



**MATERIA: ÁMBITO CIENTÍFICO-TÉCNICO PDC NIVEL: 3º ESO CURSO: 2023/24**  
**ÍNDICE**

**1.- PROFESORES/AS QUE IMPARTEN LA MATERIA.**

**2.- OBJETIVOS DE LA ETAPA.**

**3.- COMPETENCIAS CLAVE.**

**3.1. RELACIÓN ENTRE COMPETENCIA CLAVE/DESCRIPTORES  
OPERATIVOS / COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

**3.2. CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN Y DETERMINACIÓN DEL GRADO DE  
DESEMPEÑO DE CADA DESCRIPTOR POR PARTE DEL ALUMNADO**

**4.-COMPETENCIAS ESPECÍFICAS. CRITERIOS DE EVALUACIÓN. SABERES  
BÁSICOS. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.**

**4.1. Programación de criterios de evaluación.**

**4.2. Temporalización.**

**5.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS.**

**5.1.- Aportación al Proyecto Lingüístico del centro (PLC) y Proyecto de Oralidad**

**5.2.- Estrategias Metodológicas**

**6.- MATERIALES DIDÁCTICOS.**

**OTROS RECURSOS Y MATERIALES:**

**7.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.**

**7.1. Criterios de calificación**

**7.2 Asignaturas pendientes**

**8.- INDICADORES DE LOGRO SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y  
PRÁCTICA DOCENTE.**

**Indicadores enseñanza:**

**.- Programación impartida.**

**.- Horas impartidas.**

**.- Asistencia del alumnado.**

**.- Alumnado aprobado.**

**Indicadores de la práctica docente:**

**.- Uso de las TIC en el aula.**

**.- Actividades motivadoras.**

**9.- MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD:**

**.- DETECCIÓN**

**.- ACTUACIONES.**

**.- EVALUACIÓN.**

**10.- EVALUACIÓN DEL ALUMNADO Y DE LA PROGRAMACIÓN (Indicadores de  
logro sobre procesos de aprendizaje).**

**11.- NORMATIVA**

**MATERIA: ÁMBITO CIENTÍFICO-TÉCNICO PDC**

**NIVEL: 3º ESO**

**CURSO: 2023/24**

**1. - PROFESORES/AS QUE IMPARTEN LA MATERIA.**

Carmen Ordoñez Luque, encargada de la asignatura en los grupos 3º ESO B y C.

**2. - OBJETIVOS DE LA ETAPA.**

Los objetivos se definen en la LOMLOE como los logros que se espera que el alumnado haya alcanzado al finalizar la etapa y cuya consecución está vinculada a la adquisición de las competencias clave. Así, de conformidad con el artículo 7 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y las alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos 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 los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, 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. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.
- 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 las demás personas, 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



**MATERIA: ÁMBITO CIENTÍFICO-TÉCNICO PDC NIVEL: 3º ESO CURSO: 2023/24**

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, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales, y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.

- 1) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

### 3. - COMPETENCIAS CLAVE.

Las competencias clave son los desempeños que se consideran imprescindibles para que el alumnado pueda progresar con garantías de éxito en su itinerario formativo, y afrontar los principales retos y desafíos globales y locales. Aparecen recogidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica y son la adaptación al sistema educativo español de las competencias clave establecidas en la citada Recomendación del Consejo de la Unión Europea. Esta adaptación responde a la necesidad de vincular dichas competencias con los retos y desafíos del siglo XXI, con los principios y fines del sistema educativo y con el contexto escolar, ya que la Recomendación se refiere al aprendizaje que debe producirse a lo largo de toda la vida, mientras que el Perfil remite a un momento preciso y limitado del desarrollo personal, social y formativo: la etapa de la Enseñanza Básica.

Con carácter general, debe entenderse que la consecución de las competencias y los objetivos previstos en la LOMLOE para las distintas etapas educativas está vinculada a la adquisición y al desarrollo de las competencias clave recogidas en el Perfil de salida, que son las siguientes:

1. Competencia en comunicación lingüística (CCL)
2. Competencia plurilingüe (CP)
3. Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM, por sus siglas en inglés)
4. Competencia digital (CD)
5. Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)
6. Competencia ciudadana (CC)
7. Competencia emprendedora (CE)
8. Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC)

La adquisición de cada una de las competencias clave contribuye a la adquisición de todas las demás. No existe jerarquía entre ellas, ni puede establecerse una correspondencia exclusiva con una única materia o ámbito, sino que todas se concretan en los aprendizajes de las distintas materias o ámbitos y, a su vez, se adquieren y desarrollan a partir de los aprendizajes que se producen en el conjunto de las mismas.

A continuación, se describen las competencias clave tal como aparecen descritas en la LOMLOE:

**1. Competencia en comunicación lingüística (CCL).** Supone interactuar de forma oral, escrita, signada o multimodal de forma 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,



**MATERIA: ÁMBITO CIENTÍFICO-TÉCNICO PDC NIVEL: 3º ESO CURSO: 2023/24**

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. Constituye la base para el pensamiento propio y 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 asignación para pensar y aprender. Por último, hace posible apreciar la dimensión estética del lenguaje y disfrutar de la cultura literaria.

**2. Competencia plurilingüe (CP).** 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 las 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.

**3. Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM).** 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 para resolver 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.

**4. Competencia digital (CD).** 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.

**5. Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA).** 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 la capacidad de hacer frente a la incertidumbre y a la complejidad; adaptarse a los cambios; aprender a gestionar procesos metacognitivos; identificar conductas contrarias a la convivencia y desarrollar estrategias para abordarlas; contribuir al bienestar físico, mental y emocional propio y de los demás, desarrollando

**MATERIA: ÁMBITO CIENTÍFICO-TÉCNICO PDC NIVEL: 3º ESO CURSO: 2023/24**

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.

**6. Competencia ciudadana (CC).** Contribuye a que los alumnos y las 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.

**7. Competencia emprendedora (CE).** 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 la gestión de proyectos sostenibles de valor social, cultural y económico-financiero.

**8. Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC).** 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.

### **Competencias específicas**

Además de las competencias clave, la LOMLOE establece competencias específicas en el currículo de cada una de las materias y ámbitos del sistema educativo. La ley define las competencias específicas como los desempeños que el alumnado debe poder desplegar en actividades o en situaciones cuyo abordaje requiere de los saberes básicos de cada materia o ámbito. Las competencias específicas constituyen un elemento de conexión entre, por una parte, el Perfil de salida del alumnado a través de los descriptores operativos, y por otra, los saberes básicos de las materias o ámbitos y los criterios de evaluación. Dichas competencias están descritas en el apartado siguiente.

