I) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

Además de los objetivos descritos en el apartado anterior, la Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades que le permitan:

- a) Conocer y apreciar las peculiaridades de la modalidad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- b) Conocer y apreciar los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como su medio físico y natural y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.

#### 5. Presentación de la materia:

El estudio de la Física y Química se hace indispensable en la sociedad actual puesto que la ciencia y la tecnología forman parte de nuestra actividad cotidiana.

El alumnado de segundo y tercer curso deberá afianzar y ampliar los conocimientos que sobre las Ciencias de la Naturaleza ha adquirido en la etapa previa de Educación Primaria. Dado que en este ciclo la Física y Química puede tener carácter terminal, es decir, puede ser la última vez que se curse, el objetivo prioritario ha de ser contribuir a la cimentación de una cultura científica básica junto con la Biología y Geología. Otorgar a la materia un enfoque fundamentalmente fenomenológico, presentando los contenidos como la explicación lógica de sucesos conocidos por el alumnado, de manera que le sea útil y cercano todo aquello que aprenda, permitirá que despierte su interés y motivación.

En cuarto curso, la Física y Química tiene un carácter esencialmente formal y está enfocada a dotar al alumnado de capacidades específicas asociadas a esta disciplina, que sirvan de base para cursos posteriores.

#### 6. Principios Pedagógicos:

Las líneas generales de actuación pedagógica de este centro, necesariamente, han de estar sustentadas en la

Junta de Andalucía

legislación española al respecto (Constitución Española, Estatuto de Andalucía, Ley Orgánica 2/2020 (LOMLOE), RD 1105/2016 y Decreto 182/2020. En consecuencia, deben basarse en los siguientes principios:

- Principio de libertad: respetando la neutralidad ideológica, la libertad de conciencia y la libertad de cátedra del profesorado.
- Principio de igualdad: defendiendo la igualdad de oportunidades para todo nuestro alumnado; un tipo de escuela inclusiva; la no discriminación bajo ningún motivo y una educación coeducativa (Igualdad efectiva hombre-mujer).
- Principio de dignidad: respeto de los derechos del alumnado; del desarrollo de las capacidades de cada uno/a y, respeto y potenciación de la diversidad de nuestro alumnado.
- Principio de participación: potenciando cauces fluidos de participación de todos los sectores que componen nuestra comunidad educativa en la vida del centro, para un auténtico funcionamiento democrático y transparente del mismo.
- Potenciación de una autonomía pedagógica y de gestión del centro para que, acorde con sus características y necesidades, desarrolle su propio proyecto educativo.
- Potenciación de valores democráticos que complementen una enseñanza de calidad: responsabilidad, esfuerzo y compromiso ante el estudio, respeto a todos los miembros de la comunidad educativa, tolerancia, solidaridad, ciudadanía democrática, cultura de paz, respeto y defensa del medio ambiente.

Más concretamente, se plantean las siguientes líneas de actuación metodológicas:

- El trabajo colaborativo sería deseable como metodología de aprendizaje en nuestro centro.
- La metodología didáctica debe ser fundamentalmente activa y participativa, favoreciendo el trabajo individual y cooperativo del alumnado en el aula e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno del alumnado.
- El proceso de enseñanza-aprendizaje competencial debe caracterizarse por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral y por ello, debe abordarse desde todas las materias y ámbitos de conocimiento.
- Hay que considerar desde la atención a la diversidad y del acceso de todo el alumnado a la educación común.
- La metodología debe partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo en el alumnado, ajustándose al nivel competencial inicial de éste y teniendo en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.
- Los centros docentes fomentarán la creación de condiciones y entornos de aprendizaje caracterizados por la confianza, el respeto y la convivencia como condición necesaria para el buen desarrollo del trabajo del alumnado y del profesorado.
- Las líneas metodológicas de los centros docentes tendrán la finalidad de favorecer la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, estimular la superación individual, el desarrollo de todas sus potencialidades, fomentar su autoconcepto y su autoconfianza, y los procesos de aprendizaje autónomo, y promover hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.
- Las programaciones didácticas de las distintas materias de la ESO incluirán actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
- Las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje y el conocimiento se utilizarán de manera habitual como herramientas integradas para el desarrollo del currículo.

#### 7. Contribución de la materia a las competencias clave:

- Competencia en comunicación lingüística.

La competencia en comunicación lingüística supone interactuar de forma oral, escrita, signada o multimodal de manera coherente y adecuada en diferentes ámbitos y contextos y con diferentes propósitos comunicativos. Implica movilizar, de manera consciente, el conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes que permiten comprender, interpretar y valorar críticamente mensajes orales, escritos, signados o multimodales evitando los riesgos de manipulación y desinformación, así como comunicarse eficazmente con otras personas de manera cooperativa, creativa, ética y respetuosa. La competencia en comunicación lingüística constituye la base para el pensamiento propio y para la construcción del conocimiento en todos los ámbitos del saber. Por ello, su desarrollo está vinculado a la reflexión explícita acerca del funcionamiento de la lengua en los géneros discursivos específicos de cada área de conocimiento, así como a los usos de la oralidad, la escritura o la signación para pensar y para aprender. Por último, hace posible apreciar la dimensión estética del lenguaje y disfrutar de la cultura literaria.

La aportación de la Física y Química a la competencia lingüística (CCL) se realiza con la adquisición de una terminología específica que posteriormente hace posible la configuración y transmisión de ideas.

- Competencia plurilingüe.



La competencia plurilingüe implica utilizar distintas lenguas, orales o signadas, de forma apropiada y eficaz para el aprendizaje y la comunicación. Esta competencia supone reconocer y respetar los perfiles lingüísticos individuales y aprovechar las experiencias propias para desarrollar estrategias que permitan mediar y hacer transferencias entre lenguas, incluidas las clásicas, y, en su caso, mantener y adquirir destrezas en la lengua o lenguas familiares y en las lenguas oficiales. Integra, asimismo, dimensiones históricas e interculturales orientadas a conocer, valorar y respetar la diversidad lingüística y cultural de la sociedad con el objetivo de fomentar la convivencia democrática.

- Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.

La competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (competencia STEM por sus siglas en inglés) entraña la comprensión del mundo utilizando los métodos científicos, el pensamiento y representación matemáticos, la tecnología y los métodos de la ingeniería para transformar el entorno de forma comprometida, responsable y sostenible.

La competencia matemática permite desarrollar y aplicar la perspectiva y el razonamiento matemáticos con el fin de resolver diversos problemas en diferentes contextos.

La competencia en ciencia conlleva la comprensión y explicación del entorno natural y social, utilizando un conjunto de conocimientos y metodologías, incluidas la observación y la experimentación, con el fin de plantear preguntas y extraer conclusiones basadas en pruebas para poder interpretar y transformar el mundo natural y el contexto social. La competencia en tecnología e ingeniería comprende la aplicación de los conocimientos y metodologías propios de las ciencias para transformar nuestra sociedad de acuerdo con las necesidades o deseos de las personas en un marco de seguridad, responsabilidad y sostenibilidad.

La competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT) están en clara relación con los contenidos de esta materia, especialmente a la hora de hacer cálculos, analizar datos y elaborar y presentar conclusiones, ya que el lenguaje matemático es indispensable para la cuantificación de los fenómenos naturales.

#### - Competencia digital.

La competencia digital implica el uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, para el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas. Incluye la alfabetización en información y datos, la comunicación y la colaboración, la educación mediática, la creación de contenidos digitales (incluida la programación), la seguridad (incluido el bienestar digital y las competencias relacionadas con la ciberseguridad), asuntos relacionados con la ciudadanía digital, la privacidad, la propiedad intelectual, la resolución de problemas y el pensamiento computacional y crítico.

Las tecnologías de la comunicación y la información constituyen un recurso fundamental en el sistema educativo andaluz, especialmente útil en el campo de la ciencia. A la competencia digital (CD) se contribuye a través del uso de simuladores, realizando visualizaciones, recabando información, obteniendo y tratando datos, presentando proyectos, etc.

- Competencia personal, social y de aprender a aprender.

La competencia personal, social y de aprender a aprender implica la capacidad de reflexionar sobre uno mismo para autoconocerse, aceptarse y promover un crecimiento personal constante; gestionar el tiempo y la información eficazmente; colaborar con otros de forma constructiva; mantener la resiliencia; y gestionar el aprendizaje a lo largo de la vida. Incluye también la capacidad de hacer frente a la incertidumbre y a la complejidad; adaptarse a los cambios; aprender a gestionar los procesos metacognitivos; identificar conductas contrarias a la convivencia y desarrollar estrategias para abordarlas; contribuir al bienestar físico, mental y emocional propio y de las demás personas, desarrollando habilidades para cuidarse a sí mismo y a quienes lo rodean a través de la corresponsabilidad; ser capaz de llevar una vida orientada al futuro; así como expresar empatía y abordar los conflictos en un contexto integrador y de apoyo.

A la competencia de aprender a aprender (CAA) la Física y Química aporta unas pautas para la resolución de problemas y elaboración de proyectos que ayudarán al alumnado a establecer los mecanismos de formación que le permitirán realizar procesos de autoaprendizaje.

