

Departamento de Orientación

Curso 2023- 2024

DEPARTAMENTO DE ORIENTACIÓN
ÁMBITO CIENTÍFICO
TECNOLÓGICO DEL PROGRAMA
DE DIVERSIFICACIÓN
CURRICULAR DE 4º ESO

CURSO 2023-2024



ÍNDICE

1. Introducción	3
2. Objetivos.....	4
2.1. Objetivos generales de etapa.....	4
2.2. Objetivos del ámbito científico-tecnológico	5
3. Competencias clave y perfil de salida del alumnado.....	6
3.1. Contribución de la materia a la consecución de las Competencias Clave.....	6
4. Competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos. Secuenciación de unidades didácticas.....	7
4.1. Saberes básicos	7
4.2. Competencias específicas y criterios de evaluación.....	11
4.3. Secuenciación de unidades didácticas.....	15
5. Metodología	16
5.1. Principios Generales	16
5.2. Tipos de actividades	18
5.3. Espacios y agrupamientos	19
5.4. Materiales curriculares y recursos didácticos	19
6. Medidas de atención educativa.....	20
7. Evaluación del alumnado. Criterios de calificación. Rúbricas.....	21
7.1. Rúbricas	57
7.2. Recuperación y promoción.....	59
8. Evaluación del proceso enseñanza y práctica docente.....	60

1. Introducción

El sistema educativo debe ser capaz de ofrecer las mismas posibilidades de formación a todos los alumnos/as, considerando las deficiencias individuales que influyen en su aprendizaje. Por ello, es conveniente que haya una oferta de enseñanza que satisfaga las necesidades educativas de alumnos que corren el peligro de no alcanzar el título. surgiendo así los programas de diversificación curricular en aplicación de la LOMLOE.

La Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria, el Decreto 82/2022, de 12/07/2022, por el que se establece la ordenación y el currículo de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Castilla- La Mancha y, por último, la Orden 126/2022, por la que se regulan los programas de diversificación curricular en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en Castilla-la Mancha cuya finalidad es la de favorecer que el alumnado alcance los objetivos generales de la etapa, mediante una organización diferente de las materias del currículo y una metodología específica, a través de una organización del currículo en ámbitos de conocimiento, actividades prácticas y, en su caso, materias, diferente a la establecida con carácter general, para alcanzar los objetivos de la etapa y las competencias establecidas en el Perfil de salida, pudiendo obtener, de este modo, el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.

La legislación arriba citada indica también el tipo de alumnos al que va dirigido el programa de diversificación y cuáles son las condiciones para acceder a él.

Así, la Orden 166/2022, de 2 de septiembre, afirma en su artículo 3 que los destinatarios y requisitos de acceso son:

- Podrá incorporarse a un programa de diversificación curricular el alumnado que, al finalizar el segundo curso, no esté en condiciones de promocionar y el equipo docente considere que su permanencia un año más, en ese mismo curso, no va a suponer un beneficio en su evolución académica.

- Asimismo, el alumnado que finalice tercero y se encuentre en la situación citada en el párrafo anterior podrá ser propuesto para su incorporación al primer año del programa.

-Excepcionalmente, podrá ser propuesto para su incorporación el alumnado que, al finalizar cuarto curso, no esté en condiciones de obtener el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria, si el equipo docente considera que esta medida le permitirá obtener dicho título, sin exceder los límites de permanencia previstos en los artículos 5.1 y 18 del Decreto 82/2022, de 12 de julio, por el que se establece la ordenación y el currículo de Educación Secundaria Obligatoria. La incorporación de este alumnado, en las condiciones señaladas, se realizará en el segundo curso del programa.

-En todos los casos, la incorporación a estos programas será voluntaria, oído el alumno o la alumna, con la conformidad de sus padres, madres, tutores o tutoras legales. El equipo docente presentará la propuesta mediante un informe favorable. Si no existiera acuerdo entre todos los integrantes de dicho equipo, la decisión se adoptará por mayoría simple. Junto a este informe, el Departamento de Orientación incorporará otro que justifique la idoneidad de la medida.

Hay que señalar también aquí que esta programación, como puede verse en el índice, incluye la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje del Ámbito Científico-Tecnológico (que incluye las materias troncales de Matemáticas, Física y Química, Biología y Geología) del curso de 3º de Diversificación.

Por último, hacemos referencia a uno de los elementos más importante del proceso de enseñanza-aprendizaje, la evaluación, que, siguiendo la normativa, tendrá como referente fundamental las competencias y los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria, así como los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje evaluables.

2. Objetivos.

2.1. Objetivos generales de etapa.

En los artículos 7 del Real Decreto 217/2022 y del Decreto 82/2022, de 12 de julio se establecen la ordenación y el currículo de Educación Secundaria Obligatoria para la Comunidad Autónoma de Castilla la Mancha. Dichos objetivos serían:

- 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. Este objetivo contribuye a lograr el desarrollo integral del alumnado en las diferentes dimensiones de su personalidad lo que conecta con el objetivo del artículo 34 de la LECM dedicado a definir los objetivos del currículo.
- 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, incluidos los derivados por razón de distintas etnias, 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. Este objetivo conecta con el d) del artículo 34 de la LECM, pues promueve la implicación del alumno en su propio proceso de aprendizaje.

- h) Comprender y expresarse en la lengua castellana con corrección, tanto de forma oral, como escrita, utilizando textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura. Este objetivo, en lo que concierne a la lectura, tiene relación directa con las premisas que establece la citada Orden 169/2022, de 1 de septiembre, que en su artículo 5.2.b recoge que: “Es responsabilidad de todo el profesorado la inclusión de los objetivos y contenidos del plan de lectura en sus programaciones de aula para asegurar la mejora de la competencia lectora, el hábito lector y el placer de leer”.
- l) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada, aproximándose a un nivel A2 del Marco Común Europeo de Referencia de las Lenguas.
- j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia de España, y específicamente de Castilla-La Mancha, así como su patrimonio artístico y cultural. Este conocimiento, valoración y respeto se extenderá también al resto de comunidades autónomas, en un contexto europeo y como parte de un entorno global mundial.
- 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, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales, y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
- l) Conocer los límites del planeta en el que vivimos y los medios a su alcance para procurar que los recursos prevalezcan en el tiempo y en el espacio el máximo tiempo posible, abandonando el modelo de economía lineal seguido hasta el momento y adquiriendo hábitos de conducta y conocimientos propios de una economía circular.
- m) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación, conociendo y valorando las propias castellano- manchegas, los hitos y sus personajes y representantes más destacados o destacadas.

2.2. Objetivos del ámbito científico-tecnológico

Con el objetivo de lograr la formación integral del alumnado, el ámbito científico-tecnológico busca conseguir por parte de este la comprensión de conceptos y procedimientos científicos que le permitan desarrollarse, personal y profesionalmente, involucrarse en cuestiones relacionadas con la ciencia, reflexionando sobre las mismas, además de tomar decisiones fundamentadas y desenvolverse en un mundo en continuo desarrollo científico, tecnológico, económico y social, con el objetivo de poder integrarse en la sociedad democrática como ciudadanos y ciudadanas comprometidos.

En este ámbito, la materia de Matemáticas desarrolla su verdadera dimensión de materia instrumental que sirve como herramienta de uso tanto en la vida cotidiana como en el campo científico. Por otro lado, las ciencias ofrecen un campo amplio de investigación sobre la materia, la energía, los seres vivos que, además de facilitar la comprensión de los fenómenos del mundo, permiten actuar en él, de forma constructiva.

3. Competencias clave y perfil de salida del alumnado.

A efectos del Decreto 82/2022, las competencias clave del currículo son las siguientes:

- a) Competencia en comunicación lingüística.
- b) Competencia plurilingüe.
- c) Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
- d) Competencia digital.
- e) Competencia personal, social y de aprender a aprender.
- f) Competencia ciudadana.
- g) Competencia emprendedora.
- h) Competencia en conciencia y expresión culturales.

3.1. Contribución de la materia a la consecución de las Competencias Clave.

Las competencias específicas del ámbito se vinculan, directamente, con los descriptores de las ocho competencias clave, definidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica. Las competencias específicas están íntimamente relacionadas entre sí y fomentan que el alumnado observe el mundo con una curiosidad científica que le conduzca a la formulación de preguntas sobre los fenómenos que ocurren a su alrededor, a su interpretación desde un punto de vista científico, a la resolución de problemas y al análisis crítico sobre la validez de las soluciones y, en definitiva, al desarrollo de razonamientos, propios del pensamiento científico, para el emprendimiento de acciones que minimicen el impacto medioambiental y preserven la salud. Asimismo, cobran especial relevancia tanto la comunicación como el trabajo en equipo, de forma integradora y con respeto a la diversidad, pues son destrezas que permitirán al alumnado desenvolverse en la sociedad de la información. Por último, las competencias socioafectivas constituyen un elemento esencial en el desarrollo de otras competencias específicas, por lo que, en el currículo, se dedica especial atención a la mejora de dichas destrezas.

4. Competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos. Secuenciación de unidades didácticas.

4.1. Saberes básicos

El artículo 6 de la LOE-LOMLOE, incluye los contenidos como uno de los elementos del currículo. El Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, integra estos contenidos en lo que denomina saberes básicos, definiendo los mismos en el artículo 2.e como: “conocimientos, destrezas y actitudes que constituyen los contenidos propios de una materia o ámbito cuyo aprendizaje es necesario para la adquisición de las competencias específicas”. Es decir, los saberes básicos posibilitarán el desarrollo de las competencias específicas de cada materia a largo de la etapa.

La Orden 166/2022, de 2 de septiembre, establece el conjunto de saberes básicos que se deben desarrollar en el Programa de Diversificación. Estos se agrupan en bloques que abarcan conocimientos, destrezas y actitudes relativos a las cuatro ciencias básicas: Biología, Física, Geología y Química, con la finalidad de proporcionar al alumnado unos aprendizajes esenciales sobre la ciencia, sus metodologías y sus aplicaciones laborales, para configurar su perfil personal, social y laboral.

Se dividen en los siguientes bloques:

- A. Destrezas científicas básicas.
- B. Sentido numérico.
- C. Sentido de la medida.
- D. Sentido espacial.
- E. Sentido algebraico.
- F. Sentido estocástico.
- G. La materia y sus cambios.
- H. Las interacciones y la energía.
- I. El cuerpo humano y la salud.
- J. La Tierra como sistema y el desarrollo sostenible.
- K. Sentido socioafectivo.

Estos se van a organizar en diferentes unidades didácticas cuya distribución viene reflejada en la siguiente tabla.

Cabe mencionar que dos de estos bloques deberán desarrollarse a lo largo de todo el currículo: “Destrezas científicas básicas” y “Sentido socioafectivo”.

Unidades	Saberes básicos
UNIDAD 1: NÚMEROS (I)	<ul style="list-style-type: none"> - Divisores y múltiplos: relaciones y uso de la factorización en números primos, el mínimo común múltiplo y el máximo común divisor en la resolución de problemas. - Números naturales, enteros, decimales, racionales e irracionales relevantes (raíces cuadradas, π, entre otros): interpretación, ordenación en la recta numérica y aplicación en la resolución de problemas de la vida cotidiana y profesional. - Operaciones o combinación de operaciones con números naturales, enteros, racionales o decimales: suma, resta, multiplicación, división y potencias con exponentes enteros. Propiedades, relaciones entre ellas y aplicación en la resolución de problemas. - Estrategias de cálculo: mental y con calculadora.
UNIDAD 2: NÚMEROS (II)	<ul style="list-style-type: none"> - Razones, proporciones y porcentajes: comprensión y resolución de problemas. Utilización en contextos cotidianos y profesionales: aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas, descuentos, impuestos, etc. - Proporcionalidad directa e inversa: comprensión y uso en la resolución de problemas de escalas, cambios de divisas, entre otros. Toma de decisiones: consumo responsable, relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos y profesionales.
UNIDAD 3: GEOMETRÍA	<ul style="list-style-type: none"> - Estrategias de estimación o cálculo de medidas indirectas de formas planas, tridimensionales y objetos, tanto de la vida cotidiana como profesional. - Perímetros, áreas y volúmenes: aplicación de fórmulas en formas planas y tridimensionales. Interpretación. - Representación plana de objetos tridimensionales: visualización y utilización en la resolución de problemas. - Instrumentos de dibujo y herramientas digitales: utilización, realización de dibujos de objetos geométricos con medidas fijas. - Formas geométricas de dos y tres dimensiones: descripción y clasificación, en función de sus propiedades o características. - Objetos geométricos: construcción con instrumentos de dibujo, con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica y realidad aumentada, entre otros)
UNIDAD 4: ACTIVIDAD CIENTÍFICA	<ul style="list-style-type: none"> - Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación mediante experimentación. Proyectos de investigación. - Entornos y recursos de aprendizaje científico (como el laboratorio y los entornos virtuales): utilización adecuada que asegure la conservación de la salud propia y la comunitaria, la seguridad y el respeto al medio ambiente (normas de seguridad del laboratorio y tratamiento adecuado de los residuos generados, entre otros) - Lenguaje científico: Interpretación, producción y comunicación eficaz de información de carácter científico, en el contexto escolar y social en diferentes formatos. - Valoración de la ciencia y de la actividad desarrollada por las personas que se dedican a ella, en especial en Castilla-La Mancha además del reconocimiento de su contribución a los distintos ámbitos del saber humano y al avance y la mejora de la sociedad. - La medida y la expresión numérica de las magnitudes físicas: orden de magnitud, notación científica, relevancia de las unidades de medida e indicadores de precisión de las mediciones y los resultados.

UNIDAD 5: ECOSISTEMAS (I)	<ul style="list-style-type: none"> - Los fenómenos geológicos: diferenciación entre internos y externos, sus manifestaciones y la dinámica global del planeta a la luz de la teoría de la tectónica de placas. - Los riesgos naturales y su prevención: relación con los procesos geológicos y las actividades humanas.
UNIDAD 6: ÁLGEBRA	<ul style="list-style-type: none"> - Patrones. Identificación y extensión, determinando la regla de formación de diversas estructuras: numéricas, espaciales, gráficas o algebraicas. - Variable: comprensión y expresión de relaciones sencillas, mediante lenguaje algebraico. Equivalencia entre expresiones algebraicas de primer y segundo grado. - Ecuaciones lineales y cuadráticas: resolución algebraica y gráfica en contextos de resolución de problemas e interpretación de las soluciones. - Herramientas tecnológicas: utilización en la resolución de problemas. - Estrategias para la interpretación y modificación de algoritmos. Formulación de problemas susceptibles de ser analizados utilizando programas y otras herramientas.
UNIDAD 7: LA MATERIA Y LOS CAMBIOS	<ul style="list-style-type: none"> - Teoría cinético-molecular: aplicación y explicación de las propiedades más importantes de los sistemas materiales. - Composición de la materia: descripción a partir de los conocimientos sobre la estructura de los átomos y de los compuestos. - Formulación y nomenclatura de sustancias químicas de mayor relevancia. - Cambios físicos y químicos en los sistemas materiales: análisis, causas y consecuencias. Cambios de estado. - Ecuaciones químicas sencillas: interpretación cualitativa y cuantitativa. Cálculos estequiométricos sencillos e interpretación de los factores que las afectan. Relevancia en el mundo cotidiano y profesional. Transferencias de energía en las reacciones químicas. - Experimentación con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, composición y clasificación. - Técnicas experimentales de separación de mezclas.
UNIDAD 8: PERSONAS Y SALUD	<ul style="list-style-type: none"> - El sistema inmune, los antibióticos y las vacunas: funcionamiento e importancia social en la prevención y superación de enfermedades infecciosas. - Los trasplantes: análisis de su importancia en el tratamiento de determinadas enfermedades y reflexión sobre la donación de órganos. - Educación afectivo-sexual desde la perspectiva de la igualdad entre personas y el respeto a la diversidad sexual. La importancia de las prácticas sexuales responsables. La asertividad y el autocuidado. La prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS) y de embarazos no deseados. El uso adecuado de métodos anticonceptivos y de métodos de prevención de ITS. - La función de nutrición y su importancia. Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. Relación entre ellos. - Los hábitos saludables (prevención del consumo de drogas legales e ilegales, postura adecuada, autorregulación emocional, dieta equilibrada, uso responsable de los dispositivos tecnológicos, ejercicio físico e higiene del sueño, entre otros): argumentación científica sobre su importancia.
UNIDAD 9: ECOSISTEMAS (II)	<ul style="list-style-type: none"> - La atmósfera y la hidrosfera: funciones, papel junto con la biosfera y la geosfera en la edafogénesis e importancia para la vida en la Tierra. - Los ecosistemas: sus componentes bióticos y abióticos y las relaciones intraespecíficas e interespecíficas. - Causas y consecuencias del cambio climático y del deterioro del medio ambiente: importancia de la conservación de los ecosistemas mediante hábitos sostenibles y reflexión sobre los efectos globales de las acciones individuales y colectivas. La economía circular.