**MATERIA: ÁMBITO CIENTÍFICO-TÉCNICO PDC**

**NIVEL: 3º ESO**

**CURSO: 2023/24**

### **3.1. RELACIÓN ENTRE COMPETENCIA CLAVE/DESCRIPTORES OPERATIVOS / COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

La vinculación entre las competencias clave, los descriptores operativos que determinan el grado de adquisición de las mismas y las competencias específicas de cada materia quedan recogidas en la Programación de Departamento de cada Departamento didáctico (MD850205)

### **3.2. CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN Y DETERMINACIÓN DEL GRADO DE DESEMPEÑO DE CADA DESCRIPTOR POR PARTE DEL ALUMNADO**

Los descriptores operativos asociados a cada competencia clave deben ser evaluados desde todas las materias que integran el currículo del alumnado y presentarán un grado de adquisición u otro en función de la superación de los distintos criterios de evaluación asociados a una competencia específica. Por tanto, la valoración positiva o negativa en la competencia específica de cada materia supondrá una valoración en los descriptores asociados a ella y relacionados con cada competencia clave.

En el caso de la materia de Física y Química, la calificación del alumnado en cada actividad evaluable (prueba escrita, actividad individual o grupal, portfolio, actividades de lectura, itinerario lector, etc) o la mera observación diaria, nos servirá como instrumento para evaluar los distintos criterios de evaluación y, por tanto, las competencias específicas. La calificación obtenida a lo largo del curso en los distintos momentos en que se evalúe nos permitirá decir el grado de adquisición de cada una de las competencias clave y determinar, junto a la evaluación que se realice en las restantes áreas, si el alumnado alcanza los descriptores operativos que constituyen el Perfil de Salida para la obtención del título de Educación Secundaria Obligatoria. Será necesario, desde el área de Física y Química, al igual que en las restantes, determinar la relación entre la calificación de las competencias específicas y la adquisición de las competencias clave.

### **4.-COMPETENCIAS ESPECÍFICAS. CRITERIOS DE EVALUACIÓN. SABERES BÁSICOS. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.**

**MATERIA: ÁMBITO CIENTÍFICO-TÉCNICO PDC**

**NIVEL: 3º ESO**

**CURSO: 2023/24**

**4.1. Programación de criterios de evaluación.**

Competencia específica (relación con los descriptores Operativos)	Criterios de evaluación asociados a ella	Saberes básicos mínimos	Instrumentos de evaluación
1. Reconocer situaciones susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, formular preguntas que conlleven al planteamiento de problemas y analizar las posibles soluciones usando diferentes saberes, representaciones técnicas y herramientas, para verificar su validez desde un punto de vista lógico y potenciar la adquisición de conceptos y estrategias matemáticas. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CE3.	1.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, planteando variantes, modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.	ACT.1.A.2.3. ACT.1.A.3.1. ACT.1.A.4.2. ACT.1.D.2.1. ACT.1.B.2.1.	Observación diaria Pruebas escritas Trabajo individual/en equipo
	1.2. Comprobar la validez de las soluciones a un problema desde un punto de vista lógico-matemático y elaborar las respuestas evaluando su alcance, repercusión y coherencia en su contexto.	ACT.1.A.3.4. ACT.1.A.3.5. ACT.1.B.2.2. ACT.2.C.3. ACT.1.F.3.2.	Observación diaria Pruebas escritas Trabajo individual/en equipo
2. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, CD1, CD2, CE1.	2.1. Reconocer y usar las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas formando un todo coherente.	ACT.1.A.3.2. ACT.1.C.1.1. ACT.1.C.1.2. ACT.1.C.2. ACT.1.D.1.1. ACT.1.D.1.2.	Observación diaria Pruebas escritas Trabajo individual/en equipo
	2.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias.	ACT.2.A.2.6. ACT.1.D.1.2.	Observación diaria Pruebas escritas
3. Comprender cómo las ciencias se generan a partir de una construcción colectiva en	3.1. Establecer conexiones entre el mundo real y las matemáticas usando procesos inherentes a la	ACT.1.A.1.2. ACT.1.A.5.1.	Observación diaria Pruebas escritas



**MATERIA: ÁMBITO CIENTÍFICO-TÉCNICO PDC NIVEL: 3º ESO CURSO: 2023/24**

<p>continua evolución, interrelacionando conceptos y procedimientos para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CP1, STEM2, STEM3, STEM5, CD1, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CE1, CCEC1.</p>	<p>investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir, aplicando distintos procedimientos sencillos en la resolución de problemas.</p> <p>3.2. Identificar de forma guiada conexiones coherentes en el entorno próximo, entre las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad para reconocer la capacidad de la ciencia para darle solución a situaciones de la vida cotidiana.</p> <p>3.3. Reconocer, cómo a lo largo de la historia, la ciencia es un proceso en permanente construcción y su aportación al progreso de la humanidad debido a su interacción con la tecnología, la sociedad y el medioambiente.</p>	<p>ACT.1.A.5.2.</p> <p>ACT.1.A.3.5. ACT.1.C.4.2. ACT.1.D.1.2. ACT.1.D.2.2. ACT.1.G.5. ACT.1.G.6.</p> <p>ACT.1.C.4.1. ACT.1.C.4.2. ACT.1.D.1.2. ACT.1.F.3.2. ACT.1.G.6.</p>	<p></p> <p>Observación diaria Pruebas escritas</p> <p>Observación diaria Pruebas escritas</p>
<p>4. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las ciencias. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CE2, CE3.</p>	<p>4.1. Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante el tratamiento y la gestión de retos y cambios, desarrollando, de manera progresiva, el pensamiento crítico y creativo, adaptándose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de estrés.</p> <p>4.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, tomando conciencia de los errores cometidos y reflexionando sobre su propio esfuerzo y dedicación personal al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.</p>	<p>ACT.1.F.1.2.</p> <p>ACT.1.F.1.1. ACT.1.F.1.3. ACT.1.F.2.2.</p>	<p>Observación diaria Pruebas escritas</p> <p>Observación diaria Pruebas escritas</p>
<p>5. Utilizar las estrategias propias del trabajo</p>	<p>5.1. Interpretar el paisaje analizando el origen,</p>	<p>ACT.1.Ñ.3.</p>	<p>Observación diaria</p>