#### - Competencia ciudadana.

La competencia ciudadana contribuye a que alumnos y alumnas puedan ejercer una ciudadanía responsable y participar plenamente en la vida social y cívica, basándose en la comprensión de los conceptos y las estructuras sociales, económicas, jurídicas y políticas, así como en el conocimiento de los acontecimientos mundiales y el compromiso activo con la sostenibilidad y el logro de una ciudadanía mundial. Incluye la alfabetización cívica, la adopción consciente de los valores propios de una cultura democrática fundada en el respeto a los derechos humanos, la reflexión crítica acerca de los grandes problemas éticos de nuestro tiempo y el desarrollo de un estilo



de vida sostenible acorde con los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados en la Agenda 2030.

La contribución de la Física y Química a las competencias sociales y cívicas (CSC) está relacionada con el papel de la ciencia en la preparación de futuros ciudadanos y ciudadanas, que deberán tomar decisiones en materias relacionadas con la salud y el medio ambiente, entre otras.

#### - Competencia emprendedora.

La competencia emprendedora implica desarrollar un enfoque vital dirigido a actuar sobre oportunidades e ideas, utilizando los conocimientos específicos necesarios para generar resultados de valor para otras personas. Aporta estrategias que permiten adaptar la mirada para detectar necesidades y oportunidades; entrenar el pensamiento para analizar y evaluar el entorno, y crear y replantear ideas utilizando la imaginación, la creatividad, el pensamiento estratégico y la reflexión ética, crítica y constructiva dentro de los procesos creativos y de innovación; y despertar la disposición a aprender, a arriesgar y a afrontar la incertidumbre. Asimismo, implica tomar decisiones basadas en la información y el conocimiento y colaborar de manera ágil con otras personas, con motivación, empatía y habilidades de comunicación y de negociación, para llevar las ideas planteadas a la acción mediante la planificación y gestión de proyectos sostenibles de valor social, cultural y económico-financiero.

El desarrollo del sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP) está relacionado con la capacidad crítica, por lo que el estudio de esta materia, donde se analizan diversas situaciones y sus consecuencias, utilizando un razonamiento hipotético-deductivo, permite transferir a otras situaciones la habilidad de iniciar y llevar a cabo proyectos.

#### - Competencia en conciencia y expresiones culturales.

La competencia en conciencia y expresiones culturales supone comprender y respetar el modo en que las ideas, las opiniones, los sentimientos y las emociones se expresan y se comunican de forma creativa en distintas culturas y por medio de una amplia gama de manifestaciones artísticas y culturales. Implica también un compromiso con la comprensión, el desarrollo y la expresión de las ideas propias y del sentido del lugar que se ocupa o del papel que se desempeña en la sociedad. Asimismo, requiere la comprensión de la propia identidad en evolución y del patrimonio cultural en un mundo caracterizado por la diversidad, así como la toma de conciencia de que el arte y otras manifestaciones culturales pueden suponer una manera de mirar el mundo y de darle forma.

Conocer, apreciar y valorar, con una actitud abierta y respetuosa, a los hombres y las mujeres que han ayudado a entender y explicar la naturaleza a lo largo de la historia forma parte de nuestra cultura y pueden estudiarse en el marco de la Física y Química, para contribuir al desarrollo de la competencia en conciencia y expresiones culturales (CEC).



#### 8. Evaluación y calificación del alumnado:

- 1. El profesorado llevará a cabo la evaluación del alumnado, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas u objetivos de la materia, según corresponda.
- 2. Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado. Se fomentarán los procesos de coevaluación y autoevaluación del alumnado.
- 3. En los cursos primero y tercero, los criterios de evaluación han de ser medibles, por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen, así como indicadores claros, que permitan conocer el grado de desempeño de cada criterio. Para ello, se establecerán indicadores de logro de los criterios, en soportes tipo rúbrica. Los grados o indicadores de desempeño de los criterios de evaluación de los cursos impares de esta etapa se habrán de ajustar a las graduaciones de insuficiente (del 1 al 4), suficiente (del 5 al 6), bien (entre el 6 y el 7), notable (entre el 7 y el 8) y sobresaliente (entre el 9 y el 10).
- 4. Estos indicadores del grado de desarrollo de los criterios de evaluación o descriptores deberán ser concretados en las programaciones didácticas y matizados en base a la evaluación inicial del alumnado y de su contexto. Los indicadores deberán reflejar los procesos cognitivos y contextos de aplicación, que están referidos en cada criterio de evaluación.
- 5. En los cursos primero y tercero, la totalidad de los criterios de evaluación contribuyen en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar el grado de desarrollo de la misma.
- 6. En los cursos primero y tercero, los criterios de calificación estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas, y estarán recogidos en las programaciones didácticas
- 7. Los docentes evaluarán tanto el grado de desarrollo de las competencias del alumnado como su propia práctica docente, para lo que concretarán los oportunos procedimientos en la programación didáctica.

#### 9. Indicadores de logro de evaluación docente:

#### 9.1. Resultados de la evaluación de la materia:

- 1. La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será criterial, continua, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias o ámbitos del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje.
- 2. La evaluación será continua y global por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias, que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.
- 3. El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación formativa proporcionará la información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.
- 4. El alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad, a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva, y a conocer los resultados de sus evaluaciones, para que la información que se obtenga a través de la evaluación tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación. Para garantizar la objetividad y la transparencia en la evaluación, al comienzo de cada curso, los profesores y profesoras informarán al alumnado acerca de los criterios de evaluación de cada una de las materias, incluidas las materias pendientes de cursos anteriores, así como de los procedimientos y criterios de evaluación y calificación.
- 5. Asimismo, para la evaluación del alumnado se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación, calificación y promoción incluidos en el proyecto educativo del centro.
- 6. En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado del primer y tercer curso de la etapa, deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas de cada materia, a través de la superación de los criterios de evaluación que tiene asociados. Los criterios de evaluación se relacionan de manera directa con las competencias específicas e indicarán el grado de desarrollo de las mismas tal y como se dispone en el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo.

Los resultados se establecerán de forma informativa a través de los boletines de notas de forma trimestral, siendo el resultado final el que aparecerá tras la evaluación ordinaria.

Con referencia a los instrumentos de evaluación, en nuestro centro se priorizarán, entre otros, los siguientes (expuestos en cada UDI y(o criterio de evaluación), prestando atención al valor pedagógico que ofrece cada uno de



ellos y su adecuación al grupo al que va dirigido:

- 1. Comprensión lectora.
- 2. Comprensión oral.
- 3. Búsqueda y tratamiento de la información.
- 4. Ejercicios realizados en clase.
- 5. Exposición oral.
- 6. Observación directa.
- 7. Portfolio.
- 8. Pruebas escritas.
- 9. Pruebas objetivas de selección múltiple.
- 10. Rúbricas.
- 11. Trabajos individuales.
- 12. Trabajos cooperativos.

Los grados o indicadores de desempeño de los criterios de evaluación de los cursos impares de esta etapa se habrán de ajustar a las graduaciones de insuficiente (del 1 al 4), suficiente (del 5 al 6), bien (entre el 6 y el 7), notable (entre el 7 y el 8) y sobresaliente (entre el 9 y el 10).

Estos indicadores del grado de desarrollo de los criterios de evaluación o descriptores deberán ser concretados en las programaciones didácticas y matizados en base a la evaluación inicial del alumnado y de su contexto. Los indicadores deberán reflejar los procesos cognitivos y contextos de aplicación, que están referidos en cada criterio de evaluación.

#### 9.2. Métodos didácticos y pedagógicos:

- 1. Teniendo en cuenta el apartado f) del artículo 2 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, las situaciones de aprendizaje implican la realización de un conjunto de actividades articuladas que los docentes llevarán a cabo para lograr que el alumnado desarrolle las competencias específicas en un contexto determinado.
- 2. La metodología tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales y la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato.
- 3. Las situaciones de aprendizaje serán diseñadas de manera que permitan la integración de los aprendizajes, poniéndolos en relación con distintos tipos de saberes básicos y utilizándolos de manera efectiva en diferentes situaciones y contextos.
- 4. La metodología aplicada en el desarrollo de las situaciones de aprendizaje estará orientada al desarrollo de competencias específicas, a través de situaciones educativas que posibiliten, fomenten y desarrollen conexiones con las prácticas sociales y culturales de la comunidad.
- 5. En el desarrollo de las distintas situaciones de aprendizaje se favorecerá el desarrollo de actividades y tareas relevantes, haciendo uso de recursos y materiales didácticos diversos.
- 6. En el planteamiento de las distintas situaciones de aprendizaje se garantizará el funcionamiento coordinado de los docentes, con objeto de proporcionar un enfoque interdisciplinar, integrador y holístico al proceso educativo.
- 7. Para el desarrollo de las situaciones de aprendizaje se tendrá en consideración lo recogido en las orientaciones del Anexo VII de la Instrucción Conjunta 1/2022, de 23 de junio.

#### 9.3. Adecuación de los materiales y recursos didácticos:

Libro de texto Física y Química 4o ESO. Ed. Algaida. ISBN: 978-84-9189-455-1

- · Pizarra
- · Calculadora científica
- Cuaderno
- · Cuadernillos y fichas de Refuerzo y Ampliación
- · Pizarra digital
- · Ordenadores (aula de informática)
- · Recursos TIC:
- Vídeos de Youtube: Antonio Profe, Quamtum Fracture, Amigos de la química, The Action Lab, etc.
- Laboratorios virtuales: Educaplus, Phet-colorado, Walter Fendt, https://labovirtual.blogspot.com, etc.
- Plataforma educativa: Google Classroom

Además contaremos con el material de laboratorio disponible: material de vidrio, instrumentación, reactivos



químicos, aparatos de medida, etc.