<p>UNIDAD 10: FUNCIONES Y PROBABILIDAD</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Coordenadas cartesianas: localización y descripción de relaciones espaciales. - Relaciones lineales, cuadráticas y de proporcionalidad inversa: interpretación en situaciones contextualizadas, descritas mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica. - Diseño de estudios estadísticos: formulación de preguntas, organización de datos, realización de tablas y gráficos adecuados, cálculo e interpretación de medidas de localización y dispersión, con calculadora, hoja de cálculo y/u otro software. - Análisis crítico e interpretación de información estadística en contextos cotidianos y obtención de conclusiones razonadas. - Fenómenos deterministas y aleatorios. Azar y aproximación a la probabilidad: frecuencias relativas. Regla de Laplace y técnicas de recuento. Toma de decisiones sobre experimentos simples, en diferentes contextos.
<p>UNIDAD 11: MOVIMIENTO Y ENERGÍA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Movimiento de los cuerpos: descripción y uso de las magnitudes cinemáticas adecuadas a cada caso. - Relación de las fuerzas con los cambios que producen sobre los sistemas y aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana y profesional relacionados con las fuerzas presentes en la naturaleza. - Leyes de Newton: aplicación y relación con la acción de una fuerza, con el estado de reposo o movimiento de un sistema. - La energía: análisis y formulación de hipótesis, propiedades, transferencia y manifestaciones de la energía, relacionando la obtención y consumo de la energía con las repercusiones medioambientales que produce. Fuentes de energía renovables y no renovables. La energía eólica en Castilla-La Mancha. - La electricidad: corriente eléctrica en circuitos simples. Obtención experimental de magnitudes y relación entre ellas. Medidas de seguridad y prevención.
<p>UNIDAD 12: SENTIDO SOCIOAFECTIVO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Estrategias de reconocimiento de las emociones que intervienen en el aprendizaje y de desarrollo de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia, así como del placer de aprender y comprender la ciencia. - Estrategias que aumenten la flexibilidad cognitiva y la apertura a cambios y que ayuden a transformar el error en oportunidad de aprendizaje. - Técnicas cooperativas que optimicen el trabajo en equipo, que desplieguen conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos. - Actitudes inclusivas, como la igualdad efectiva de género, la corresponsabilidad, el respeto por las minorías y la valoración de la diversidad presente en el aula y en la sociedad como una riqueza cultural. - Estrategias de identificación y prevención de abusos, de agresiones, de situaciones de violencia o de vulneración de la integridad física, psíquica y emocional.

4.2. Competencias específicas y criterios de evaluación.

Tal y como consideran los artículos 2.c del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, y del Decreto 82/2022, de 12 de julio, las competencias específicas son: “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, y por otra, los saberes básicos de las materias o ámbitos y los criterios de evaluación”.

La Orden 166/2022, de 2 de septiembre, recoge el conjunto de competencias específicas que se deben desarrollar en el Programa de Diversificación, así como los descriptores del Perfil de Salida y los criterios de evaluación asociados a cada una de ellas. Estos quedan recogidos en la siguiente tabla.

Competencias específicas	Perfil de salida	Criterios de evaluación
<p>1. Reconocer, a partir de situaciones cotidianas, los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, explicándolos mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.</p>	<p>CCL1, STEM1. STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3</p>	<p>1.1. Explicar los fenómenos naturales más relevantes en términos de teorías, leyes y principios científicos adecuados, como estrategia en la toma de decisiones fundamentales.</p>
		<p>1.2. Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución, fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.</p>
<p>2. Interpretar y modelizar, en términos científicos, problemas y situaciones de la vida cotidiana, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas junto con el pensamiento computacional, para hallar y analizar soluciones, comprobando su validez.</p>	<p>CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1.</p>	<p>2.1. Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, organizando los datos y comprendiendo las preguntas formuladas.</p>
		<p>2.2. Hallar las soluciones de un problema, utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos, además de las estrategias y herramientas apropiadas.</p>
		<p>2.3. Comprobar la corrección de las soluciones de un problema, así como su coherencia e interpretación en el contexto planteado.</p>
		<p>2.4. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y la comprobación de las soluciones.</p>
<p>3. Utilizar los métodos científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del</p>	<p>STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1</p>	<p>3.1. Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas mediante los métodos científicos, la observación, la información y el</p>

<p>pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.</p>		<p>razonamiento, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.</p>
		<p>3.2. Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales, en el medio natural y en el laboratorio, utilizando con corrección los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas, a la hora de obtener resultados claros, que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis.</p>
		<p>3.3. Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.</p>
<p>4. Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.</p>	<p>STEM, CD4, CPSAA2, CC4</p>	<p>4.1. Evaluar los efectos de determinadas acciones individuales sobre el organismo y el medio natural, proponiendo hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos adquiridos y la información disponible.</p>
		<p>4.2. Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente y la protección de los seres vivos del entorno con el desarrollo sostenible y la calidad de vida.</p>
<p>5. Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno natural, social y profesional.</p>	<p>CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3</p>	<p>5.1. Organizar y comunicar información científica y matemática, de forma clara y rigurosa, de manera verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando el formato más adecuado.</p>
		<p>5.2. Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana, manteniendo una actitud crítica.</p>
		<p>5.3. Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables, seleccionando la información científica relevante en la</p>

		consulta y creación de contenidos, y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.
6. Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana y del ámbito profesional correspondiente.	STEM1, STEM2, STEM5, CD5, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2.	6.1. Aplicar procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas en situaciones diversas, estableciendo conexiones entre distintas áreas de conocimiento, en contextos naturales, sociales y profesionales.
7. 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 la valoración del aprendizaje de las ciencias.	STEM5, CD2, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, CE3	7.1. Mostrar resiliencia ante los retos académicos, asumiendo el error como una oportunidad para la mejora y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.
8. Desarrollar destrezas sociales y trabajar, de forma colaborativa, en equipos diversos, con funciones asignadas que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los estereotipos de género en la investigación científica, para mejorar el emprendimiento personal y laboral.	CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA3, CC2, CE2.	8.1. Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.
		8.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad.

4.3. Secuenciación de unidades didácticas.

Se establece la siguiente secuenciación (el número de sesiones que aparece en la tabla es aproximado):

Unidades	Evaluación	Sesiones
UNIDAD 1: NÚMEROS (I)	1	28
UNIDAD 2: NÚMEROS (II)	1	21
UNIDAD 3: GEOMETRÍA	1	27
UNIDAD 4: ACTIVIDAD CIENTÍFICA	1	14
UNIDAD 5: ECOSISTEMAS (I)	1	18
UNIDAD 6: ÁLGEBRA	2	42
UNIDAD 7: MATERIA Y CAMBIOS	2	35
UNIDAD 8: PERSONAS Y SALUD	2	15
UNIDAD 9: ECOSISTEMAS (II)	3	42
UNIDAD 10: FUNCIONES Y PROBABILIDAD	3	32
UNIDAD 11: MOVIMIENTO Y ENERGÍA	3	34

La unidad 4 se explica al comienzo de curso y se debe poner en práctica a lo largo de todo el curso. Se calificará solamente la 1ª evaluación. En el resto de evaluaciones se valora dentro de las tareas propias de los saberes trabajados.

Los saberes básicos incluidos en la unidad 12 se evalúan dentro de las tareas propias de los saberes trabajados en el resto de unidades tal y como indica la legislación vigente.

Además, con respecto a Biología y Geología en 4º ESO de diversificación, se va a profundizar más en aquellos saberes vinculados a la parte de Geología mientras que en 3º ESO se hará mayor hincapié en la parte de Biología.

5. Metodología

5.1. Principios Generales

Dado que el programa de diversificación curricular tiene como requisito fundamental que el proceso de enseñanza y aprendizaje de los Ámbitos específicos se desarrolle en un grupo reducido de alumnos, nuestro proyecto para el Ámbito Científico-Tecnológico consiste en confeccionar una propuesta didáctica flexible, en la que se desarrollarán metodologías activas y orientadas hacia la autoafirmación y la confianza en sí mismos, que pueda servir para todos los alumnos que necesitan acogerse a dicho Programa, con las adaptaciones y concreciones lógicas que el profesor estime oportunas.

A la hora de diseñar la Programación Didáctica es necesario partir de unos supuestos psicopedagógicos iniciales que sirvan de referente o den la medida de aquello que pretendemos. Destacamos:

Por un lado:

- La situación especial de estos alumnos fundamentada en un cúmulo de deficiencias tanto en capacidades como en actitudes, e, incluso, emocionales.
- El fin primordial que se ha de perseguir basado en la modificación de unos hábitos arraigados pasivos y/o negativos hacia el aprendizaje, por medio de un método eminentemente activo y participativo, capaz de estimularlos y en el que los alumnos se encuentren permanentemente involucrados.
- La percepción de baja autoestima de unos alumnos que se sienten fracasados en los estudios en etapas anteriores y con una gran desconfianza en recuperar la capacidad de éxito.
- La escasa o nula motivación ante los aprendizajes.