**MATERIA: ÁMBITO CIENTÍFICO-TÉCNICO PDC**

**NIVEL: 3º ESO**

**CURSO: 2023/24**

<p>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. CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.</p>	<p>relación y evolución integrada de sus elementos, entendiendo los procesos geológicos que lo han formado y los fundamentos que determinan su dinámica.</p>	<p>ACT.1.Ñ.4.</p>	<p>Pruebas escritas Actividad práctica</p>
<p>6. Interpretar y comprender problemas de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos del entorno, aplicando diferentes estrategias (como la modelización) y formas de razonamiento (basado en leyes y teorías científicas adecuadas), para obtener soluciones y aplicarlas a la mejora de la realidad cercana y la calidad de vida humana. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA4, CE3.</p>	<p>5.2. Analizar los elementos del paisaje, determinando de forma crítica el valor de sus recursos, el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas pasadas, presentes y futuras.</p>	<p>ACT.1.G.3. ACT.1.N.3. ACT.1.N.4.</p>	<p>Observación diaria Pruebas escritas Actividad práctica</p>
<p>6. Interpretar y comprender problemas de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos del entorno, aplicando diferentes estrategias (como la modelización) y formas de razonamiento (basado en leyes y teorías científicas adecuadas), para obtener soluciones y aplicarlas a la mejora de la realidad cercana y la calidad de vida humana. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA4, CE3.</p>	<p>6.1. Interpretar y comprender problemas matemáticos de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos, organizando los datos dados, estableciendo relaciones entre ellos, comprendiendo las preguntas formuladas y explicarlos en términos básicos de los principios, teorías y leyes científicas.</p>	<p>ACT.1.A.1.2. ACT.1.A.2.1. ACT.1.D.1.1. ACT.1.D.1.2.</p>	<p>Observación diaria Pruebas escritas Actividad práctica</p>
	<p>6.2. Expresar problemas matemáticos o fenómenos fisicoquímicos, con coherencia y corrección utilizando al menos dos soportes y dos medios de comunicación, elaborando representaciones matemáticas utilizando herramientas de interpretación y modelización como expresiones simbólicas o gráficas.</p>	<p>ACT.1.A.5.3. ACT.1.B.3.2. ACT.1.B.3.3. ACT.1.G.5. ACT.1.G.6.</p>	<p>Observación diaria Pruebas escritas Observación diaria Pruebas escritas Trabajo con TIC's</p>
<p>6. Interpretar y comprender problemas de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos del entorno, aplicando diferentes estrategias (como la modelización) y formas de razonamiento (basado en leyes y teorías científicas adecuadas), para obtener soluciones y aplicarlas a la mejora de la realidad cercana y la calidad de vida humana. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA4, CE3.</p>	<p>6.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas que puedan contribuir a su solución, aplicando herramientas y estrategias apropiadas de las matemáticas y las ciencias,</p>	<p>ACT.1.A.3.1. ACT.1.B.1.2. ACT.1.B.3.1. ACT.1.G.1. ACT.1.Ñ.5</p>	<p>Observación diaria Pruebas escritas Trabajo investigación y us de las TIC's</p>



**MATERIA: ÁMBITO CIENTÍFICO-TÉCNICO PDC**

**NIVEL: 3º ESO**

**CURSO: 2023/24**

	buscando un impacto en la sociedad.		
7. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de la metodología científica (formulando preguntas, conjeturas e hipótesis, explicándolas a través de la experimentación, indagación o búsqueda de evidencias), cooperando y de forma autónoma, para desarrollar el razonamiento, el conocimiento y las destrezas científicas. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA4, CE1, CCEC3.	7.1. Analizar preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, utilizando métodos científicos, intentando explicar fenómenos sencillos del entorno cercano, y realizar predicciones sobre estos.	ACT.1.G.1. ACT.1.G.2.	Observación diaria Pruebas escritas
	7.2. Estructurar de forma guiada, los procedimientos experimentales o deductivos, la toma de datos y el análisis de fenómenos sencillos del entorno cercano, seleccionando estrategias sencillas de indagación, para obtener conclusiones y respuestas aplicando las leyes y teoría científicas estudiadas, de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.	ACT.1.G.1. ACT.1.G.2. ACT.1.G.4. ACT.1.G.5. ACT.1.Ñ.1. ACT.1.Ñ.2.	Observación diaria Pruebas escritas Actividad práctica: absorción de líquidos por varios tipos de papel de cocina
	7.3. Reproducir experimentos, de manera autónoma, cooperativa e igualitaria y tomar datos cuantitativos o cualitativos, sobre fenómenos sencillos del entorno cercano, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas en condiciones de seguridad.	ACT.1.G.2. ACT.1.G.3.	Observación diaria Pruebas escritas Actividad práctica: absorción de líquidos por varios tipos de papel de cocina
	7.4. Analizar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas (tablas de datos, representaciones gráficas), tecnológicas (convertidores, calculadoras, creadores gráficos) y el razonamiento inductivo para formular argumentos matemáticos,	ACT.1.A.3.3. ACT.1.B.1.1. ACT.1.D.2.3. ACT.1.G.3.	Observación diaria Pruebas escritas Actividad práctica: absorción de líquidos por varios tipos de papel de



**MATERIA: ÁMBITO CIENTÍFICO-TÉCNICO PDC NIVEL: 3º ESO CURSO: 2023/24**

	analizando patrones, propiedades y relaciones.		cocina
	7.5. Cooperar dentro de un proyecto científico sencillo, asumiendo responsablemente una función concreta, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	ACT.1.A.3.3. ACT.1.B.1.1. ACT.1.G.8.	Observación diaria Pruebas escritas Actividad práctica: absorción de líquidos por varios tipos de papel de cocina
	7.6. Iniciarse en la presentación de la información y las conclusiones obtenidas mediante la experimentación y observación de campo utilizando el formato adecuado (tablas, gráficos, informes, fotografías, pósters) y, cuando sea necesario, herramientas digitales (infografías, presentaciones, editores de vídeos y similares).	ACT.1.G.2. ACT.1.G.3.	Observación diaria Pruebas escritas Trabajo con TIC's
	7.7. Exponer la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer, fomentando vocaciones científicas desde una perspectiva de género, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución, reflexionando de forma argumentada acerca de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.	ACT.1.G.7. ACT.1.Ñ.7.	Trabajo de investigación individual con TIC's Trabajo con TIC's; Mujeres científicas.
8. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional organizando datos, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana, analizando	8.1. Analizar problemas cotidianos o dar explicación a procesos naturales, utilizando conocimientos, organizando datos e información aportados, a través del razonamiento lógico, el pensamiento	ACT.1.A.1.1. ACT.1.A.4.4. ACT.1.N.3. ACT.1.O.1.	Observación diaria Pruebas escritas Trabajo con TIC's