#### 9.4. Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

PROGRAMA PARA LA RECUPERACIÓN DE APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS

.....

El programa de refuerzo para la recuperación de aprendizajes no adquiridos va dirigido a los alumnos y alumnas que no hayan superado la materia de Física y Química en cursos anteriores, teniéndola pendiente en el curso actual. Se incluyen en este programa:

- Alumnos/as de 3º de ESO con la materia de Física y Química del segundo curso suspensa.
- Alumnos/as de 4º de ESO con la materia de Física y Química del segundo curso y/o tercer curso suspensas.

A dichos alumnos se les entregará un informe con las actividades y criterios de evaluación y calificación. El profesor/a encargado del seguimiento del programa, el asesoramiento y la atención al alumnado será el mismo que imparte la materia en su curso actual. En caso contrario, podrán acudir en cualquier momento a su profesor o cualquier otro miembro del departamento.

Se dará tres cuadernillos con la teoría y la práctica necesarios para abarcar los contenidos exigibles para la superación de la materia.

El alumnado realizará estos cuadernillos y se los entregará a su profesor o profesora en los plazos establecidos. Posteriormente, el alumnado realizará tres pruebas escritas. Las pruebas contendrán ejercicios similares a los expuestos en las relaciones.

#### CALENDARIO DE ENTREGA DE ACTIVIDADES (cuadernillos):

- Primer cuadernillo. El día del examen de la primera parte.
- Segundo cuadernillo. El día del examen de la segunda parte.
- Tercer cuadernillo. El día del examen de la tercera parte.

#### CALENDARIO DE LAS PRUEBAS ESCRITAS.

En este curso la pruebas serán coordinas para su realización en una "semana de pendientes", correspondiendo al día lunes 14 de noviembre a las 12:45, para la primera parte; al día lunes 6 de febrero a las 12:45, para la segunda parte; y el día 15 de mayo, a las 12:45, para la tercera parte.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN.

- El alumno o alumna con materias pendientes deberá realizar las actividades de recuperación (cuadernillos) y entregarlos en el plazo establecido. Corresponderá al 50% de la nota final.
- Deberá realizar las pruebas escritas. Computarán un 50% de la calificación.
- Aquel alumno o alumna que tenga la asignatura pendiente de más de un curso, deberá recuperarlos todos de manera independiente. En tal caso, realizará las actividades correspondientes a cada curso no superado (marcando algunas actividades de cada uno) y realizará una única prueba escrita que contendrá preguntas para evaluar los contenidos de cada materia.
- El Departamento de Ciencias Naturales entiende que todo alumno/a que cumpla alguna de las siguientes condiciones no superará la materia pendiente:
- --Los alumnos/as con la asignatura pendiente del curso anterior que no se presenten, sin causa justificada, a todas las pruebas escritas que se realizan a lo largo del presente curso.
  - --Los alumnos/as cuya calificación total no sea igual o superior a 5.
  - --En cualquier otro caso el Departamento decidirá de forma consensuada la conveniencia del aprobado.

#### PLANES ESPECÍFICOS PERSONALIZADOS PARA EL ALUMNADO QUE NO PROMOCIONA

\_\_\_\_\_

Las características principales de estos planes específicos son las siguientes:

- El alumnado que no promocione de curso seguirá un plan específico personalizado, orientado a la superación de



las dificultades detectadas en el curso anterior.

- Estos planes incluirán la incorporación del alumnado a un programa de refuerzo de áreas o materias instrumentales básicas.

Con el objetivo de ayudar al alumnado que no promociona a alcanzar los contenidos mínimos y las competencias clave requeridas en el curso actual, y puesto que lo está repitiendo, el Departamento de Ciencias Naturales ha elaborado el siguiente plan de actuación:

#### El profesorado:

- Revisará el cuaderno de clase del alumnado de forma periódica.
- Situará al alumnado dentro del aula en la ubicación que estime más oportuna (siempre que esto sea posible), manteniéndolo separado del restante alumnado repetidor.
- Siempre que sea posible, se les asignarán alumnos/as ayudantes como apoyo para la realización de ciertas actividades.
- Valorará sus esfuerzos y lo motivará para superar con éxito sus dificultades, no cayendo en el aburrimiento o la falta de colaboración sistemática.
- Mantendrá comunicación con el tutor para informar de su evolución académica; o con el padre, la madre o el tutor legal del alumnado a través de la agenda personal del mismo siempre que lo estime oportuno.
- Facilitará, cuando sea necesario, material adicional o recursos interactivos para trabajar desde casa.

#### El alumnado:

- Mostrará al profesorado su cuaderno de clase siempre que éste lo requiera.
- Respetará las normas de convivencia del Centro.
- -Respetará la ubicación en el aula que el profesorado le haya asignado.
- -Entregará al profesorado su agenda personal, siempre que se lo requiera.
- -Permanecerá atento a las explicaciones, preguntará sus dudas y realizará diariamente sus actividades.

#### La familia:

- Se le solicitará a padres y madres o tutores legales que asuman el compromiso de hacer el seguimiento del trabajo del alumno o alumna y que lo animen y ayuden en todo lo posible para que pueda obtener resultados satisfactorios y progrese en sus estudios sin materias pendientes. Para ello aconsejamos:
  - Revisar el cuaderno de clase del alumnado para comprobar su trabajo diario.
  - -Revisar la agenda del alumnado semanalmente (fechas de exámenes, de entregas de trabajos...).
- Es importante recordar, tanto al alumnado como a las familias, que la promoción por imperativo legal (PIL) con varias asignaturas, especialmente Física y Química, provocará la más que probable repetición del alumno en el curso siguiente, complicándole la posibilidad de que llegue a concluir la ESO.

# PLANES ESPECÍFICOS PROGRAMA DE PROFUNDIZACIÓN PARA EL ALUMNADO DE ALTAS CAPACIDADES O ALTAMENTE MOTIVADOS

\_\_\_\_\_\_

Para la atención al alumnado Altas Capacidades, se desarrollarán los Programas de Profundización, antes conocidos como PECAI o Programas de Enriquecimiento Curricular, que consistirán en un enriquecimiento de los contenidos del currículo ordinario sin modificación de los criterios de evaluación establecidos, mediante la realización de actividades que supongan, entre otras, el desarrollo de tareas o proyectos de investigación que estimulen la creatividad y la motivación del alumnado. Se desarrollara en el horario lectivo correspondiente al área objeto de enriquecimiento.

Al alumnado que nos indique el equipo de orientación por Altas capacidades, le realizaremos un seguimiento muy cercano de su aprendizaje con la finalidad de que no caiga en el aburrimiento muy frecuente en estos casos. Propondremos actividades que fomente la autonomía, investigación y la potenciación del propio alumno/a. Facilitaremos material didáctico para su desarrollo en la materia. En las pruebas objetivas, habrá alguna actividad más compleja donde la pueda resolver con los materiales didácticos proporcionados.



La planificación de las actividades complementarias a nivel de centro son:

- 1. Efemérides: Día Escolar de la No Violencia y la Paz (30 de enero).
- 2. Actividades sobre el Proyecto ¿Save The Children¿. (enero)
- 3. Taller online para 1º y 4º: ¿la sonrisa de un niño¿. (enero)
- 4. Concurso: ¿Nuestro manifiesto de Paz¿. (pendiente concretar fecha).
- 5. Proyección de vídeo ¿Sobre la Paz; con manifiesto y corto. (enero)
- 6. Aula Dorada: registro del estado energético y orden, limpieza al finalizar la jornada lectiva.( todo el curso)
- 7. Recreos residuos cero (3er trimestre)
- 8. Formación y ejecución de patrullas verdes (enero-junio)
- 9. Reconocimiento y acondicionamiento de las zonas verdes del centro (enero-junio)
- 10. Concurso Eco-Navidad: premiar al aula que logre la mejor decoración navideña utilizando material reciclado (diciembre)
- 11. Proyección de la película ¿Camino a la escuela¿ y realización de una ficha de actividades. Educación emocional. (1º trimestre).
- 12. Cortometrajes para trabajar en valores. (1º trimestre)
- 13. Vídeo juego ¿Aislados¿. Aplicación para usar en las guardias. Temática: prevención de la drogodependencia. Trabaja habilidades sociales. (todo el curso)
- 14. Seguridad vial. Unidades didácticas: peatones, ciclistas, motociclistas, uso del cinturón. (3º trimestre).
- 15. Plan lector en el aula (todo el curso)
- 16. ¿Cómo ser mujer? Visibilizar los roles de género en distintos países. (noviembre)
- 17. Nuestros Derechos. Promover la igualdad de oportunidades entre mujeres de distintas culturas. (Noviembre)
- 18. MIS APPS. Visibilizar a las mujeres matemáticas de la historia. (diciembre)
- 19. Mujeres y Ciencia. Promover la deconstrucción del rol de género en torno a las vocaciones. (diciembre)
- 20. ACTIVIDAD POR EL DÍA DE LA MUJER- COORDINACIÓN CON EL INSTITUTO ANDALUZ DE LA MUJER (marzo)
- 21. . CHARLA- TALLER Educación Sexual desde el Dpto. Orientación. (3º trimestre)
- 22. CHARLA-TALLER, Educación Transgénero, FUNDACIÓN ARCOIRIS (3º trimestre)

#### 3° ESO

Vista Parque de las ciencias de Granada: abril.