Por otro lado:

- La experiencia vital de estos jóvenes, que debe ser aprovechada como punto de partida en el proceso de aprendizaje, a pesar de las carencias educativas que traen consigo.
- El reconocimiento de que las situaciones próximas a los alumnos favorecen su implicación y les ayudan a encontrar sentido y utilidad al proceso de aprendizaje; aunque sin olvidar por ello que conocer la herencia que nos han legado nuestros antepasados es el único medio de entender el presente y diseñar el futuro; pero cargando -en todos los casos- de sentido a aquello que se les explica.

- La adopción por nuestra parte -como profesores- de una actitud positiva hacia ellos, para conseguir que su autoestima personal crezca paulatinamente, y puedan superar posibles complejos motivados por su fracaso escolar anterior y por su incorporación al Programa de Mejora del Aprendizaje y del Rendimiento.
- Pero, a la vez, se han de eliminar ciertos prejuicios demagógicos que impidan el rigor y la exigencia de los aprendizajes.

A partir de estos supuestos pedagógicos iniciales, se plantea la metodología que se utilizará durante el curso, una metodología mixta: inductiva y deductiva.

La metodología inductiva sirve para realizar un aprendizaje más natural y motivar la participación de los alumnos mediante el uso de:

- Pequeños debates en los que se intentará detectar las ideas previas, preconcepciones o esquemas alternativos del alumno como producto de su experiencia diaria y personal.
- Elaboración de informes individuales de las actividades realizadas con el uso de tablas de datos, gráficas, material de laboratorio, dibujos de montajes y conclusiones en los que interesa más el aspecto cualitativo que el cuantitativo.

La metodología deductiva y el uso de las estrategias expositivo-receptivas favorecen la actividad mental como complemento al proceso de aprendizaje inductivo. Para ello se presentará cada idea, concepto o hecho con una experiencia, lo más sencilla posible:

- El profesor debe guiar y graduar todo este proceso, planteando actividades en las que es necesario consultar diversas fuentes de información, datos contrapuestos, recoger información en el exterior del aula y, además, debe fomentar el rigor en el uso del lenguaje.
- En todas las actividades es conveniente reflexionar sobre lo realizado, recopilar lo que se ha aprendido, analizar el avance en relación con las ideas previas (punto de partida) y facilitar al alumno la reflexión sobre habilidades de conocimiento, procesos cognitivos, control y planificación de la propia actuación, la toma de decisiones y la comprobación de resultados.

La intervención del profesorado debe ir encaminada a que el alumnado construya criterios sobre las propias habilidades y competencias en campos específicos del conocimiento y de su quehacer como estudiante. La atención a la diversidad, desde el punto de vista metodológico, debe estar presente en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje y llevar al profesor o profesora a:

- Detectar los conocimientos previos de los alumnos y alumnas al empezar cada unidad. A los alumnos y alumnas en los que se detecte una carencia en sus conocimientos, se les debe proponer una enseñanza compensatoria, en la que debe desempeñar un papel importante el trabajo en situaciones concretas.
- Procurar que los contenidos nuevos que se enseñan conecten con los conocimientos previos y sean adecuados a su nivel cognitivo (aprendizaje significativo).
- Identificar los distintos ritmos de aprendizaje de los alumnos y alumnas y establecer las adaptaciones correspondientes.
- Intentar que la comprensión del alumnado de cada contenido sea suficiente para una adecuada aplicación y para enlazar con los contenidos que se relacionan con él.

5.2. Tipos de actividades

La respuesta educativa a la diversidad es el eje fundamental del principio de la individualización de la enseñanza. El tratamiento y la atención a la diversidad se realizan desde el planteamiento didáctico de los distintos tipos de actividades a realizar en el aula, que pueden ser:

- Actividades de refuerzo, concretan y relacionan los diversos contenidos. Consolidan los conocimientos básicos que se pretende que alcancen los alumnos, manejando reiteradamente los conceptos y procedimientos. A su vez, contextualizan los diversos contenidos en situaciones muy variadas.
- Actividades finales de cada unidad didáctica, que sirven para evaluar de forma diagnóstica y sumativa los conocimientos y procedimientos que se pretende que alcancen los alumnos. También sirven para atender a la diversidad del alumnado y sus ritmos de aprendizaje, dentro de las distintas pautas posibles en un grupo-clase, y de acuerdo con los conocimientos y el desarrollo psicoevolutivo del alumnado.

Las actividades si son procedimentales y están bien organizadas, permiten evaluar, en su desarrollo los procedimientos utilizados por los alumnos y en el producto final los conocimientos y competencias alcanzados/conseguidos.

Para desarrollar las capacidades, habilidades, destrezas y actitudes en el alumnado, la metodología docente se debe concretar a través de los distintos tipos de actividades y de las diferentes maneras de presentar los contenidos en cada unidad didáctica. Estos medios son el mejor elemento para despertar el interés sobre un tema, motivar, contextualizar un contenido y transferir su aprendizaje a otros ámbitos de la vida cotidiana del alumno, sin olvidar la inclusión de los elementos transversales del currículo, que, sin perjuicio de su tratamiento específico en algunas de las asignaturas de la etapa, se deben trabajar en todas ellas, estas son: la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, las tecnologías de la información y la comunicación, el emprendimiento y la educación cívica y constitucional.

5.3. Espacios y agrupamientos

Los alumnos y alumnas pertenecientes al programa de Diversificación constituirán un grupo clase específica en espacio y horario propio.

Para el desarrollo de la programación didáctica del ámbito científico se dispondrá de al menos dos horas semanales de laboratorio y de la Sala de Informática para poder desarrollar las clases en estos emplazamientos cuando sea necesario.

De otro lado, para desarrollar las clases de las materias no pertenecientes al bloque de asignaturas comunes, se utilizarán con su grupo de referencia los talleres de Tecnología, aula de Humanidades y las diversas instalaciones deportivas del centro.

5.4. Materiales curriculares y recursos didácticos

La selección y preparación de los medios didácticos apropiados constituyen tareas básicas en la planificación de la enseñanza, siendo aconsejable diversificar su uso con el fin de fortalecer el carácter didáctico de las actividades programadas.

A continuación, se detallan los recursos y los materiales curriculares que se utilizan a la hora de desarrollar las unidades didácticas y, por tanto, de poner en práctica la programación.

En cada sesión siempre estarán presentes y serán de uso habitual:

- Libro de texto: El libro de texto utilizado por los/las alumnos/as del Ámbito Científico-Tecnológico es “Ámbito Científico-Tecnológico II” de la editorial BRUÑO.
- Cuaderno de trabajo: Donde los/las alumnos/as elaborarán las actividades propuestas en cada unidad didáctica y tomarán nota de los datos de ampliación del libro facilitados por el profesor.
- Uso de distintas fuentes de información: periódicos, revistas, libros, Internet, etc., ya que el alumno debe desarrollar la capacidad de aprender a aprender.
- Laboratorio de Física y Química y de Biología y Geología: Donde los alumnos puedan realizar las diferentes prácticas que les proponga el profesor.
- Aula de Informática: donde aprenderán estrategias tanto de búsqueda como de procesamiento de la información.
- Videos, CD didácticos y películas relacionadas con las diferentes unidades.

6. Medidas de atención educativa.

Según la Orden 166/2022, de 2 de septiembre, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regulan los programas de diversificación curricular en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en Castilla-La Mancha, el profesorado evaluará los aprendizajes del alumnado utilizando, de forma generalizada, instrumentos de evaluación variados, accesibles, flexibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje, que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado y que garanticen, asimismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

Se llevarán a cabo medidas de inclusión de aula e individualizadas para atender a los ACNEAES derivadas de TDAH y TA.

Medidas de inclusión educativa a nivel de aula:

- Las estrategias empleadas por el profesorado para favorecer el aprendizaje a través de la interacción, en las que se incluyen entre otros, los talleres de aprendizaje, métodos de aprendizaje cooperativo, el trabajo por tareas o proyectos, los grupos interactivos o la tutoría entre iguales, entre otras.
- Las estrategias organizativas de aula empleadas por el profesorado que favorecen el aprendizaje, como son la co-enseñanza, la organización de contenidos por centros de interés, los bancos de actividades graduadas, uso de agendas o apoyos visuales, entre otras.
- El refuerzo de contenidos curriculares dentro del aula ordinaria, dirigido a favorecer la participación del alumnado en el grupo-clase.
- La tutoría individualizada, dirigida a favorecer la madurez personal y social del alumnado así como favorecer su adaptación y participación en el proceso educativo.
- Las actuaciones de seguimiento individualizado y ajustes metodológicos llevados a cabo con el alumnado derivadas de sus características individuales.
- Las adaptaciones y modificaciones llevadas a cabo en el aula para garantizar el acceso al currículo y la participación, eliminando tanto las barreras de movilidad como de comunicación, comprensión y cuantas otras pudieran detectarse.