**MATERIA: ÁMBITO CIENTÍFICO-TÉCNICO PDC NIVEL: 3º ESO CURSO: 2023/24**

<p>críticamente las respuestas y soluciones, así como reformulando el procedimiento, si fuera necesario. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CPSAA5, CE1.</p>	<p>computacional o recursos digitales. 8.2. Modelizar situaciones de la vida cotidiana y resolver problemas sencillos sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando algoritmos.</p>	<p>ACT.1.A.4.4. ACT.1.C.4.1. ACT.1.Ñ.5. ACT.1.P.1. ACT.1.Q.2. ACT.1.Q.4.</p>	<p>Observación diaria Pruebas escritas</p>
<p>9. Interpretar, argumentar, producir y comunicar información, datos científicos y argumentos matemáticos de forma individual y colectiva, en diferentes formatos y fuentes, los conceptos procedimientos y argumentos de las ciencias biológicas y geológicas, de la física y química y de las matemáticas, utilizando diferentes formatos y la terminología apropiada para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia, manejando con soltura las reglas y normas básicas de la física y química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas y al uso seguro del laboratorio. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL5, CP1, STEM4, STEM5, CD2, CD3, CPSAA2, CC1, CE3, CCEC2, CCEC4.</p>	<p>9.1. Analizar conceptos y procesos relacionados con los saberes de Biología y Geología, Física y Química y Matemáticas interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones fundamentadas y usando adecuadamente los datos para la resolución de un problema. 9.2. Facilitar la comprensión y análisis de información relacionada con los saberes de la materia de Biología y Geología, Física y Química y Matemáticas, transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología, lenguaje y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.). 9.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y</p>	<p>ACT.1.G.4. ACT.1.M.1. ACT.1.N.1.  ACT.1.A.2.5. ACT.1.G.4. ACT.1.Ñ.4.  ACT.1.M.2. ACT.1.M.3.</p>	<p>Observación diaria Pruebas escritas Trabajo con TIC's Proyecto en grupo: realización de maquetas de células  Observación diaria Pruebas escritas Trabajo con TIC's  Observación diaria Pruebas escritas Proyecto en grupo: realización de maquetas de células</p>



**MATERIA: ÁMBITO CIENTÍFICO-TÉCNICO PDC NIVEL: 3º ESO CURSO: 2023/24**

	mejora), incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.		
	9.4. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el respeto por las instalaciones.	ACT.1.G.2. ACT.1.G.3. ACT.1.M.4.	Observación diaria Pruebas escritas Actividad práctica
10. Utilizar distintas plataformas digitales analizando, seleccionando y representando información científica veraz para fomentar el desarrollo personal, y resolver preguntas mediante la creación de materiales y su comunicación efectiva. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, CP1, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CPSAA3, CPSAA4, CE3, CCEC3, CCEC4.	10.1. Representar y explicar con varios recursos tradicionales y digitales conceptos, procedimientos y resultados asociados a cuestiones básicas, seleccionando y organizando información de forma cooperativa, mediante el uso distintas fuentes, con respeto y reflexión de las aportaciones de cada participante.	ACT.1.A.2.4. ACT.1.A.4.1. ACT.1.A.4.3. ACT.1.B.3.3. ACT.1.C.1.3. ACT.1.G.3. ACT.1.N.2. ACT.1.N.3. ACT.1.O.1 ACT.1.Q.1. ACT.1.Q.3.	Observación diaria Pruebas escritas Salida para la observación de la naturaleza y adquisición de conocimientos
	10.2. Trabajar la consulta y elaboración de contenidos de información con base científica, con distintos medios tanto tradicionales como digitales, siguiendo las orientaciones del profesorado, comparando la información de las fuentes fiables con las pseudociencias y bulos	ACT.1.G.3. ACT.1.G.5. ACT.1.Ñ.5. ACT.1.Ñ.6. ACT.1.Q.2.	Observación diaria Pruebas escritas Trabajo con TIC's
11. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, desarrollando destrezas sociales que permitan potenciar el	11.1. Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del	ACT.1.G.2. ACT.1.G.3. ACT.1.N.4.	Observación diaria Pruebas escritas

**MATERIA: ÁMBITO CIENTÍFICO-TÉCNICO PDC**

**NIVEL: 3º ESO**

**CURSO: 2023/24**

<p>crecimiento entre iguales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en grupos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva, 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 que permitan analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA3, CC2, CC3, CC4, CE1, CE2.</p>	<p>entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, comprendiendo la repercusión global de actuaciones locales.</p>	<p>ACT.1.Ñ.1. ACT.1.Ñ.2.</p>	
---	--	----------------------------------	--

*(TODOS LOS CRITERIOS CONTRIBUYEN POR IGUAL EN LA CALIFICACIÓN DE LA MATERIA. LA CALIFICACIÓN DE CADA UNO DE ELLOS SERÁ LA MEDIA DE LAS DISTINTAS VECES EN QUE HAYA SIDO EVALUADO).*

**MATERIA: ÁMBITO CIENTÍFICO-TÉCNICO PDC**

**NIVEL: 3º ESO**

**CURSO: 2023/24**

#### 4.2. Temporalización.

Unidades de programación	Saberes básicos asociados o trabajados	Sesiones dedicadas	Evaluación
Destrezas básicas. Método científico. Herramientas y espacios.	ACT.1.G.1-ACT.1.G.2-ACT.1.G.3-ACT.1.G.4-ACT.1.G.5-ACT.1.G.6-ACT.1.G.7	20	1ª Ev.
Divisibilidad. Números enteros. Fracciones y números decimales. Proporciones	ACT.1.A.2.1-ACT.1.A.2.2-ACT.1.A.2.3-ACT.1.A.2.4-ACT.1.A.2.5-ACT.1.A.2.6-ACT.1.A.3.1-ACT.1.A.3.2-ACT.1.A.3.3-ACT.1.A.3.4-ACT.1.A.3.5-ACT.1.4.1-ACT.1.A.4.2-ACT.1.A.4.3-ACT.1.F.1.1-ACT.1.F.1.2-ACT.1.F.1.3-ACT.1.F.2.1-ACT.1.F.2.2-ACT.1.F.3.1-ACT.1.F.3.2	50	1ª Ev.
Ser humano y salud. Alimentos y dieta	ACT.1.O.1-ACT.1.P.1-ACT.1.Q.1-ACT.1.Q.2-ACT.1.Q.3-ACT.1.Q.4	35	1ª Ev.
Potencias y raíces	ACT.1.A.2.3-ACT.1.A.3.3-ACT.1.A.3.4-ACT.1.A.4.2-ACT.1.F.1.1-ACT.1.F.1.2-ACT.1.F.1.3-ACT.1.F.2.1-ACT.1.F.2.2-ACT.1.F.3.1-ACT.1.F.3.2	20	2ª Ev.
Seres vivos. La célula. Los cinco reinos.	ACT.1.M.1-ACT.1.M.2-ACT.1.M.3-ACT.1.M.4-ACT.1.N.i-ACT.1.N.2-ACT.1.N.3-ACT.1.N.4	35	2ª Ev.
Polinomios. Ecuaciones y sucesiones.	ACT.1.A.4.4-ACT.1.D.1.1-ACT.1.D.1.2-ACT.1.D.2.1-ACT.1.D.2.2-ACT.1.D.2.3	60	2 Ev. /3ª Ev. *
Estadística y probabilidad.	ACT.1.A.1.1-ACT.1.A.1.2-ACT.1.A.2.1-ACT.1.A.2.2-ACT.1.F.1.1-ACT.1.F.1.2-ACT.1.F.1.3-ACT.1.F.2.1-ACT.1.F.2.2-ACT.1.F.3.1-ACT.1.F.3.2	32	3ª Ev.
Geometría en el plano y en el espacio.	ACT.1.B.3.1-ACT.1.B.3.2-ACT.1.B.3.3-ACT.1.C.1.1-ACT.1.C.1.2-ACT.1.C.2-ACT.1.C.3-ACT.1.C.4.1-ACT.1.A.4.2-ACT.1.F.1.1-ACT.1.F.1.2-ACT.1.F.1.3-ACT.1.F.2.1-ACT.1.F.2.2-ACT.1.F.3.1-ACT.1.F.3.2	48	3ª Ev.