#### 9.5. Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, adaptados:

Se promoverá el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado.

Además de la evaluación formal del alumnado, se evaluarán los procesos de enseñanza y la práctica docente.

Los profesores evaluaremos tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y nuestra propia práctica docente, para lo que utilizaremos una serie de indicadores de logro y los elementos a evaluar. Estos indicadores de logro se medirán con una rúbrica, indicando: «No conseguido», «Conseguido parcialmente» y «Totalmente conseguido».

Los elementos a evaluar serán:

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

PLANES DE MEJORA

MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

PROGRAMA DE RECUPERACIÓN

**OBJETIVOS DE LA MATERIA** 

**COMPETENCIAS** 

PROGRAMAS DE MEJORA PARA LA PRÁCTICA DOCENTE

MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS Y TIEMPOS

MÉTODOS DIDÁCTICOS Y PEDAGÓGICOS

RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

Pág.: 11 de 21



#### **CONCRECIÓN ANUAL**

Física y Química - 3º de E.S.O.

#### 1. Evaluación inicial:

Los contenidos correspondientes al nivel de 3º ESO se han desarrollado según lo recogido en la Programación.

La evaluación inicial, con carácter general, se realizará según lo recogido en el artículo 42 de la Orden de 15 de enero de 2021. Según la Instrucción 12/2022 de 23 de junio, La evaluación inicial de los cursos impares de esta etapa educativa será competencial, basada en la observación, tendrá como referente las competencias específicas de las materias o ámbitos, y será contrastada con los descriptores operativos del Perfil competencial y el Perfil de salida que servirán de referencia para la toma de decisiones. Para ello se usará principalmente la observación diaria, así como otras herramientas.

Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.

El desarrollo curricular debe partir de los elementos de la materia de Física y Química, integrando las competencias específicas, así como los criterios de evaluación del mismo curso o de cursos anteriores, en función de los resultados de la evaluación inicial del alumnado que conforma el grupo. Los grados o indicadores de desempeño de los criterios de evaluación de los cursos impares de esta etapa se habrán de ajustar a las graduaciones de insuficiente (del 1 al 4), suficiente (del 5 al 6), bien (entre el 6 y el 7), notable (entre el 7 y el 8) y sobresaliente (entre el 9 y el 10). Estos indicadores del grado de desarrollo de los criterios de evaluación o descriptores deberán ser concretados en las programaciones didácticas y matizados en base a la evaluación inicial del alumnado y de su contexto. Los indicadores deberán reflejar los procesos cognitivos y contextos de aplicación, que están referidos en cada criterio de evaluación.

#### 2. Principios Pedagógicos:

Las líneas generales de actuación pedagógica de este centro, necesariamente, han de estar sustentadas en la legislación española al respecto (Constitución Española, Estatuto de Andalucía, Ley Orgánica 2/2020 (LOMLOE), RD 1105/2016 y Decreto 182/2020. En consecuencia, deben basarse en los siguientes principios:

- -Principio de libertad: respetando la neutralidad ideológica, la libertad de conciencia y la libertad de cátedra del profesorado.
- -Principio de igualdad: defendiendo la igualdad de oportunidades para todo nuestro alumnado; un tipo de escuela inclusiva; la no discriminación bajo ningún motivo y una educación coeducativa (Igualdad efectiva hombre-mujer).
- -Principio de dignidad: respeto de los derechos del alumnado; del desarrollo de las capacidades de cada uno/a y, respeto y potenciación de la diversidad de nuestro alumnado.
- -Principio de participación: potenciando cauces fluidos de participación de todos los sectores que componen nuestra comunidad educativa en la vida del centro, para un auténtico funcionamiento democrático y transparente del mismo
- -Potenciación de una autonomía pedagógica y de gestión del centro para que, acorde con sus características y necesidades, desarrolle su propio proyecto educativo.
- -Potenciación de valores democráticos que complementen una enseñanza de calidad: responsabilidad, esfuerzo y compromiso ante el estudio, respeto a todos los miembros de la comunidad educativa, tolerancia, solidaridad, ciudadanía democrática, cultura de paz, respeto y defensa del medio ambiente.

#### 3. Temporalización de las situaciones de aprendizaje:

Según el apartado f) del artículo 2 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, las situaciones de aprendizaje implican la realización de un conjunto de actividades articuladas que los docentes llevarán a cabo para lograr que el alumnado desarrolle las competencias específicas en un contexto determinado.

Las situaciones de aprendizaje serán diseñadas de manera que permitan la integración de los aprendizajes, poniéndolos en relación con distintos tipos de saberes básicos y utilizándolos de manera efectiva en diferentes situaciones y contextos.

La metodología aplicada en el desarrollo de las situaciones de aprendizaje estará orientada al desarrollo de competencias específicas, a través de situaciones educativas que posibiliten, fomenten y desarrollen conexiones con las prácticas sociales y culturales de la comunidad.

En el desarrollo de las distintas situaciones de aprendizaje se favorecerá el desarrollo de actividades y tareas relevantes, haciendo uso de recursos y materiales didácticos diversos.

En el planteamiento de las distintas situaciones de aprendizaje se garantizará el funcionamiento coordinado de los docentes, con objeto de proporcionar un enfoque interdisciplinar, integrador y holístico al proceso educativo.

Para el desarrollo de las situaciones de aprendizaje se tendrá en consideración lo recogido en las orientaciones



del Anexo VII de Instrucción conjunta de 2022.

Las situaciones de aprendizaje permiten trabajar de manera que los saberes básicos contribuyan a la adquisición de las competencias. Para ello, deben plantearse, a partir de un objetivo claro, estar conectadas con la realidad e invitar al alumnado a la reflexión y a la colaboración.

Las situaciones de aprendizaje representan una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de las distintas materias mediante tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad. Estas deberán partir de experiencias previas, estar convenientemente contextualizadas y ser muy respetuosas con el proceso de desarrollo integral del alumnado en todas sus dimensiones, teniendo en cuenta sus potencialidades, intereses y necesidades, así como las diferentes formas de comprender la realidad en cada momento de la etapa.

Las situaciones de aprendizaje deben plantear un reto o problema de cierta complejidad en función de la edad y el desarrollo del alumnado, cuya resolución creativa implique la movilización de manera integrada de los saberes básicos (conocimientos, destrezas y actividades), a partir de la realización de distintas tareas y actividades.

El planteamiento deberá ser claro y preciso en cuanto a los objetivos que se espera conseguir y los saberes básicos que hay que movilizar. El escenario de desarrollo estará bien definido y facilitará la interacción entre iguales, para que el alumnado pueda asumir responsabilidades individuales y trabajar en equipo en la resolución del reto planteado, desarrollando una actitud cooperativa y aprendiendo a resolver de manera adecuada los posibles conflictos que puedan surgir.

Estas situaciones favorecerán la transferencia de los aprendizajes adquiridos a la resolución de un problema de la realidad cotidiana del alumnado, en función de su progreso madurativo. En su diseño, se debe facilitar el desarrollo progresivo de un enfoque crítico y reflexivo, así como el abordaje de aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad, el respeto a la diferencia o la convivencia, iniciándose en el diálogo y la búsqueda de consenso. De igual modo, se deben tener en cuenta las condiciones personales, sociales o culturales de niños y niñas, para detectar y dar respuesta a los elementos que pudieran generar exclusión.

El profesorado y el personal educador y formador debe proponer retos que hay que resolver, bien contextualizados y basados en experiencias significativas, en escenarios concretos y teniendo en cuenta que la interacción con los demás debe jugar un papel de primer orden. El alumnado, enfrentándose a estos retos, irá estableciendo relaciones entre sus aprendizajes, lo cual les permitirá desarrollar progresivamente sus habilidades lógicas y matemáticas de medida, relación, clasificación, ordenación y cuantificación; primero, ligadas a sus intereses particulares y, progresivamente, formando parte de situaciones de aprendizaje que atienden también a los intereses grupales y colectivos.

Para facilitar el diseño de nuestras situaciones de aprendizaje, se describen los apartados de los que consta una didáctica o situación de aprendizaje.

- 1. Localización de un centro de interés.
- 2. Justificación de la propuesta.
- 3. Descripción del producto final, reto o tarea que se pretende desarrollar.
- 4. Concreción curricular.
- 5. Secuenciación didáctica.
- 6. Medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.
- 7. Evaluación de los resultados y del proceso.

La temporalización de las unidades didácticas será la siguiente:

Primer trimestre:

- 1. El método científico. Magnitudes. Notación Científica. Factor de conversión. (13 sesiones)
- 2. El átomo. (14 sesiones)
- 3. Sistema Periódico. (14 sesiones)

Segundo trimestre:

- 4. Formulación. (14 sesiones)
- 5. Reacciones químicas. (14 sesiones)

Tercer trimestre:

- 6. El movimiento. (17 sesiones)
- 7. La Fuerza. (14 sesiones)

#### 4. Aspectos metodológicos:

Se plantean las siguientes líneas de actuación metodológicas:

-El trabajo colaborativo sería deseable como metodología de aprendizaje en nuestro centro.