Medidas individualizadas de inclusión educativa.

- Las adaptaciones de acceso que supongan modificación o provisión de recursos especiales, materiales o tecnológicos de comunicación, comprensión y/o movilidad.
- Las adaptaciones de carácter metodológico en la organización, temporalización y presentación de los contenidos, en la metodología didáctica, así como en los procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación ajustados a las características y necesidades del alumnado de forma que garanticen el principio de accesibilidad universal. Las actuaciones de seguimiento individualizado llevadas a cabo con el alumnado derivadas de sus características individuales y que en ocasiones puede requerir la coordinación de actuaciones con otras administraciones tales como sanidad, bienestar social o justicia.

7. Evaluación del alumnado. Criterios de calificación. Rúbricas.

La evaluación del alumnado se concibe y práctica de la siguiente manera:

- Individualizada, centrándose en la evolución de cada alumno y en su situación inicial y particularidades.
- Integradora, para lo cual contempla la existencia de diferentes grupos y situaciones y la flexibilidad en la aplicación de los criterios de evaluación que se seleccionan.
- Cualitativa, en la medida en que se aprecian todos los aspectos que inciden en cada situación particular y se evalúan de forma equilibrada los diversos niveles de desarrollo del alumno, no sólo los de carácter cognitivo.
- Orientadora, dado que aporta al alumno o alumna la información precisa para mejorar su aprendizaje y adquirir estrategias apropiadas.
- Continua, ya que atiende al aprendizaje como proceso, contrastando los diversos momentos o fases. Se contemplan tres modalidades:
 - *Evaluación inicial.* Proporciona datos acerca del punto de partida de cada alumno, proporcionando una primera fuente de información sobre los conocimientos previos y características personales, que permiten una atención a las diferencias y una metodología adecuada.
 - *Evaluación formativa.* Concede importancia a la evolución a lo largo del proceso, confiriendo una visión de las dificultades y progresos de cada caso.
 - *Evaluación sumativa.* Establece los resultados al término del proceso total de aprendizaje en cada período formativo y la consecución de los objetivos.

Asimismo, se contempla en el proceso la existencia de elementos de **autoevaluación** y **coevaluación**, de manera que los alumnos se impliquen y participen en su propio proceso de aprendizaje. De este modo, la evaluación deja de ser una herramienta que se centra en resaltar los errores cometidos, para convertirse en una guía para que el alumno comprenda qué le falta por conseguir y cómo puede lograrlo.

Para que la evaluación sea efectiva y permita mejorar y adaptar adecuadamente el proceso educativo a la realidad en la que se desarrolla debe ser continua y debe estar integrada en el propio proceso de forma que se lleve a cabo durante el transcurso del mismo. De esta manera la información obtenida mediante la evaluación permitirá regular de forma constante el desarrollo y los contenidos de la programación didáctica, mejorando su adecuación a las necesidades reales de los alumnos.

Así, se garantiza el carácter formativo y orientador de la evaluación, tanto en la evaluación de los procesos de enseñanza y la práctica docente como en la evaluación de los aprendizajes del alumno.

Los instrumentos de evaluación se definen como aquellos documentos o registros utilizados por el profesorado para la observación sistemática y el seguimiento del proceso de aprendizaje del alumnado. De esta forma la evaluación debe apoyarse en la recogida de información. Por ello es necesario que el profesor determine las características esenciales de los procedimientos de evaluación; entre ellas subrayamos las siguientes:

- Ser muy variados, de modo que permitan evaluar los distintos tipos de capacidades y contenidos curriculares y contrastar datos de la evaluación de los mismos aprendizajes obtenidos a través de sus distintos instrumentos.
- Poder ser aplicados, algunos de ellos, tanto por el profesor como por los alumnos en situaciones de autoevaluación y de coevaluación.
- Dar información concreta de lo que se pretende evaluar, sin introducir variables que distorsionen los datos que se obtengan con su aplicación.
- Utilizar distintos códigos (verbales, sean orales o escritos, gráficos, numéricos, audiovisuales, etc.) cuando se trate de pruebas dirigidas al alumnado, de modo que se adecuen a las distintas aptitudes y que el código no mediatice el contenido que se pretende evaluar.
- Ser aplicables en situaciones más o menos estructuradas de la actividad escolar.
- Permitir evaluar la transferencia de los aprendizajes a contextos distintos de aquellos en los que se han adquirido, comprobando así su funcionalidad y la adquisición de las competencias básicas.

Los instrumentos de evaluación empleados para la evaluación de los estudiantes son:

- Observación directa:
 - Interés por el trabajo.
 - Participación en trabajos en grupo.
 - Adaptación al grupo.
 - Relación con los compañeros.
 - Respeto a las normas.
 - Realización y finalización de las tareas en clase y en casa.
 - Habilidades y destrezas en el trabajo experimental.
- Cuaderno personal:
 - Cantidad y calidad de los conocimientos adquiridos.
 - Comprensión de los mismos.
 - Expresión escrita correcta.
 - Comprensión y desarrollo de las actividades.
 - Utilización de las fuentes de información.
 - Presentación y hábito de trabajo.

- Trabajos en grupo con exposición oral:
 - Expresión oral.
 - Presentación, orden y limpieza.
 - Conocimientos adquiridos.

- Pruebas escritas:
 - Claridad de conocimientos.
 - Desarrollos.
 - Orden y limpieza.
 - Expresión gráfica.
 - Expresión escrita.

- Prácticas de laboratorio:
 - Adecuado comportamiento y manejo de los instrumentos de laboratorio.
 - Elaboración de un informe de la práctica realizada.

Para obtener la calificación final de cada evaluación, el profesor registrará en su cuaderno o diario de clase la información que procedente de los alumnos obtenga a través de los instrumentos y procedimientos de evaluación. La evaluación del proceso se realiza en base a la consecución de las competencias específicas establecidas en el currículo. Para determinar el grado de consecución de dichas competencias se utilizan los criterios de evaluación.

La calificación de cada evaluación vendrá dada por el número de puntos obtenidos en los criterios de evaluación, sólo se obtendrá el aprobado si se obtienen 5 o más puntos. Se podrán realizar exámenes de recuperación de cada evaluación o un examen global a final de curso en el que el alumno supere aquellos criterios no superados anteriormente. Se ha dividido el curso en tres evaluaciones, que se realizarán en las fechas que a juicio de la Jefatura de Estudios sean las más adecuadas. La calificación final en la convocatoria ordinaria: Calificación positiva (igual o superior a 5) para aquellos alumnos que hayan obtenido al menos el 50% de la puntuación total. Calificación final negativa (inferior a 5) para aquellos alumnos que no hayan superado en el cómputo global el 50% de la puntuación total.

A continuación se presentan tablas de porcentajes que permiten el cálculo de la nota del alumno ponderando los criterios de evaluación que se trabajan en cada evaluación.

			conocimientos, además de las estrategias y herramientas apropiadas.		
			2.3. Comprobar la corrección de las soluciones de un problema, así como su coherencia e interpretación en el contexto planteado.	20%	
			2.4. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y la comprobación de las soluciones.	10%	
	STEM1, STEM2, STEM5, CD5, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2.	6. Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana y del ámbito profesional correspondiente.	6.1. Aplicar procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas en situaciones diversas, estableciendo conexiones entre distintas áreas de conocimiento, en contextos naturales, sociales y profesionales.	20%	
	STEM5, CD2, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, CE3	7. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error	7.1. Mostrar resiliencia ante los retos académicos, asumiendo el error como una oportunidad para la mejora y desarrollando	10%	

		como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.	un autoconcepto positivo ante las ciencias.		
2	Saberes básicos				15%
	<ul style="list-style-type: none"> - Razones, proporciones y porcentajes: comprensión y resolución de problemas. Utilización en contextos cotidianos y profesionales: aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas, descuentos, impuestos, etc. - Proporcionalidad directa e inversa: comprensión y uso en la resolución de problemas de escalas, cambios de divisas, entre otros. - Toma de decisiones: consumo responsable, relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos y profesionales. 				
	Perfil de salida	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Ponderación de los criterios de evaluación.	
	CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1.	2. Interpretar y modelizar, en términos científicos, problemas y situaciones de la vida cotidiana, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas junto con el pensamiento computacional, para hallar y analizar soluciones, comprobando su validez.	2.1. Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, organizando los datos y comprendiendo las preguntas formuladas. 2.2. Hallar las soluciones de un problema, utilizando los datos e	10% 30%	

			información aportados, los propios conocimientos, además de las estrategias y herramientas apropiadas.		
			2.3. Comprobar la corrección de las soluciones de un problema, así como su coherencia e interpretación en el contexto planteado.	20%	
			2.4. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y la comprobación de las soluciones.	10%	
	STEM1, STEM2, STEM5, CD5, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2.	6. Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana y del ámbito profesional correspondiente.	6.1. Aplicar procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas en situaciones diversas, estableciendo conexiones entre distintas áreas de conocimiento, en contextos naturales, sociales y profesionales.	20%	
	STEM5, CD2, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, CE3	7. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en	7.1. Mostrar resiliencia ante los retos académicos, asumiendo el error como una	10%	