**MATERIA: ÁMBITO CIENTÍFICO-TÉCNICO PDC**

**NIVEL: 3º ESO**

**CURSO: 2023/24**

Ecología y sostenibilidad.	ACT.1.Ñ.1-ACT.1.Ñ.2-ACT.1.Ñ.3-ACT.1.Ñ.4-ACT.1.Ñ.5-ACT.1.Ñ.6- ACT.1.Ñ.7-ACT.1.Ñ.8	19	3ª Ev.
		<b>TOTAL HORAS</b>	319

**MATERIA: ÁMBITO CIENTÍFICO-TÉCNICO PDC NIVEL: 3º ESO CURSO: 2023/24**

## **SABERES BÁSICOS MÍNIMOS**

### **A. Sentido numérico.**

#### ACT.1.A.1. Conteo.

ACT.1.A.1.1. Aplicación de estrategias variadas para hacer recuentos sistemáticos en situaciones de la vida cotidiana (diagramas de árbol, técnicas de combinatoria, etc.).

ACT.1.A.1.2. Utilización del conteo para resolver problemas de la vida cotidiana adaptando el tipo de conteo al tamaño de los números.

#### ACT.1.A.2. Cantidad.

ACT.1.A.2.1. Interpretación de números grandes y pequeños, reconocimiento y utilización de la calculadora.

ACT.1.A.2.2. Realización de estimaciones con la precisión requerida.

ACT.1.A.2.3. Uso de los números enteros, fracciones, decimales y raíces para expresar cantidades en contextos de la vida cotidiana con la precisión requerida.

ACT.1.A.2.4. Reconocimiento y aplicación de diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.

ACT.1.A.2.5. Selección y utilización de la representación más adecuada de una misma cantidad (natural, entero, decimal o fracción) para cada situación o problema.

ACT.1.A.2.6. Comprensión del significado de las variaciones porcentuales.

#### ACT.1.A.3. Sentido de las operaciones.

ACT.1.A.3.1. Aplicación de estrategias de cálculo mental con números naturales, enteros, fracciones y decimales.

ACT.1.A.3.2. Reconocimiento y aplicación de las operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales útiles para resolver situaciones contextualizadas.

ACT.1.A.3.3. Comprensión y utilización de las relaciones inversas: la adición y la sustracción, la multiplicación y la división, elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada, para simplificar y resolver problemas.

ACT.1.A.3.4. Interpretación del significado de los efectos de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales.

ACT.1.A.3.5. Uso de las propiedades de las operaciones aritméticas (suma, resta, multiplicación y división) para realizar cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo, adaptando las estrategias a cada situación.

#### ACT.1.A.4. Relaciones.

ACT.1.A.4.1. Números enteros, fracciones, decimales y raíces: comprensión y representación de cantidades con ellos.

ACT.1.A.4.2. Utilización de factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas, mediante estrategias y herramientas diversas, incluido el uso de la calculadora.

ACT.1.A.4.3. Comparación y ordenación de fracciones, decimales y porcentajes con eficacia encontrando su situación exacta o aproximada en la recta numérica.

ACT.1.A.4.4. Identificación de patrones y regularidades numéricas.

#### ACT.1.A.5. Razonamiento proporcional.

ACT.1.A.5.1. Razones y proporciones de comprensión y representación de relaciones cuantitativas.

ACT.1.A.5.2. Porcentajes, comprensión y utilización en la resolución de problemas.



**MATERIA: ÁMBITO CIENTÍFICO-TÉCNICO PDC NIVEL: 3º ESO CURSO: 2023/24**

ACT.1.A.5.3. Desarrollo y análisis de métodos para resolver problemas en situaciones de proporcionalidad directa en diferentes contextos (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, cambios de divisas, cálculos geométricos, escalas).

B. Sentido de la medida.

ACT.1.B.1. Magnitud.

ACT.1.B.1.1. Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos, como reconocimiento, investigación y relación entre los mismos.

ACT.1.B.1.2. Elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.

ACT.1.B.2. Estimación y relaciones.

ACT.1.B.2.1. Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones.

ACT.1.B.2.2. Toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.

ACT.1.B.3. Medición.

ACT.1.B.3.1. Longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación.

ACT.1.B.3.2. Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas.

ACT.1.B.3.3. Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos.

**C. Sentido espacial.**

ACT.1.C.1. Formas geométricas de dos y tres dimensiones.

ACT.1.C.1.1. Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.

ACT.1.C.1.2. Reconocimiento de las relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza y la relación pitagórica en figuras planas y tridimensionales.

ACT.1.C.1.3. Construcción de formas geométricas con herramientas manipulativas y digitales, como programas de geometría dinámica, realidad aumentada.

ACT.1.C.2. Localización y sistemas de representación. Localización y descripción de relaciones espaciales: coordenadas y otros sistemas de representación.

ACT.2.C.3. Movimientos y transformaciones. Análisis de las transformaciones elementales como giros, traslaciones y simetrías en situaciones diversas utilizando herramientas tecnológicas y manipulativas.

ACT.1.C.4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.

ACT.1.C.4.1. Modelización geométrica para representar y explicar relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas.

ACT.1.C.4.2. Relaciones geométricas: investigación en diversos sentidos (numérico, algebraico, analítico) y diversos campos (arte, ciencia, vida diaria).

**D. Sentido algebraico**

ACT.1.D.1. Modelo matemático.

ACT.1.D.1.1. Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.

ACT.1.D.1.2. Deducción de conclusiones razonables sobre una situación de la vida cotidiana una vez modelizada.

ACT.1.D.2. Pensamiento computacional.

ACT.1.D.2.1. Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.

**MATERIA: ÁMBITO CIENTÍFICO-TÉCNICO PDC NIVEL: 3º ESO CURSO: 2023/24**

ACT.1.D.2.2. Identificación de estrategias para la interpretación y modificación de algoritmos.

ACT.1.D.2.3. Formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas utilizando programas y otras herramientas.

**F. Sentido socioafectivo.**

ACT.1.F.1. Creencias, actitudes y emociones.

ACT.1.F.1.1. Fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia hacia el aprendizaje de las matemáticas.

ACT.1.F.1.2. Reconocimiento de las emociones que intervienen en el aprendizaje como la autoconciencia y la autorregulación.

ACT.1.F.1.3. Desarrollo de la flexibilidad cognitiva para aceptar un cambio de estrategia cuando sea necesario y transformar el error en una oportunidad de aprendizaje.

ACT.1.F.2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.

ACT.1.F.2.1. Selección de técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo. Uso de conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos.

ACT.1.F.2.2. Métodos para la toma de decisiones adecuadas para resolver situaciones problemáticas.

**ACT.1.F.3. Inclusión, respeto y diversidad.**

ACT.1.F.3.1. Promoción de actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.

ACT.1.F.3.2. Reconocimiento de la contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.

**G. Las destrezas científicas básicas.**

ACT.1.G.1. Utilización de metodologías propias de la investigación científica para la identificación y formulación de cuestiones, la elaboración de hipótesis y la comprobación experimental de las mismas.

ACT.2.G.2. Realización de trabajo experimental y emprendimiento de proyectos de investigación para la resolución de problemas mediante el uso de la experimentación, la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias o el razonamiento lógico matemático, reconociendo y utilizando fuentes veraces de información científica, para hacer inferencias válidas sobre la base de las observaciones y sacar conclusiones pertinentes y generales que vayan más allá de las condiciones experimentales para aplicarlas a nuevos escenarios.

ACT.2.G.3. Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza y métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales, así como métodos de análisis de resultados y diferenciación entre correlación y causalidad.

ACT.2.G.4. Empleo de diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales, utilizando de forma correcta los materiales, sustancias y herramientas tecnológicas y 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 medioambiente.

ACT.2.G.5. Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades y herramientas matemáticas, para conseguir una comunicación argumentada con diferentes entornos científicos y de aprendizaje.

ACT.2.G.6. Interpretación, producción y comunicación 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.

ACT.2.G.7. Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la ciencia para el avance y la mejora de la sociedad.

**MATERIA: ÁMBITO CIENTÍFICO-TÉCNICO PDC NIVEL: 3º ESO CURSO: 2023/24**

La ciencia en Andalucía.

ACT.2.G.8. Estrategias de cooperación y funciones a desempeñar en proyectos científicos de ámbito académico y escolar. La importancia del respeto a la diversidad, igualdad de género e inclusión.

**M. La célula..**

ACT.1.M.1. Reflexión sobre la célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos.

ACT.1.M.2. Reconocimiento de la célula procariota y sus partes.

ACT.1.M.3. Reconocimiento de la célula eucariota animal y vegetal y sus partes.

ACT.1.M.4. Estrategias y destrezas de observación y comparación de tipos de células al microscopio.

**N. Seres vivos.**

ACT.1.N.1. Diferenciación y clasificación de los reinos monera, protoctista, fungi, vegetal y animal.

ACT.1.N.2. Observación de especies representativas del entorno próximo e identificación de las características distintivas de los principales grupos de seres vivos.

ACT.1.N.3. Estrategias de reconocimiento de las especies más comunes de los ecosistemas del entorno (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales).

ACT.1.N.4. Conocimiento y valoración de la biodiversidad de Andalucía y las estrategias actuales para su conservación.

ACT.1.N.5. Análisis de los aspectos positivos y negativos para la salud humana de los cinco reinos de los seres vivos.

**Ñ. Ecología y sostenibilidad.**

ACT.1.Ñ.1. Análisis de los ecosistemas del entorno y reconocimiento de sus elementos integrantes, así como los tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas.

ACT.1.Ñ.2. Reconocimiento de la importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible. Ecosistemas andaluces.

ACT.1.Ñ.3. Análisis de las funciones de la atmósfera y la hidrosfera y su papel esencial para la vida en la Tierra.

ACT.1.Ñ.4. Descripción de las interacciones entre atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera en la edafogénesis y el modelado del relieve y su importancia para la vida.

ACT.1.Ñ.5. Análisis de las causas del cambio climático y de sus consecuencias sobre los ecosistemas.

ACT.1.Ñ.6. Valoración de la importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, gestión de residuos, respeto al medioambiente).

ACT.1.Ñ.7. Valoración de la contribución de las ciencias ambientales y el desarrollo sostenible, a los desafíos medioambientales del siglo XXI.

ACT.1.Ñ.8. Análisis de actuaciones individuales y colectivas que contribuyan a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas.

**O. Cuerpo Humano.**

ACT.1.O.1. Resolución de cuestiones y problemas prácticos aplicando conocimientos de fisiología y anatomía de los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción.

P. Hábitos saludables.

ACT.1.P.1. Identificación de los elementos y características propios de una dieta saludable y análisis de su importancia.

Q. Salud y enfermedad.

**MATERIA: ÁMBITO CIENTÍFICO-TÉCNICO PDC NIVEL: 3º ESO CURSO: 2023/24**

ACT.1.Q.1. Análisis del concepto de salud y enfermedad. Diferenciación de las enfermedades infecciosas de las no infecciosas en base a su etiología.

ACT.1.Q.2. Razonamiento acerca de las medidas de prevención y tratamientos de las enfermedades infecciosas en función de su agente causal y reflexión sobre el uso adecuado de los

antibióticos y la importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana.

ACT.1.Q.3. Análisis de los mecanismos de defensa del organismo frente a agentes patógenos, barreras externas (mecánicas, estructurales, bioquímicas y biológicas) y sistema inmunitario, y su papel en la prevención y superación de enfermedades infecciosas.

ACT.1.Q.4. Valoración de la importancia de los trasplantes y la donación de órganos, causas que los producen y con las consecuencias que tienen.

## **5.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS.**

### **5.1.- Aportación al Proyecto Lingüístico del centro (PLC) y Proyecto de Oralidad**

Un aspecto importante que como docentes debemos tener en cuenta es promover la lectura de textos vinculados a la asignatura. Pueden ser de diferente índole o naturaleza. También, es importante el desarrollo de actividades que fomenten buenas prácticas comunicativas que contribuyan al desarrollo del pensamiento crítico en nuestro alumnado. Todas estas actividades se encuentran enmarcadas en el Proyecto lingüístico de centro (PLC) y el Proyecto de Oralidad y se difundirán a través del periódico del Centro y redes sociales.

### **5.2.- Estrategias Metodológicas**

Se recogen aquí las distintas estrategias metodológicas que emplearemos para trabajar con el alumnado, concretadas en situaciones de aprendizaje y cómo vamos a abordar el trabajo de los distintos saberes básicos en el aula:

- Elaboración de portfolio o del cuaderno de aula y casa: estrategia diaria.
- Aprendizaje basado en problemas: resolución de problemas en el aula y en clase que sirvan de punto de partida para la resolución de problemas científicos en el contexto de la vida cotidiana.
- Trabajo individual: realización diaria de actividades en clase y en aula, realización de trabajo de documentación acerca de un invento de relevancia en el campo de las ciencias.
- Trabajo grupal de investigación y realización de maqueta: tarea de investigación sobre los diferentes modelos atómicos y realización de una maqueta sobre los mismos.
- Exposición en el aula de los trabajos realizados
- Lectura comprensiva de enunciados, de libro de lectura obligatoria y textos científicos relativos a temas trasnversales.
- Interpretación de mapa conceptual del enlace químico.

Además, se propondrá un libro de lectura obligatoria en dos partes:

“El asesinato de la profesora de ciencias” Editorial Anaya. Autor: Jordi Sierra i Fabra.

El alumnado deberá realizar dos formularios en distintas fechas a lo largo del curso sobre el libro que verifique la lectura comprensiva del mismo.

**MATERIA: ÁMBITO CIENTÍFICO-TÉCNICO PDC NIVEL: 3º ESO CURSO: 2023/24**

## **6. - MATERIALES DIDÁCTICOS.**

- Apuntes de clase, para completar algunos conceptos.
- Hojas con ejercicios resueltos y otros para resolver.
- Fichas de refuerzo y de ampliación (Material de apoyo para la atención a la diversidad, recursos “Oxford Educación”).
- Murales, ordenador con proyector para presentaciones.
- Cuaderno de cuadrícula para los ejercicios, apuntes de clase, etc.
- Para lectura obligatoria: “El asesinato de la profesora de ciencias” Editorial Anaya. Autor: Jordi Sierra i Fabra

## **OTROS RECURSOS Y MATERIALES:**

Además de los expuestos, siempre que lo requiera la ocasión y en la extensión que el grado de desarrollo de la programación nos permita, propondremos actividades adicionales para contrastar hipótesis, analizar textos y noticias de actualidad relacionados con la Ciencia, comentar composiciones y/o valor energético de etiquetas de productos cotidianos, reforzar conceptos, realización de experimentos sencillos, videos preparados por el profesorado o seleccionados en Youtube, Internet, etc.

## **7.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.**

### **7.1. Criterios de calificación**

La nota final de cada trimestre se obtendrá realizando la media aritmética de los criterios evaluados en el periodo. Para que un alumno supere una evaluación deberá obtener una nota igual o superior a la calificación 5.

La nota de la evaluación ordinaria se calculará haciendo la media de todos los criterios de evaluación establecidos en las tablas anteriores. Si dicha nota es superior o igual a 5 el alumno estará aprobado.

Se emplearán diferentes instrumentos de evaluación, cada uno de ellos con su correspondiente rúbrica de corrección. La observación diaria es de gran importancia, asociada a la realización de las actividades que se han de hacer en casa, así como del trabajo en clase, tanto en el aspecto que se refiere al aprovechamiento del tiempo en el aula como a la calidad del trabajo que se realiza.

Se realizarán pruebas escritas para comprobar en qué nivel se adquieren los saberes básicos y se alcanzan los criterios de evaluación. Dichas pruebas se acompañarán siempre de sus correspondientes criterios de corrección para garantizar una evaluación homogénea para el alumnado.

Se revisará la elaboración del portfolio o cuaderno de aula que ha de contener siempre la fecha de realización y servirá de control del trabajo diario y las buenas prácticas de aprendizaje.

### **7.2 Asignaturas pendientes**

Si algún alumno tuviera la materia de Física y Química pendiente de 2º de ESO, esta queda exenta al formar parte del ámbito científico-técnico del PDC, y este Programa se cursa

**MATERIA: ÁMBITO CIENTÍFICO-TÉCNICO PDC NIVEL: 3º ESO CURSO: 2023/24**  
durante dos cursos en los que las materias del ámbito se superan o no al final de dicho Programa.

## 7. - INDICADORES DE LOGRO SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y PRÁCTICA DOCENTE.

### Indicadores enseñanza:

Se miden mediante los siguientes parámetros, una vez por trimestre, y en función de su resultado, se adoptan las medidas correctivas adecuadas

.- **Programación impartida:** este indicador mide en porcentaje, el número de temas impartidos en el trimestre, entre el número de temas que se había previsto impartir en el mismo. Tiene que ser superior al 85%.

.- **Horas impartidas:** este indicador mide en porcentaje, el número de horas impartidas en el trimestre, entre el número de horas que se habían previsto durante el mismo. Tiene que ser superior al 90%.

.- **Asistencia del alumnado:** este indicador también se expresa en porcentaje. Se calcula el número de faltas totales del grupo (justificadas o no), del alumnado que asiste regularmente a clase, y se divide entre el número de horas totales que se han impartido en el trimestre. La cantidad que se obtiene se detrae del 100%. Tiene que ser superior al 90%.

.- **Alumnado aprobado:** también se expresa en porcentaje. Es la división entre el número de alumnos aprobados en el grupo en cada trimestre, entre el número total de alumnos que componen el grupo y asisten regularmente a clase, que debe ser superior al 60%

### Indicadores de la práctica docente:

.- **Uso de las TIC en el aula.** mide el número de veces que se hace uso de las TICs en el aula, tanto por parte del alumnado, como por el profesorado. El profesorado y el alumnado usará, al menos, 5 veces al trimestre el ordenador, número superado sobradamente.

.- **Actividades motivadoras.** El número de veces que se realizan actividades distintas a las habituales de enseñanza- aprendizaje será de al menos una al trimestre, mínimo, pero serán diseñadas más, según lo previsto. Dichas actividades serán: salida del aula a otro espacio poco habitual, realización de juegos, realización de tareas de investigación, actividad extraescolar fuera de la localidad.

## 9.- MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD:

### .- DETECCIÓN.

La Educación Secundaria Obligatoria debe atender a las necesidades educativas de todos los alumnos y alumnas, tanto de los que requieren un refuerzo porque presentan ciertas dificultades en el aprendizaje como de aquellos cuyo nivel esté por encima del habitual.