- -La metodología didáctica debe ser fundamentalmente activa y participativa, favoreciendo el trabajo individual y cooperativo del alumnado en el aula e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno del alumnado.
- -El proceso de enseñanza-aprendizaje competencial debe caracterizarse por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral y por ello, debe abordarse desde todas las materias y ámbitos de conocimiento.
- -Hay que considerar desde la atención a la diversidad y del acceso de todo el alumnado a la educación común.
- -La metodología debe partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo en el alumnado, ajustándose al nivel competencial inicial de éste y teniendo en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.
- -Los centros docentes fomentarán la creación de condiciones y entornos de aprendizaje caracterizados por la confianza, el respeto y la convivencia como condición necesaria para el buen desarrollo del trabajo del alumnado y del profesorado.
- -Las líneas metodológicas de los centros docentes tendrán la finalidad de favorecer la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, estimular la superación individual, el desarrollo de todas sus potencialidades, fomentar su autoconcepto y su autoconfianza, y los procesos de aprendizaje autónomo, y promover hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.
- -Las programaciones didácticas de las distintas materias de la ESO incluirán actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
- -Las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje y el conocimiento se utilizarán de manera habitual como herramientas integradas para el desarrollo del currículo.

#### 5. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

El Anexo VIII de la instrucción conjunta de 2022, incluye un modelo de programa de atención a la diversidad y a las diferencias individuales con el objetivo de proporcionar mecanismos que permitan a los centros adoptar las medidas necesarias para responder a las necesidades educativas concretas, de sus alumnos y alumnas, teniendo en cuenta sus diferentes ritmos y estilos de aprendizaje.

Con carácter general se aplicarán las siguientes intervenciones en el aula:

- PRA. Dentro del programa de atención a la diversidad ANEAE. A los alumnos que estén censados dentro de esta categoría se les atenderá de manera específica, respetando sus propios ritmos de aprendizaje y permitiendo mostrar sus conocimientos por otras fuentes cuando lo requieran para poder ser evaluados en igualdad de condiciones que sus compañeros, tal y como se actúa bajo la metodología DUA. De manera general estos alumnos estarán sentados en primera fila y cerca de la mesa del profesor.
- Alumnado ACAI, se le harán programas de enriquecimiento curricular cuando sea preciso.
- Alumnos repetidores. Serán objeto de especial atención, se les hará un seguimiento especial durante el curso, enviando a los padres información sobre su marcha un par de veces al trimestre. Además, de manera general: se trabajará con un método motivador basado en situaciones de aprendizaje; desarrollo de actividades basados en los principios del DUA, adaptándose a los diferentes ritmos de aprendizaje; diversidad de tareas y actividades que desarrollan actitudes positivas hacia el trabajo basado en la gamificación; un enfoque comunicativo de la asignatura que potencie la expresión oral y el autoconocimiento a través de las emociones; seguimiento individualizado del trabajo diario prestando especial atención a la libreta; ubicación en el aula para evitar distracciones.

#### 6. Materiales y recursos:

En el caso de 1º de ESO, el material empleado será de elaboración propia. El libro de texto (Física y Química 2º ESO. Ed. Algaida. ISBN: 978-84-9189-453-7) se utilizará como material didáctico adicional, teniendo en cuenta las modificaciones del currículo LOMLOE.

- · Pizarra
- · Calculadora científica
- · Cuaderno
- · Cuadernillos y fichas de Refuerzo y Ampliación
- · Pizarra digital
- · Ordenadores (aula de informática)
- · Recursos TIC:
- Vídeos de Youtube: Quamtum Fracture, Amigos de la química, The Action Lab, etc.
- Laboratorios virtuales: Educaplus, Phet-colorado, Walter Fendt, https://labovirtual.blogspot.com, etc.
- Plataforma educativa: Google Classroom



Además contaremos con el material de laboratorio disponible: material de vidrio, instrumentación, reactivos químicos, aparatos de medida, etc.

#### 7. Evaluación: herramientas y criterios de calificación:

El alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad, a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva, y a conocer los resultados de sus evaluaciones, para que la información que se obtenga a través de la evaluación tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación. Para garantizar la objetividad y la transparencia en la evaluación, al comienzo de cada curso, los profesores y profesoras informarán al alumnado acerca de los criterios de evaluación de cada una de las materias, incluidas las materias pendientes de cursos anteriores, así como de los procedimientos y criterios de evaluación y calificación.

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas de cada materia, a través de la superación de los criterios de evaluación que tiene asociados. Los criterios de evaluación se relacionan de manera directa con las competencias específicas e indicarán el grado de desarrollo de las mismas tal y como se dispone en el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo.

Procedimientos e instrumentos de evaluación.

- 1. El profesorado llevará a cabo la evaluación del alumnado, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas u objetivos de la materia, según corresponda.
- 2. Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado. Se fomentarán los procesos de coevaluación y autoevaluación del alumnado.
- 3. Los criterios de evaluación han de ser medibles, por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen, así como indicadores claros, que permitan conocer el grado de desempeño de cada criterio. Para ello, se establecerán indicadores de logro de los criterios, en soportes tipo rúbrica. Los grados o indicadores de desempeño de los criterios de evaluación se habrán de ajustar a las graduaciones de insuficiente (del 1 al 4), suficiente (del 5 al 6), bien (entre el 6 y el 7), notable (entre el 7 y el 8) y sobresaliente (entre el 9 y el 10).
- 4. Estos indicadores del grado de desarrollo de los criterios de evaluación o descriptores son concretados en la programaciones didáctica y matizados en base a la evaluación inicial del alumnado y de su contexto. Los indicadores deberán reflejar los procesos cognitivos y contextos de aplicación, que están referidos en cada criterio de evaluación.
- 5. La totalidad de los criterios de evaluación contribuyen en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar el grado de desarrollo de la misma.
- 6. Los CRITERIOS DE CALIFICACIÓN estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas.

#### Criterios de evaluación

Competencia específica 1.

- 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.
- 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.
- 1.3 Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando



críticamente su impacto en la sociedad.

#### Competencia específica 2.

- 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.
- 2.2 Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.
- 2.3 Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico existente y diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.

#### Competencia específica 3.

- 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.
- 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.
- 3.3 Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.

#### Competencia específica 4.

- 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.
- 4.2 Trabajar de forma adecuada con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.

#### Competencia específica 5.

- 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 Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.

#### Competencia específica 6.

- 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.
- 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.

#### 8. Actividades complementarias:

El departamento acuerda realizar las siguientes actividades complementarias:

- Para 3ºESO:
  - · Visita al Torcal de Antequera: abril.
  - · Visita al centro Principia y Jardín Botánico de la Concepción: mayo.
  - · Visita al Parque de las Ciencias de Granada: febrero.

El jefe del departamento le comunica a Doña Cristina Macías Doña (DACE) las actividades propuestas por el departamento de Matemáticas.

Efemérides de nuestro departamento.

11 de febrero: Día Internacional de las Mujeres y las Niñas en la Ciencia.



5 de junio: Día Internacional del Medio Ambiente.

#### 9. Descriptores operativos:

# Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería. Descriptores operativos:

STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos¿), y aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal, con ética y responsabilidad para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.

#### Competencia clave: Competencia plurilingüe.

#### Descriptores operativos:

- CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
- CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.
- CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.

#### Competencia clave: Competencia ciudadana.

#### Descriptores operativos:

- CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.
- CC2. Analiza y asume fundadamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
- CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa, y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.
- CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecodependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

#### Competencia clave: Competencia emprendedora.

#### Descriptores operativos:

CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.



CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.

CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

### Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales. Descriptores operativos:

CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.

CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.

CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

### Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.

#### Descriptores operativos:

- CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.
- CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
- CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
- CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.
- CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

#### Competencia clave: Competencia digital.

#### Descriptores operativos:

- CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.
- CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_V2



#### I.E.S. Dunas de las Chapas

- CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
- CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
- CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

# Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender. Descriptores operativos:

- CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.
- CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.
- CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.
- CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.
- CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

#### 10. Competencias específicas:

#### Denominación

- FyQ.3.1.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.
- FyQ.3.2.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.
- FyQ.3.3.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 (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos), 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.
- FyQ.3.4.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.
- FyQ.3.5.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 andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente.
- FyQ.3.6.Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, 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.



#### 11. Criterios de evaluación. Indicadores de logro:

Competencia específica: FyQ.3.1.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.

#### Criterios de evaluación:

FyQ.3.1.1.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.

FyQ.3.1.2.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.

FyQ.3.1.3.Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad.

Competencia específica: FyQ.3.2.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.

Criterios de evaluación:

FyQ.3.2.1.Emplear las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir 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.

FyQ.3.2.2.Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, para diseñar estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y repuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.

FyQ.3.2.3.Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas para formular cuestiones e hipótesis, de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente y diseñar los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.

Competencia específica: FyQ.3.3.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 (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos), 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.

#### Criterios de evaluación:

FyQ.3.3.1.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.

FyQ.3.3.2.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.

FyQ.3.3.3.Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el cuidado de las instalaciones.

Competencia específica: FyQ.3.4.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.

#### Criterios de evaluación:

FyQ.3.4.1.Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y para mejorar la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.

FyQ.3.4.2.Trabajar de forma adecuada y versátil 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 para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.



Competencia específica: FyQ.3.5.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 andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente.

#### Criterios de evaluación:

FyQ.3.5.1.Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación y del uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.

FyQ.3.5.2.Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad, tanto local como globalmente.

Competencia específica: FyQ.3.6.Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, 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.

#### Criterios de evaluación:

FyQ.3.6.1.Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia y los avances científicos, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y las repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medioambiente.

FyQ.3.6.2.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.



### Física y Química 3°ESO

	Criterios de	Calificación	Instrumento	Saberes	Tomporolizaci
Competencias	evaluación 1°ESO	%	s de	básicos	Temporalizaci
específicas		76	evaluación	mínimos	ón
<ol> <li>Comprender y</li> </ol>	1.1. Identificar,	6.67	-Pruebas	FYQ.3.B.3.	2-3º trimestre
relacionar los motivos por	comprender y explicar		objetivas.	Aplicación	
los que ocurren los	los fenómenos		-Cuaderno.	de los	
principales fenómenos	fisicoquímicos		-Actividades	conocimiento	
fisicoquímicos del entorno	cotidianos más		de casa y	s sobre la	
explicándolos en términos	relevantes, a partir de		clase.	estructura	
de las leyes y teorías	los principios, teorías		-Participación.	atómica de	
científicas adecuadas,	y leyes científicas		, artioipaoioiii	la materia	
para resolver problemas	adecuadas,			para	
con el fin de aplicarlas	expresándolos, de			entender y	
para mejorar la realidad	manera argumentada,			explicar la	
cercana y la calidad de	utilizando diversidad			formación de	
vida humana.	de soportes y medios			estructuras	
	de comunicación.			más	
				complejas,	
				de iones, la	
				existencia de	
				isótopos y	
				sus	
				propiedades,	
				el desarrollo	
				histórico del	
				modelo	
				atómico y la	
				ordenación y	
				clasificación	
				de los	
				elementos	
				en la Tabla	
				Periódica.	
				FYQ.3.E.2.	3º trimestre
				Interpretació	
				n de las	
				reacciones	
				químicas a	
				nivel	
				macroscópic	
				оу	
				microscópico	
				, en términos	
				del modelo	
				atómico-	
				molecular de	
				la materia y	
				de la teoría	
				de	

		colisiones, para explicar las relaciones de la química con el medioambie nte, la tecnología y la sociedad.	
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.	-Pruebas objetivasCuadernoActividades de casa y claseParticipación	FYQ.3.A.4. Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades, utilizando preferentem ente el Sistema Internacional de Unidades y la notación científica para expresar los resultados, y herramientas matemáticas , para conseguir una comunicació n argumentada con diferentes entornos científicos y de aprendizaje.	1-3º trimestre

Aplicación de las leyes de Newton, de la Ley de Gravitación Universal, de la Ley de Hooke, de la Ley de Coulomb y del modelo de un imán, descritas a partir de observacion es cotidianas y de laboratorio, y especialment e de los experimento s de Oersted y Faraday, para entender cómo se comportan e interacciona n entre sí los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones del			I	E) (O o D o	0.00.1
de las leyes de Newton, de la Ley de Gravitación Universal, de la Ley de Hooke, de la Ley de Hooke, de la Ley de Coulomb y del modelo de un imán, descritas a partir de observacion es cotidianas y de laboratorio, y especialment e de los experimento s de Oersted y Faraday, para entender cómo se comportan e interacciona n entre sí los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones del profesorado, entre de de casa y clase. Participación y formulación de cuestiones, elaboración					2-3° trimestre
de Newton, de la Ley de Gravitación Universal, de la Ley de Hooke, de la Ley de Coulomb y del modelo de un imán, descritas a partir de observacion es cotidianas y de laboratorio, y especialment e de los experimento s de Oersted y Faraday, para entender cómo se comportan e interacciona n entre sí los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones de casa y claseParticipación  4. Evidades las que la ciencia, y en				-	
de la Ley de Gravitación Universal, de la Ley de Hooke, de la Ley de Coulomb y del modelo de un imán, descritas a partir de observacion es cotidianas y de laboratorio, y especialment e de los experimento s de Oersted y Faraday, para entender cómo se comportan e interacciona n entre sí los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones cotidianas y de seguridad vial.  1.42º trimestre Metodología s de la investigación científica: identificación y formulación de guidad, iniciativas en las que la ciencia, y en				•	
Gravitación Universal, de la Ley de Hooke, de la Ley de Coulomb y del modelo de un imán, descritas a partir de observacion es cotidianas y de laboratorio, y especialment e de los experimento s de Oersted y Faraday, para entender cómo se comportan e interacciona n entre sí los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de estas en situaciones cotidianas y de laboratorio, y especialment e de los experimento s de Oersted y Faraday, para entender cómo se comportan e interacciona n entre sí los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de indole cientifica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en					
Universal, de la Ley de Hooke, de la Ley de Coulomb y del modelo de un imán, descritas a partir de observacion es cotidianas y de laboratorio, y especialment e de los experimento s de Oersted y Faraday, para entender cómo se comportan e interacciona n entre sí los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de indole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en la sur la la ciencia de ciencia, y en la sur la la ciencia de ciencia, y en la ciencia de ciencia, y en la ciencia, y en la sur la ciencia de ciencia, y en la ciencia de ciencia, y en la ciencia, y en la ciencia de c				-	
la Ley de Hooke, de la Ley de Coulomb y del modelo de un imán, descritas a partir de observacion es cotidianas y de laboratorio, y especialment e de los experimento s de Oersted y Faraday, para entender cómo se comportan e interacciona n entre sí los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de indole cientifica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en					
Hooke, de la Ley de Coulomb y del modelo de un imán, descritas a partir de observacion es cotidianas y de laboratorio, y especialment e de los experimento s de Oersted y Faraday, para entender cómo se comportan e interacciona n entre sí los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en				Universal, de	
Ley de Coulomb y del modelo de un imán, descritas a partir de observacion es cotidianas y de laboratorio, y especialment e de los experimento s de Oersted y Faraday, para entender cómo se comportan e interacciona n entre sí los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en				la Ley de	
Coulomb y del modelo de un imán, descritas a partir de observacion es cotidianas y de laboratorio, y especialment e de los experimento s de Oersted y Faraday, para entender cómo se comportan e interacciona n entre sí los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en				Hooke, de la	
del modelo de un imán, descritas a partir de observacion es cotidianas y de laboratorio, y especialment e de los experimento s de Oersted y Faraday, para entender cómo se comportan e interacciona n entre sí los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en				Ley de	
de un imán, descritas a partir de observacion es cotidianas y de laboratorio, y especialment e de los experimento s de Oersted y Faraday, para entender cómo se comportan e interacciona n entre sí los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en				Coulomb y	
descritas a partir de observacion es cotidianas y de laboratorio, y especialment e de los experimento s de Oersted y Faraday, para entender cómo se comportan e interacciona n entre sí los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en				del modelo	
partir de observacion es cotidianas y de laboratorio, y especialment e de los experimento s de Oersted y Faraday, para entender cómo se comportan e interacciona n entre sí los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en				de un imán,	
observacion es cotidianas y de laboratorio, y especialment e de los experimento s de Oersted y Faraday, para entender cómo se comportan e interacciona n entre sí los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en				descritas a	
es cotidianas y de laboratorio, y especialment e de los experimento s de Oersted y Faraday, para entender cómo se comportan e interacciona n entre sí los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en				partir de	
y de laboratorio, y especialment e de los experimento s de Oersted y Faraday, para entender cómo se comportan e interacciona n entre sí los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en				observacion	
iaboratorio, y especialment e de los experimento s de Oersted y Faraday, para entender cómo se comportan e interacciona n entre sí los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en				es cotidianas	
especialment e de los experimento s de Oersted y Faraday, para entender cómo se comportan e interacciona n entre sí los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones cotidianas y de seguridad vial.  FYQ.3.A.1. Metodología s de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración				y de	
especialment e de los experimento s de Oersted y Faraday, para entender cómo se comportan e interacciona n entre sí los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones cotidianas y de seguridad vial.  FYQ.3.A.1. Metodología s de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración				laboratorio, y	
experimento s de Oersted y Faraday, para entender cómo se comportan e interacciona n entre sí los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en				especialment	
s de Oersted y Faraday, para entender cómo se comportan e interacciona n entre sí los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones profesorado, situaciones de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en				e de los	
s de Oersted y Faraday, para entender cómo se comportan e interacciona n entre sí los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones profesorado, situaciones de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en				experimento	
para entender cómo se comportan e interacciona n entre sí los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en				•	
para entender cómo se comportan e interacciona n entre sí los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en				y Faraday,	
entender cómo se comportan e interacciona n entre sí los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de índole cientifica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en  entender cómo se comportan e interacciona n entre sí los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  FYQ.3.A.1. Metodología investigación científica: identificac: identificación y formulación de cuestiones, elaboración				-	
comportan e interacciona n entre sí los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en				•	
comportan e interacciona n entre sí los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en				cómo se	
interacciona n entre sí los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en					
n entre sí los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en la super la ciencia, y en la				-	
sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en					
materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones Cotidianas y de seguridad vial.  1.3. Reconocer y de seguridad vial.  FYQ.3.A.1. Metodología s de la investigación científica: identificac: identificación y formulación de cuestiones, elaboración					
ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en					
acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en    Acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones Cotidianas y de seguridad vial.    FYQ.3.A.1.   1-2º trimestre     Metodología   s de la   investigación     científica: identificación     y formulación     de cuestiones, elaboración					
fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en  fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones Cotidianas y de seguridad vial.  FYQ.3.A.1. Metodología s de la investigación científica: identificac: identificación y formulación de cuestiones, elaboración					
predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en    predecir los efectos de estas en situaciones   FYQ.3.A.1.   1-2º trimestre   Metodología s de la investigación científica: identificación   y formulación   y formulación   de cuestiones, elaboración   cuestione					
efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  1.2º trimestre objetivas. Metodología s de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración				•	
estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.  1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en estas en situaciones Cotidianas y de seguridad vial.  1-2º trimestre Metodología s de la investigación científica: identifica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración				•	
situaciones cotidianas y de seguridad vial.  1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en					
cotidianas y de seguridad vial.  1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en cotidianas y de seguridad vial.  1-2º trimestre Metodología s de la investigación científica: identificac: identificación y formulación de cuestiones, elaboración					
de seguridad vial.  1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en  6.66 -Pruebas FYQ.3.A.1. Metodología s de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración					
vial.  1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en  6.66 -Pruebas FYQ.3.A.1. Metodología s de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración				-	
1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en  6.66 -Pruebas -Pruebas -Pruebas -CuadernoActividades de casa y claseParticipación y formulación de cuestiones, elaboración				_	
describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en objetivas.  Objetivas.  -CuadernoActividades investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración	1.3 Reconocery	6 66	_Drughae		1-20 trimestre
inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en  -CuadernoActividades de casa y claseParticipación y formulación de cuestiones, elaboración	1	0.00		*	1 2 HIHESUE
las orientaciones del profesorado, de casa y científica: identificación y formulación de científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en			-	_	
profesorado, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en  de casa y claseParticipación y formulación de cuestiones, elaboración	1				
situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en  identificación y formulación de cuestiones, elaboración				-	
problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en	Γ		•		
de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en					
emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en de cuestiones, elaboración	•		-Participación	•	
guiada, iniciativas en cuestiones, las que la ciencia, y en elaboración	-				
las que la ciencia, y en elaboración	1				
	I <sup>2</sup>			•	
particular la lisica y la   de nipotesis	-				
	particular la lisica y la		<u> </u>	de nipotesis	l