		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 la valoración del aprendizaje de las ciencias.	oportunidad para la mejora y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.		
3	Saberes básicos				20%
	<ul style="list-style-type: none"> - Estrategias de estimación o cálculo de medidas indirectas de formas planas, tridimensionales y objetos, tanto de la vida cotidiana como profesional. - Perímetros, áreas y volúmenes: aplicación de fórmulas en formas planas y tridimensionales. Interpretación. - Representación plana de objetos tridimensionales: visualización y utilización en la resolución de problemas. - Instrumentos de dibujo y herramientas digitales: utilización, realización de dibujos de objetos geométricos con medidas fijas. - Formas geométricas de dos y tres dimensiones: descripción y clasificación, en función de sus propiedades o características. - Objetos geométricos: construcción con instrumentos de dibujo, con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica y realidad aumentada, entre otros) 				
	Perfil de salida	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Ponderación de los criterios de evaluación.	
CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1.	2. Interpretar y modelizar, en términos científicos, problemas y situaciones de la vida cotidiana, aplicando diferentes estrategias,	2.1. Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación	10%		

		formas de razonamiento, herramientas tecnológicas junto con el pensamiento computacional, para hallar y analizar soluciones, comprobando su validez.	problematizada, organizando los datos y comprendiendo las preguntas formuladas.		
			2.2. Hallar las soluciones de un problema, utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos, además de las estrategias y herramientas apropiadas.	30%	
			2.3. Comprobar la corrección de las soluciones de un problema, así como su coherencia e interpretación en el contexto planteado.	20%	
			2.4. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y la comprobación de las soluciones.	10%	
	STEM1, STEM2, STEM5, CD5, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2.	6. Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana y del	6.1. Aplicar procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas en situaciones diversas, estableciendo conexiones entre distintas áreas de conocimiento, en	20%	

		ámbito profesional correspondiente.	contextos naturales, sociales y profesionales.		
	STEM5, CD2, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, CE3	7. 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 la valoración del aprendizaje de las ciencias.	7.1. Mostrar resiliencia ante los retos académicos, asumiendo el error como una oportunidad para la mejora y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.	10%	
	Saberes básicos				
4	<ul style="list-style-type: none"> - Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación mediante experimentación. Proyectos de investigación. - Entornos y recursos de aprendizaje científico (como el laboratorio y los entornos virtuales): utilización adecuada que asegure la conservación de la salud propia y la comunitaria, la seguridad y el respeto al medio ambiente (normas de seguridad del laboratorio y tratamiento adecuado de los residuos generados, entre otros) - Lenguaje científico: Interpretación, producción y comunicación eficaz de información de carácter científico, en el contexto escolar y social en diferentes formatos. - Valoración de la ciencia y de la actividad desarrollada por las personas que se dedican a ella, en especial en Castilla-La Mancha, además del reconocimiento de su contribución a los distintos ámbitos del saber humano y al avance y la mejora de la sociedad. - La medida y la expresión numérica de las magnitudes físicas: orden de magnitud, notación científica, relevancia de las unidades de medida e indicadores de precisión de las mediciones y los resultados.. 				20%
	Perfil de salida	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Ponderación de los criterios de evaluación	

	CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3	1. Reconocer, a partir de situaciones cotidianas, los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, explicándolos mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.	1.1. Explicar los fenómenos naturales más relevantes en términos de teorías, leyes y principios científicos adecuados, como estrategia en la toma de decisiones fundamentales.	10%	
			1.2. Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución, fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.	10%	
	CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1.	2. Interpretar y modelizar, en términos científicos, problemas y situaciones de la vida cotidiana, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas junto con el pensamiento computacional, para hallar y analizar soluciones, comprobando su validez.	2.1. Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, organizando los datos y comprendiendo las preguntas formuladas.	10%	
			2.2. Hallar las soluciones de un problema, utilizando los datos e información aportados, los propios	10%	

			conocimientos, además de las estrategias y herramientas apropiadas.		
			2.3. Comprobar la corrección de las soluciones de un problema, así como su coherencia e interpretación en el contexto planteado.	10%	
	STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1	3. Utilizar los métodos científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	3.1. Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas mediante los métodos científicos, la observación, la información y el razonamiento, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.	12.5%	
			3.2. Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales, en el medio natural y en el laboratorio, utilizando con corrección los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas, a la hora de obtener resultados claros, que respondan a cuestiones concretas o	12.5%	

			que contrasten la veracidad de una hipótesis.		
			3.3. Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	5%	
	CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3	5. Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno natural, social y profesional.	5.1. Organizar y comunicar información científica y matemática, de forma clara y rigurosa, de manera verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando el formato más adecuado.	5%	
			5.2. Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana, manteniendo una actitud crítica.	5%	
			5.3. Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables, seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos, y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	5%	

	CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA3, CC2, CE2.	8. Desarrollar destrezas sociales y trabajar, de forma colaborativa, en equipos diversos, con funciones asignadas que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los estereotipos de género en la investigación científica, para mejorar el emprendimiento personal y laboral.	8.1. Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	2.5%	
			8.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad.	2.5%	
5	Saberes básicos				20%
	<ul style="list-style-type: none"> - Los fenómenos geológicos: diferenciación entre internos y externos, sus manifestaciones y la dinámica global del planeta a la luz de la teoría de la tectónica de placas. - Los riesgos naturales y su prevención: relación con los procesos geológicos y las actividades humanas. 				
	Perfil de salida	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Ponderación de los criterios de evaluación.	

	STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1	3. Utilizar los métodos científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	3.1. Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas mediante los métodos científicos, la observación, la información y el razonamiento, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.	10%	
			3.2. Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales, en el medio natural y en el laboratorio, utilizando con corrección los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas, a la hora de obtener resultados claros, que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis.	20%	
			3.3. Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	10%	

	STEM, CD4, CPSAA2, CC4	4. Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.	4.1. Evaluar los efectos de determinadas acciones individuales sobre el organismo y el medio natural, proponiendo hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos adquiridos y la información disponible.	50%	
	CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA3, CC2, CE2.	8. Desarrollar destrezas sociales y trabajar, de forma colaborativa, en equipos diversos, con funciones asignadas que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los estereotipos de género en la investigación científica, para mejorar el emprendimiento personal y laboral.	8.1. Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	5%	
			8.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la	5%	

			creación de valor en la sociedad.		
SEGUNDA EVALUACIÓN					
6	Saberes básicos				40%
	<ul style="list-style-type: none"> - Patrones. Identificación y extensión, determinando la regla de formación de diversas estructuras: numéricas, espaciales, gráficas o algebraicas. - Variable: comprensión y expresión de relaciones sencillas, mediante lenguaje algebraico. Equivalencia entre expresiones algebraicas de primer y segundo grado. - Ecuaciones lineales y cuadráticas: resolución algebraica y gráfica en contextos de resolución de problemas e interpretación de las soluciones. - Herramientas tecnológicas: utilización en la resolución de problemas. - Estrategias para la interpretación y modificación de algoritmos. Formulación de problemas susceptibles de ser analizados utilizando programas y otras herramientas. 				
	Perfil de salida	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Ponderación de los criterios de evaluación.	
	CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1.	2. Interpretar y modelizar, en términos científicos, problemas y situaciones de la vida cotidiana, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas junto con el pensamiento computacional, para hallar y analizar soluciones, comprobando su validez.	2.1. Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, organizando los datos y comprendiendo las preguntas formuladas.	10%	
2.2. Hallar las soluciones de un problema, utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos, además			30%		

			de las estrategias y herramientas apropiadas.		
			2.3. Comprobar la corrección de las soluciones de un problema, así como su coherencia e interpretación en el contexto planteado.	20%	
			2.4. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y la comprobación de las soluciones.	10%	
	STEM1, STEM2, STEM5, CD5, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2.	6. Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana y del ámbito profesional correspondiente.	6.1. Aplicar procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas en situaciones diversas, estableciendo conexiones entre distintas áreas de conocimiento, en contextos naturales, sociales y profesionales.	20%	
	STEM5, CD2, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, CE3	7. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y	7.1. Mostrar resiliencia ante los retos académicos, asumiendo el error como una oportunidad para la mejora y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.	10%	

			ciencia a la sociedad y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución, fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.		
CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1.	2. Interpretar y modelizar, en términos científicos, problemas y situaciones de la vida cotidiana, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas junto con el pensamiento computacional, para hallar y analizar soluciones, comprobando su validez.	2.1. Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, organizando los datos y comprendiendo las preguntas formuladas.		10%	
		2.2. Hallar las soluciones de un problema, utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos, además de las estrategias y herramientas apropiadas.		10%	
		2.3. Comprobar la corrección de las soluciones de un problema, así como su coherencia e interpretación en el contexto planteado.		10%	

	STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1	3. Utilizar los métodos científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	3.1. Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas mediante los métodos científicos, la observación, la información y el razonamiento, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.	12.5%	
			3.2. Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales, en el medio natural y en el laboratorio, utilizando con corrección los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas, a la hora de obtener resultados claros, que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis.	12.5%	
			3.3. Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	5%	

	CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3	5. Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno natural, social y profesional.	5.1. Organizar y comunicar información científica y matemática, de forma clara y rigurosa, de manera verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando el formato más adecuado.	5%	
			5.2. Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana, manteniendo una actitud crítica.	5%	
			5.3. Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables, seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos, y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	5%	
	CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA3, CC2, CE2.	8. Desarrollar destrezas sociales y trabajar, de forma colaborativa, en equipos diversos, con funciones asignadas que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los estereotipos de género en la investigación científica, para mejorar el	8.1. Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la	2.5%	

		emprendimiento personal y laboral.	inclusión.		
			8.2. Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad.	2.5%	
8	Saberes básicos				20%
	<ul style="list-style-type: none"> - El sistema inmune, los antibióticos y las vacunas: funcionamiento e importancia social en la prevención y superación de enfermedades infecciosas. - Los trasplantes: análisis de su importancia en el tratamiento de determinadas enfermedades y reflexión sobre la donación de órganos. - Educación afectivo-sexual desde la perspectiva de la igualdad entre personas y el respeto a la diversidad sexual. La importancia de las prácticas sexuales responsables. La asertividad y el autocuidado. La prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS) y de embarazos no deseados. El uso adecuado de métodos anticonceptivos y de métodos de prevención de ITS. - La función de nutrición y su importancia. Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. Relación entre ellos. - Los hábitos saludables (prevención del consumo de drogas legales e ilegales, postura adecuada, autorregulación emocional, dieta equilibrada, uso responsable de los dispositivos tecnológicos, ejercicio físico e higiene del sueño, entre otros): argumentación científica sobre su importancia. 				
	Perfil de salida	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Ponderación de los criterios de evaluación.	

	STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1	3. Utilizar los métodos científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías	3.1. Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas mediante los métodos científicos, la observación, la información y el razonamiento, explicando fenómenos naturales y realizando	10%	
--	--	---	---	-----	--

		científicas.	predicciones sobre estos.		
			3.2. Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales, en el medio natural y en el laboratorio, utilizando con corrección los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas, a la hora de obtener resultados claros, que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis.	20%	
			3.3. Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	10%	
	STEM, CD4, CPSAA2, CC4	4. Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los	4.1. Evaluar los efectos de determinadas acciones individuales sobre el organismo y el medio natural, proponiendo hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos	50%	

		hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.	adquiridos y la información disponible.		
	CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA3, CC2, CE2.	8. Desarrollar destrezas sociales y trabajar, de forma colaborativa, en equipos diversos, con funciones asignadas que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los estereotipos de género en la investigación científica, para mejorar el emprendimiento personal y laboral.	8.1. Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	5%	
			8.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad.	5%	

9	TERCERA EVALUACIÓN			40%
	Saberes básicos			
	<ul style="list-style-type: none"> - La atmósfera y la hidrosfera: funciones, papel junto con la biosfera y la geosfera en la edafogénesis e importancia para la vida en la Tierra. - Los ecosistemas: sus componentes bióticos y abióticos y las relaciones intraespecíficas e interespecíficas. - Causas y consecuencias del cambio climático y del deterioro del medio ambiente: importancia de la conservación de los ecosistemas mediante hábitos sostenibles y reflexión sobre los efectos globales de las acciones individuales y colectivas. La economía circular. 			
	Perfil de salida	Competencias específicas	Criterios de evaluación	
STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1	3. Utilizar los métodos científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías	3.1. Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas mediante los métodos científicos, la observación, la información y el razonamiento, explicando fenómenos naturales y realizando	10%	

		científicas.	predicciones sobre estos.		
			3.2. Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales, en el medio natural y en el laboratorio, utilizando con corrección los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas, a la hora de obtener resultados claros, que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis.	20%	
			3.3. Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	10%	
	STEM, CD4, CPSAA2, CC4	4. Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los	4.1. Evaluar los efectos de determinadas acciones individuales sobre el organismo y el medio natural, proponiendo hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos	50%	

		hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.	adquiridos y la información disponible.		
	CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA3, CC2, CE2.	8. Desarrollar destrezas sociales y trabajar, de forma colaborativa, en equipos diversos, con funciones asignadas que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los estereotipos de género en la investigación científica, para mejorar el emprendimiento personal y laboral.	8.1. Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	5%	
			8.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad.	5%	
10	Saberes básicos				30%

	<ul style="list-style-type: none"> - Coordenadas cartesianas: localización y descripción de relaciones espaciales. - Relaciones lineales, cuadráticas y de proporcionalidad inversa: interpretación en situaciones contextualizadas, descritas mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica. - Diseño de estudios estadísticos: formulación de preguntas, organización de datos, realización de tablas y gráficos adecuados, cálculo e interpretación de medidas de localización y dispersión, con calculadora, hoja de cálculo y/u otro software. - Análisis crítico e interpretación de información estadística en contextos cotidianos y obtención de conclusiones razonadas. - Fenómenos deterministas y aleatorios. Azar y aproximación a la probabilidad: frecuencias relativas. Regla de Laplace y técnicas de recuento. Toma de decisiones sobre experimentos simples, en diferentes contextos. 				
	Perfil de salida	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Ponderación de los criterios de evaluación.	
	CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1.	2. Interpretar y modelizar, en términos científicos, problemas y situaciones de la vida cotidiana, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas junto con el pensamiento computacional, para hallar y analizar soluciones, comprobando su validez.	2.1. Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, organizando los datos y comprendiendo las preguntas formuladas.	10%	
			2.2. Hallar las soluciones de un problema, utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos, además de las estrategias y herramientas apropiadas.	30%	
			2.3. Comprobar la corrección de las soluciones de un	20%	

			problema, así como su coherencia e interpretación en el contexto planteado.		
			2.4. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y la comprobación de las soluciones.	10%	
	STEM1, STEM2, STEM5, CD5, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2.	6. Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana y del ámbito profesional correspondiente.	6.1. Aplicar procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas en situaciones diversas, estableciendo conexiones entre distintas áreas de conocimiento, en contextos naturales, sociales y profesionales.	20%	
	STEM5, CD2, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, CE3	7. 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 la valoración del aprendizaje de las	7.1. Mostrar resiliencia ante los retos académicos, asumiendo el error como una oportunidad para la mejora y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.	10%	

			la investigación como una labor colectiva en constante evolución, fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.		
	CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1.	2. Interpretar y modelizar, en términos científicos, problemas y situaciones de la vida cotidiana, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas junto con el pensamiento computacional, para hallar y analizar soluciones, comprobando su validez.	2.1. Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, organizando los datos y comprendiendo las preguntas formuladas.	10%	
			2.2. Hallar las soluciones de un problema, utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos, además de las estrategias y herramientas apropiadas.	10%	
			2.3. Comprobar la corrección de las soluciones de un problema, así como su coherencia e interpretación en el contexto planteado.	10%	
	STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1	3. Utilizar los métodos científicos, haciendo indagaciones y llevando	3.1. Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o	12.5%	

		a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	contrastadas mediante los métodos científicos, la observación, la información y el razonamiento, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.		
			3.2. Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales, en el medio natural y en el laboratorio, utilizando con corrección los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas, a la hora de obtener resultados claros, que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis.	12.5%	
			3.3. Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	5%	
	CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4,	5. Interpretar y transmitir información y datos	5.1. Organizar y comunicar información	5%	

	CC4, CCEC3	científicos, contrastando previamente su veracidad y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno natural, social y profesional.	científica y matemática, de forma clara y rigurosa, de manera verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando el formato más adecuado.		
			5.2. Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana, manteniendo una actitud crítica.	5%	
			5.3. Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables, seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos, y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	5%	
	CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA3, CC2, CE2.	8. Desarrollar destrezas sociales y trabajar, de forma colaborativa, en equipos diversos, con funciones asignadas que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los estereotipos de género en la investigación científica, para mejorar el emprendimiento	8.1. Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	2.5%	

		personal y laboral.	8.2. Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad.	2.5%	
--	--	---------------------	---	------	--

7.1.Rúbricas

Con el objeto de evaluar el nivel de desempeño competencial alcanzado en la materia, se establece la siguiente rúbrica con tales niveles de logro asociados:

- NIVEL DE LOGRO 1: No conseguido.
- NIVEL DE LOGRO 2: En proceso.
- NIVEL DE LOGRO 3: Conseguido un nivel básico.
- NIVEL DE LOGRO 4: Conseguido un nivel notable.
- NIVEL DE LOGRO 5: Conseguido un nivel excelente.