Escalonar el acceso al conocimiento y graduar los aprendizajes constituye un medio para lograr responder a la diversidad del alumnado, de manera que se puedan valorar progresos parciales. Representa también un factor importante el hecho de que los alumnos y alumnas sepan qué es lo que se espera de ellos.

La atención a la diversidad es uno de los elementos fundamentales a la hora del ejercicio de la actividad educativa, pues se trata de «personalizar» el proceso de enseñanza-aprendizaje, adecuándose a las necesidades y al ritmo de trabajo y desarrollo del alumnado.



**MATERIA: ÁMBITO CIENTÍFICO-TÉCNICO PDC NIVEL: 3º ESO CURSO: 2023/24**

Ya de por sí, este Programa de Diversificación Curricular constituye una medida de atención a la diversidad al disponerse las materias en ámbitos para su trabajo. Aun dentro de este programa, el alumnado puede acceder a él con distintos grados de motivación y nivel curricular por lo que, en este caso, la atención a la diversidad se contempla de la siguiente forma:

- Desarrollando cuestiones de diagnóstico previo, al inicio del curso, para detectar el nivel de conocimientos y de motivación del alumnado que permita valorar al profesor el punto de partida y las estrategias que se van a seguir. Conocer el nivel del que partimos nos permitirá saber qué alumnos y alumnas requieren unos conocimientos previos antes de comenzar el curso, de modo que puedan abarcarla sin dificultades. Asimismo, sabremos qué alumnos y alumnas han trabajado antes ciertos aspectos del contenido para poder emplear adecuadamente los criterios y actividades de ampliación, de manera que el aprendizaje pueda seguir adelante.
- Incluyendo actividades de diferente grado de dificultad, bien sean de contenidos mínimos, de ampliación o de refuerzo o profundización, atendiendo a las capacidades y al interés de los alumnos y alumnas, ya que este elemento del currículo es el que mejor delata el grado de heterogeneidad de los grupos, constituyendo una buena estrategia para abordar la problemática.

Es por ello que las actividades deben responder a tres niveles de dificultad (baja, media y alta) según los siguientes parámetros:

Nivel bajo:

1. Si la cuestión tiene en cuenta una sola variable para su resolución.
2. Se requiere un nivel de razonamiento bajo, hay que recordar algo aprendido.
3. Si sólo es necesario consultar el libro para resolverla.
4. Para contestar es preciso tener en cuenta únicamente los conceptos de la Unidad que se esté trabajando.

Nivel medio:

1. El número de variables a manejar es de dos o tres.
2. Se requiere un nivel de razonamiento medio, es necesario recordar y asociar dos o tres datos.
3. Si es necesario manejar otra fuente además del libro.
4. Si se precisa manejar conceptos aprendidos en otras Unidades de la obra.

Nivel alto:

1. Es necesario manejar un número elevado de variables.
2. El nivel de razonamiento necesario es alto, el alumno/a tiene que manejar más de tres.

Por tanto, el profesorado en estas condiciones puede elegir, en cualquier momento, las actividades más adecuadas para cada alumno, grupo de alumnos o situación particular de la clase.

**MATERIA: ÁMBITO CIENTÍFICO-TÉCNICO PDC NIVEL: 3º ESO CURSO: 2023/24**

De este modo también se da respuesta a las necesidades del alumnado que necesite adaptación curricular no significativa.

· Ofreciendo textos de refuerzo o de ampliación, de modo que constituyan un complemento más en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para la evaluación de este alumnado, además de seguir unos criterios de evaluación, seleccionados para cada unidad didáctica y considerados como básicos, se valorará de manera especial:

- La atención en clase
- El trabajo diario
- El cuaderno de clase
- Su motivación hacia la mejora de sus capacidades
- El interés por realizar las actividades propuestas

**.- ACTUACIONES.**

A medida que se vayan impartiendo los contenidos, se irá viendo la forma apropiada para la adquisición de los criterios de evaluación por parte de cualquier tipo de alumnado.

Se incluirán actividades de diferente grado de dificultad, bien sean de contenidos mínimos, de ampliación o de refuerzo o profundización, atendiendo a las capacidades y al interés de los alumnos y alumnas, haciendo hincapié en el uso de las TIC's.

Se ofrecerán textos de refuerzo o de ampliación, de modo que constituyan un complemento más en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Si se requiere, preparación del programa de refuerzo y comunicación al alumnado y sus tutores legales del proceso que se va seguir para atender las necesidades. Para ello, en el momento que se precise se le realizará un programa de refuerzo según modelo existente (MD850204).

**.- EVALUACIÓN.**

La evaluación en relación a la atención de la diversidad se realizará analizando el grado de adquisición de los criterios de evaluación mediante el uso de los instrumentos como pruebas escritas, revisión del trabajo y observación directa, ante todo.

**8. - EVALUACIÓN DEL ALUMNADO Y DE LA PROGRAMACIÓN (Indicadores de logro sobre procesos de aprendizaje)**

En el apartado 4.- de esta programación se detallan las diferentes formas de evaluar cada uno de los criterios de evaluación de esta asignatura. En el cuaderno del profesor quedarán especificada toda la información al respecto.

Por otra parte, el Centro tiene establecidos indicadores de enseñanza y aprendizaje (datos para los cupones) que sirven para evaluar el funcionamiento de la asignatura como dice el RD 1105 de 2014 (Art. 20.4).

**MATERIA: ÁMBITO CIENTÍFICO-TÉCNICO PDC NIVEL: 3º ESO CURSO: 2023/24**

En cuanto a la programación, cada trimestre se recogerán las modificaciones (suelen ser pequeñas) que por diversos motivos se incluyan o supongan una rectificación de lo recogido en esta programación.

**11.- NORMATIVA**

- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Decreto-ley 6/2023, de 11 de julio, por el que se establecen las bases reguladoras y se convocan subvenciones para compensar el sobrecoste energético de gas natural y/o electricidad a pymes y personas trabajadoras autónomas especialmente afectadas por el excepcional incremento de los precios del gas natural y la electricidad provocados por el impacto de la guerra de agresión de Rusia contra Ucrania, y se modifica el Decreto 301/2009, de 14 de julio, por el que se regula el calendario y la jornada escolar en los centros docentes, a excepción de los universitarios.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Orden de 30 de mayo de 2023, 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 y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas.
- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el Tratamiento de la Lectura para el despliegue de la competencia en Comunicación Lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
- Circular, de 22 de junio de 2023, de la Secretaría General de Desarrollo Educativo, por la que se realizan aclaraciones en relación a la forma de abordar la organización de algunos aspectos de la ordenación de las etapas de Educación Secundaria Obligatoria y de Bachillerato.