	química, pueden contribuir a su solución, reflexionando de forma motivada acerca de su impacto en la sociedad.		y comprobació n experimental de las mismas.	
			Diseño y comprobació n experimental de hipótesis, relacionadas con el uso doméstico e industrial de la energía en sus distintas formas y las transformaci	1-2º trimestre
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.	la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el	-Pruebas objetivas. -Cuaderno. -Actividades de casa y clase. -Participación	ones entre ellas.  FYQ.3.B.4. Principales compuestos químicos: su formación y sus propiedades físicas y químicas, valoración de sus aplicaciones. Masa atómica y masa molecular.  FYQ.3.C.5. Consideración de la naturaleza eléctrica de la materia y explicación del fenómeno físico de la corriente eléctrica con base en la Ley de Ohm	3º trimestre  2º trimestre

observacione s y obteniendo	2.2. Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, para diseñar estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y repuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.		-Pruebas objetivas. -Cuaderno. -Actividades de casa y clase. -Participación	s y	1-2º trimestre
-----------------------------------	--	--	---	-----	----------------

		T		1
			· ·	3º trimestre
			Análisis de los	
			factores que	
			afectan a las	
			reacciones	
			químicas para	
			predecir su	
			evolución de	
			forma	
			cualitativa y	
			entender su	
			importancia	
			en la	
			resolución de	
			problemas	
			actuales por	
			parte de la	
			ciencia.	
2.3. Aplicar las leyes y	6.66	-Pruebas	FYQ.3.A.1.	1-3º trimestre
teorías científicas	0.00		Metodologías	1-3 1111165116
conocidas para		objetivas.	de la	
formular cuestiones e		-Cuaderno.		
hipótesis, de manera		-Actividades	investigación	
informada y coherente		de casa y	científica:	
con el conocimiento		clase.	identificación	
científico existente y		-Participación	y formulación	
diseñar los procedimientos			de	
experimentales o			cuestiones,	
deductivos necesarios			elaboración	
para resolverlas o			de hipótesis y	
comprobarlas.			comprobación	
			experimental	
			de las	
			mismas.	
				1-3º trimestre
			Interpretación	
			y producción	
			de	
			información	
			científica en	
			diferentes	
			formatos y a	
			partir de	
			diferentes	
			medios para	
			desarrollar un	
			criterio propio	
			basado en lo	
			que el	
			pensamiento	
			científico	
			aporta a la	
			mejora de la	
			sociedad.	
		İ		

1			1	
			FYQ.3.E.3. Aplicación de la ley de conservación de la masa y de la ley de las proporciones definidas, para utilizarlas mediante cálculos	2-3° trimestre
			cos como evidencias experimentale s que permitan validar el modelo atómico- molecular de la materia.	
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 (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos), 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	-Pruebas objetivasCuadernoActividades de casa y claseParticipación	FYQ.3.A.4. Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades, utilizando preferenteme nte el Sistema Internacional de Unidades y la notación científica para expresar los resultados, y herramientas matemáticas, para conseguir una comunicación argumentada con diferentes entornos científicos y de aprendizaje.	1-3º trimestre

	T	T	I	· · · · · · · · · · · · · · · · · ·
			· ·	2-3° trimestre
			Relación de	
			los efectos de	
			las principales	
			fuerzas de la	
			naturaleza	
			como la	
			gravitatoria,	
			eléctrica y	
			magnética,	
			como agentes	
			del cambio	
			tanto en el	
			estado de	
			movimiento o	
			el de reposo	
			de un cuerpo,	
			así como	
			productoras	
			de	
			deformacione	
			s, con los	
			cambios que	
			producen en	
			los sistemas	
			sobre los que	
			actúan.	
3.2. Utilizar	6.66	-Pruebas	FYQ.3.A.4.	1-3º trimestre
adecuadamente las		objetivas.	Uso del	
reglas básicas de la		-Cuaderno.	lenguaje	
física y la química,		-Actividades	científico,	
incluyendo el uso de			incluyendo el	
unidades de medida,		de casa y	manejo	
las herramientas		clase.	adecuado de	
matemáticas y las		-Participación	sistemas de	
reglas de			unidades,	
nomenclatura,			utilizando	
consiguiendo una			preferenteme	
comunicación efectiva			nte el Sistema	
con toda la comunidad			Internacional	
científica.			de Unidades y	
cientinca.			la notación	
			científica para	
			-	
			expresar los	
			resultados, y	
			herramientas	
			matemáticas,	
			para	
			conseguir una	
			comunicación	
			argumentada	
i .			loop ditoropton	
			con diferentes	
			entornos científicos y	

			de	
			aprendizaje.	
			FYQ.3.B.5.	1-3º trimestre
			Participación	1-3° trimestre
			de un	
			lenguaje	
			científico	
			común y	
			universal a	
			través de la	
			formulación y	
			nomenclatura	
			de sustancias	
			simples, iones	
			monoatómico	
			s y	
			compuestos	
			binarios	
			mediante las	
			reglas de	
			nomenclatura	
			de la IUPAC.	
3.3. Poner en práctica	6.66	-Pruebas	FYQ.3.A.2.	1-3° trimestre
las normas de uso de		objetivas.	Trabajo	
los espacios		-Cuaderno.	experimental	
específicos de la		-Actividades	y proyectos	
ciencia, como el		de casa y	de	
laboratorio de física y		clase.	investigación:	
química, como medio		-Participación	estrategias en	
de asegurar la salud			la resolución	
propia y colectiva, la			de problemas	
conservación			y en el	
sostenible del			desarrollo de	
medioambiente y el			las	
cuidado de las			investigacione	
instalaciones.			s mediante la	
			indagación, la	
			deducción, la búsqueda de	
			evidencias y	
			el	
			razonamiento	
			lógico-	
			matemático,	
			haciendo	
			inferencias	
			válidas de las	
			observacione	
			s y	
			conclusiones.	
			obteniendo	

FYQ.3.A.3. Diversos entormos y recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas, atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambient e.  4. Utilizar de forma crítica, ficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje  FYQ.3.A.3. 1-3º trimestre    FYQ.3.A.3.   1-3º trimestre   1-3º trime
entornos y recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas, atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambient e.  4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje  4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje  4. Otilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje
recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas, atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambient
aprendizaje cientifico, como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas, atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambient e.  4. Utilizar de forma crítica, 4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje  4. Utilizar de forma crítica, 4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje
científico, como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas, atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambient e.  4. Utilizar de forma crítica, 4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje  4. Otividades  científico, como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas, atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambient e.  FYQ.3.A.3. Diversos objetivas. Obiversos entornos y recursos de aprendizaje
como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas, atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambient e.  4. Utilizar de forma crítica, 4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales y recursos variados, tanto plataformas digitales y recursos variados, tanto plataformas digitales, mejorando el aprendizaje
laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas, atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambient e.  4. Utilizar de forma crítica, 4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual a prendizaje
los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas, atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambient e.  4. Utilizar de forma crítica, variados, tradicionales y digitales y recursos variados, tanto cara el trabajo individual al propia de prendizaje    A.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje
virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas, atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambient e.  4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual el aprendizaje  6.66  -Pruebas objetivas. Diversos entornos y recursos de recursos de entornos y recursos de
sustancias y herramientas tecnológicas, atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambient e.  4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje  sustancias y herramientas tecnológicas, atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambient e.  FYQ.3.A.3. Diversos entornos y recursos de aprendizaje
herramientas tecnológicas, atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambient e.  4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje  herramientas tecnológicas, atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambient e.  6.66 -Pruebas objetivas. Diversos entornos y recursos de aprendizaje
tecnológicas, atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambient e.  4. Utilizar de forma crítica, 4.1. Utilizar recursos eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tranto plataformas digitales y digitales, mejorando el aprendizaje  tecnológicas, atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambient e.  4. Utilizar de forma crítica, 4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje
atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambient e.  4. Utilizar de forma crítica, 4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambient e.  5. 6.66 Pruebas objetivas. Diversos entornos y recursos variados, tanto plataformas digitales y digitales, mejorando el aprendizaje
las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambient e.  4. Utilizar de forma crítica, 4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual
uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambient e.  4. Utilizar de forma crítica, 4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trahajo individual
espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambient e.  4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual el aprendizaje  4.1. Utilizar recursos objetivas. Diversos entornos y recursos variados, tanto para el trabajo individual
asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambient e.  4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje  asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambient e.  FYQ.3.A.3. 1-3º trimestre objetivas. Diversos entornos y recursos de el aprendizaje
4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual
de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambient e.  4. Utilizar de forma crítica, 4.1. Utilizar recursos eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual el aprendizaje  de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambient e.  6.66 -Pruebas FYQ.3.A.3. Diversos objetivasCuaderno. entornos y recursos variados, tanto para el trabajo individual el aprendizaje
propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambient e.  4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual
4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual en redes y el respeto hacia el medioambient e.  4.1. Utilizar recursos objetivas. Ob
la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambient e.  4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual el aprendizaje    Interpretation in a seguridad en redes y el respeto hacia el medioambient e.    Pruebas   FYQ.3.A.3.   Diversos   Diversos   Objetivas.   Diversos   Objetivas.   Cuaderno.   Cuaderno.   Pruebas   Pruebas   Objetivas.   Diversos   Objetivas.   Objetivas.   Objetivas.   Pruebas   Objetivas.   Obj
4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual
4. Utilizar de forma crítica, el medioambient e.  4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual el aprendizaje  4.1. Utilizar recursos (6.66 Pruebas objetivas. Objetivas. Objetivas. Cuaderno. entornos y recursos de
4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual el aprendizaje el medioambient e.  4.1. Utilizar recursos 6.66 -Pruebas FYQ.3.A.3. Diversos objetivasCuaderno. entornos y recursos de
4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual en la companya de la companya d
4. Utilizar de forma crítica, 4.1. Utilizar recursos eficiente y segura variados, tradicionales plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual el aprendizaje e.  4.1. Utilizar recursos 6.66 -Pruebas FYQ.3.A.3. Diversos objetivasCuaderno. entornos y recursos de
4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual estados.  4.1. Utilizar recursos (a.1. Utilizar recursos (b.66) -Pruebas (b.66) -
eficiente y segura variados, tradicionales plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje objetivas. ObjetivasCuadernoCuadernoActividades recursos de
plataformas digitales y y digitales, mejorando recursos variados, tanto para el trabajo individual para el trabajo individual
recursos variados, tanto el aprendizaje el aprendizaje -Actividades recursos de
para el trapalo individual i di d
como en equipo, para
tidase.
desarrollo personal y el con otros miembros -Participación como el aprendizaje individual y de la comunidad laboratorio o
social, mediante la educativa, con respeto los entornos
consulta de información, hacia docentes y virtuales:
la creación de materiales
y la comunicación electiva
en los diferentes entornos analizando sustancias y de aprendizaje. sustancias y herramientas
aportaciones de cada tecnológicas,
participante. atendiendo a
las normas de
uso de cada
espacio para
espacio para asegurar la
espacio para asegurar la conservación
espacio para asegurar la conservación de la salud
espacio para asegurar la conservación de la salud propia y

			respeto hacia	
			el	
			medioambient	
			e.	
4.2. Trabajar de forn	na 6.66	-Pruebas	FYQ.3.A.3.	1-3º trimestre
adecuada y versátil		objetivas.	Diversos	
con medios variados	3,	-Cuaderno.	entornos y	
tradicionales y		-Actividades	recursos de	
digitales, en la		de casa y	aprendizaje	
consulta de		clase.	científico,	
información y la		-Participación	como el	
creación de			laboratorio o	
contenidos,			los entornos	
seleccionando con			virtuales:	
criterio las fuentes			materiales,	
más fiables y			sustancias y	
desechando las			herramientas	
menos adecuadas			tecnológicas,	
para la mejora del			atendiendo a las normas de	
aprendizaje propio y colectivo.			uso de cada	
Colectivo.			espacio para	
			asegurar la	
			conservación	
			de la salud	
			propia y	
			comunitaria,	
			la seguridad	
			en redes y el	
			respeto hacia	
			el	
			medioambient	
			e.	
			FYQ.3.A.5.	1-3° trimestre
			Interpretación	
			y producción	
			de	
			información	
			científica en	
			diferentes	
			formatos y a	
			partir de diferentes	
			medios para	
			desarrollar un	
			criterio propio	
			basado en lo	
			que el	
			pensamiento	
			científico	
			aporta a la	
			mejora de la	
			sociedad.	

5. Utilizar las estrategias	5.1. Establecer	6.66	-Pruebas	FYQ.3.A.2.	1-3º trimestre
propias del trabajo	interacciones		objetivas.	Trabajo	1-5 tilllestre
colaborativo, potenciando	constructivas y		_	experimental	
el crecimiento entre	coeducativas,		-Cuaderno.	y proyectos	
iguales como base	emprendiendo		-Actividades	de	
emprendedora de una	actividades de		de casa y	investigación:	
comunidad científica			clase.	_	
crítica, ética y eficiente,	cooperación y del uso		-Participación	estrategias en	
para comprender la importancia de la ciencia	de las estrategias			la resolución	
en la mejora de la	propias del trabajo			de problemas	
sociedad andaluza y	colaborativo, como			y en el	
global, las aplicaciones y	forma de construir un			desarrollo de	
repercusiones de los	medio de trabajo			las 	
avances científicos, la	eficiente en la ciencia.			investigacione	
preservación de la salud y				s mediante la	
la conservación sostenible	!			indagación, la	
del medioambiente.				deducción, la	
				búsqueda de	
				evidencias y	
				el	
				razonamiento	
				lógico-	
				matemático,	
				haciendo	
				inferencias	
				válidas de las	
				observacione	
				s y	
				obteniendo	
				conclusiones.	
				FYQ.3.A.3.	1-3º trimestre
				Diversos	
				entornos y	
				recursos de	
				aprendizaje	
				científico,	
				como el	
				laboratorio o	
				los entornos	
				virtuales:	
				materiales,	
				sustancias y	
				herramientas	
				tecnológicas,	
				atendiendo a	
				las normas de	
				uso de cada	
				espacio para	
				asegurar la	
				conservación	
				de la salud	
				propia y	
				comunitaria,	
				la seguridad	
				en redes y el	

			respeto hacia el	
			medioambient	
			e.	
	5.2. Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad, tanto local como globalmente.	objetivasCuadernoActividades de casa y claseParticipación	FYQ.3.A.1. Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación experimental de las mismas. FYQ.3.A.5. Interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios para desarrollar un criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad.	1-3º trimestre  1-3º trimestre
requiere de una	6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia y los avances científicos, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y las repercusiones mutuas	objetivas. -Cuaderno. -Actividades de casa y clase. -Participación	FYQ.3.A.6. Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la física y la	1-3º trimestre

	<b>-</b>		T	,	
económico, ambiental y	de la ciencia actual			química para	
social.	con la tecnología, la			el avance y la	
	sociedad y el			mejora de la	
	medioambiente.			sociedad. La	
				Ciencia en	
				Andalucía.	
	6.2. Detectar en el	6.66	-Pruebas	FYQ.3.A.5.	1-3º trimestre
	entorno las		objetivas.	Interpretación	
	necesidades			y producción	
	tecnológicas,		-Actividades	de	
	ambientales,			información	
	económicas y sociales		de casa y	científica en	
	más importantes que		clase.	diferentes	
	demanda la sociedad,		-Participación	formatos y a	
	entendiendo la			partir de	
	capacidad de la			diferentes	
	ciencia para darles			medios para	
	solución sostenible a			desarrollar un	
	través de la				
				criterio propio basado en lo	
	implicación de todos				
	los ciudadanos.			que el	
				pensamiento	
				científico	
				aporta a la	
				mejora de la	
				sociedad.	
				FYQ.3.A.6.	1-3º trimestre
				Valoración de	
				la cultura	
				científica y del	
				papel de	
				científicos y	
				científicas en	
				los principales	
				hitos	
				históricos y	
				actuales de la	
				física y la	
				química para	
				el avance y la	
				mejora de la	
				sociedad. La	
				Ciencia en	
				Andalucía.	
				, aradidola.	

	FYQ.3.C.3.	1-3º trimestre
	Elaboración	
	fundamenta	da
	de hipótesis	
	sobre el	
	medioambie	nt
	e y la	
	sostenibilida	ıd
	a partir de la	as
	diferencias	
	entre fuente	s
	de energía	
	renovables	/
	no	
	renovables.	
	Energías	
	renovables	en
	Andalucía.	