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	NIVEL DE LOGRO: 5	NIVEL DE LOGRO: 4	NIVEL DE LOGRO: 3	NIVEL DE LOGRO: 2	NIVEL DE LOGRO: 1
Pruebas escritas	Realiza los ejercicios obteniendo resultados correctos y su razonamiento es correcto.	Realiza los ejercicios obteniendo resultados correctos pero el razonamiento es incorrecto.	Realiza los ejercicios obteniendo resultados correctos pero sin razonarlos.	Realiza los ejercicios de forma incorrecta.	No realiza los ejercicios.
Cuaderno personal	Realiza todas las tareas y tiene el cuaderno al día y organizado.	Realiza casi todas las tareas y tiene el cuaderno al día y organizado.	Realiza casi todas las tareas y suele tener el cuaderno al día y organizado	Realiza alguna tarea pero no tiene el cuaderno al día ni organizado.	No realiza las tareas ni tiene el cuaderno al día y organizado.
Trabajo grupal	Participa de forma activa y muestra interés en las actividades en cooperativo y en los trabajos en grupo.	Muestra interés y participa la mayoría de las veces en las actividades en cooperativo y en los trabajos en grupo.	Alguna vez participa y suele mostrar interés en las actividades en cooperativo y en los trabajos en grupo.	No participa y suele mostrar interés en las actividades en cooperativo y en los trabajos en grupo.	No participa en las actividades en cooperativo ni en los trabajos en grupo.
Prácticas de laboratorio	Realiza las prácticas y trabaja en equipo.	Realiza casi todas las prácticas y en la mayoría de los casos, trabaja en equipo.	Realiza casi todas las prácticas y se implica mínimamente en el trabajo en grupo.	Realiza algunas prácticas pero no participa en el trabajo en grupo.	No realiza las prácticas ni colabora en el grupo.
Observación directa	Su comportamiento es excelente, muestra interés y participa activamente en el desarrollo de las clases.	Su comportamiento es excelente, muestra interés y participa la mayoría de las veces en clase.	Su comportamiento es correcto y muestra interés. No participa en clase.	A veces, su comportamiento es inadecuado. No participa en clase y presta muy poco interés.	Presenta mal comportamiento, no tiene interés ni participa en clases.

7.2. Recuperación y promoción

Los alumnos que no consigan aprobar el Ámbito Científico-Tecnológico durante el curso deberán presentarse a una prueba extraordinaria que tendrá lugar en los últimos días de junio, en la que tendrán que responder a diversas cuestiones sobre las materias que integran el Ámbito, en concreto, estas cuestiones versarán sobre los criterios de evaluación que se evalúan mediante el instrumento de evaluación Examen. Para ayudar a preparar este examen, se entregará a los estudiantes un trabajo sobre los criterios de evaluación que se recogerán posteriormente en la prueba escrita. Así, los instrumentos de evaluación del trabajo y el examen servirán para obtener la calificación de los criterios de evaluación indicados. Si un alumno presentara una reclamación ante la nota obtenida en la prueba extraordinaria de junio serán los departamentos afines (Matemáticas, Física y Química y Biología y Geología) los encargados de atender dicha reclamación.

En cuanto al modo de actuación con aquellos alumnos de Tercero de Diversificación que tengan pendientes el Ámbito de Segundo de PMAR y/o algunas de las materias que integran el Ámbito Científico-Tecnológico, cursadas con anterioridad a su incorporación a PMAR (Matemáticas, Física y Química o Biología y Geología), la normativa establece actualmente que la superación del Ámbito Científico-Matemático de Tercero tendrá como efecto la superación de dichos Ámbitos y materias, y que su calificación será la misma que la obtenida en dicho Ámbito.

En todo caso, aquellos alumnos de Tercero de Diversificación que tengan pendiente el Ámbito Científico-Matemático de Segundo lo recuperarán si obtienen calificación positiva en las dos primeras evaluaciones del presente curso y entregan, correctamente realizado, un trabajo de recuperación sobre los contenidos del Ámbito suspenso. En caso contrario, tendrán la posibilidad de presentarse a una prueba escrita sobre dichos contenidos que se realizará en la semana que la Dirección del centro establezca para la recuperación de materias pendientes. Tanto en el trabajo escrito como en la prueba, se incluirán los criterios de evaluación que se evalúan mediante el instrumento de evaluación Examen.

Para los estudiantes que se encuentren en 4º de ESO pero tengan pendientes los ámbitos de 2º curso o 3º curso de ESO, se entregará un trabajo con los criterios de evaluación de estos niveles que en la programación se evalúan mediante el instrumento Examen. Además de entregar el trabajo, tendrán que realizar una prueba escrita sobre los mismos que se realizará en la semana que la Dirección del centro establezca para la recuperación de materias pendientes.

Los alumnos de Segundo y/o Tercero que tengan pendientes las Matemáticas, Física y Química o Biología y Geología de cursos anteriores a su incorporación a PMAR también podrán presentarse a las pruebas de recuperación de esas materias que se realicen en dicha semana, con el fin de tener la posibilidad de aprobar estas asignaturas aunque no superen el Ámbito Científico-Tecnológico I y/o Ámbito Científico-Tecnológico II.

En todos los casos anteriores, en los que se facilita al alumno un dossier de actividades (trabajo) sobre los criterios de evaluación que se van a recoger en una prueba escrita posterior, se utilizarán para obtener la calificación final ambos instrumentos de evaluación: trabajo y prueba escrita (examen).

8. Evaluación del proceso enseñanza y práctica docente.

Tradicionalmente la evaluación ha estado centrada exclusivamente en el proceso de enseñanza de los alumnos y las alumnas. Pocas veces se han evaluado aspectos relacionados con la actuación de los profesores y las profesoras a pesar de que en el proceso de enseñanza- aprendizaje estén implicadas ambas partes.

En la evaluación del proceso de enseñanza se ha de tener en cuenta el contexto en que se desarrolla el proceso de enseñanza (objetivos, organización, funcionamiento y recursos del centro), la planificación del proceso de enseñanza y el desarrollo del proceso de enseñanza, es decir, la práctica educativa y aprendizaje del alumnado.

Esta programación marca unos objetivos mínimos. El docente mediante la observación de sus alumnos y las pruebas escritas notificará si su progreso es el esperado. En caso de que no fuese así reflexionará sobre qué elementos planteados no funcionan en ese aula en concreto. No se debe olvidar que no todas las estrategias funcionan de la misma manera en todas las clases. Por parte del alumnado, realizarán una encuesta totalmente anónima a final de cada trimestre poniendo en valor los contenidos y la labor del profesor. Se tendrán en cuenta los resultados en el curso presente, así como para futuros cursos.

El profesor debe evaluarse continuamente para detectar sus puntos fuertes y débiles de la práctica docente con el fin de mejorar. La forma de autoevaluarse son dos: diariamente a través de la reflexión propia del docente y una encuesta de autoevaluación que realizará el propio alumno.

Cuestiones a valorar	Puntuación			
	1	2	3	4

EL/ LA PROFESOR/A				
Se prepara las clases.				
Explica el contenido con claridad.				
Hace hincapié en aquello que es de mayor importancia.				
Mantiene mi atención durante las sesiones.				

Me ha atendido adecuadamente cuando he preguntado en clase.				
Explica con claridad la manera de evaluarme.				

ACTIVIDADES Y RECURSOS				
Usa medios digitales (vídeos, presentaciones, imágenes...).				
Las actividades (fichas, resúmenes y esquemas) me han ayudado a comprender mejor los contenidos .				
La utilización de vídeos en clase me han ayudado a comprender mejor el contenido.				
En los exámenes se me pregunta lo explicado en clase.				

OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS

OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS