

DEPARTAMENTO DEL ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

LOMLOE

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. CONSIDERACIONES GENERALES	3
2.1. MARCO NORMATIVO.	3
2.2. CONTEXTUALIZACIÓN	4
3. OBJETIVOS	6
3.1. OBJETIVOS GENERALES.....	6
4. PERFIL DE SALIDA DEL ALUMNADO. COMPETENCIAS CLAVE	8
5. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SABERES BÁSICOS	10
5.1. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	10
5.2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN	13
5.3. SABERES BÁSICOS.....	17
5.4. CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA A LA CONSECUCCIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVE.	25
6. METODOLOGÍA	31
6.1. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS	32
6.2. ORGANIZACIÓN EN UNIDADES DIDÁCTICAS. SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN	32
6.3. AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS	33
6.4. TEMPORALIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN	33
7. EVALUACIÓN.....	35
7.1. PONDERACIONES DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN.	35
7.2. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	40
7.3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	41
7.4. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE.....	42
8. PROGRAMACIONES DE AULA	43
9. PLAN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS	44

1. INTRODUCCIÓN

El ámbito científico-tecnológico integra contenidos correspondientes a las materias de Ciencias de la naturaleza, Matemáticas, Tecnologías y aquellos aspectos relacionados con la salud y el medio natural de la Educación Física. Esta integración, que se realiza respetando los aspectos básicos del currículo de Educación Secundaria Obligatoria de las materias citadas y se organiza de forma modular, se justifica por el objetivo de favorecer la flexibilidad en la adquisición de los aprendizajes, facilitar la movilidad y permitir la conciliación con las responsabilidades y actividades propias de las personas adultas.

Las características y las necesidades de las personas adultas a las cuales van dirigidas estas enseñanzas, deben determinar la concreción de los distintos aspectos del currículo: objetivos, contenidos, criterios de evaluación, estándares y metodología. Por ello se debe tener en especial consideración el bagaje de conocimientos y experiencias que estas personas han adquirido a lo largo de su trayectoria vital, la situación familiar, la experiencia laboral o de otra índole, para completarlos, reconducirlos e integrarlos en un contexto de aprendizaje permanente.

La Ley de Educación de Personas Adultas de Castilla-La Mancha establece como objetivos y finalidades que la población adulta reciba una formación básica adaptada a sus necesidades que le permita acceder y superar los distintos niveles del sistema educativo, que facilite el aprendizaje autónomo, la promoción personal, la integración en el mundo laboral, y propicie el acceso a la sociedad de la información y la comunicación a través del uso de las nuevas tecnologías, así como que desarrolle su capacidad de participación en la vida social, cultural, política y económica.

A todos estos fines contribuyen sobremanera los contenidos desarrollados en el ámbito científico-tecnológico. La ciencia nos proporciona un cuerpo de conocimientos sobre la realidad que nos ayuda a comprender mejor el mundo en que vivimos y nos orienta en la toma de las decisiones. La cultura científica nos ayuda a abordar con criterio problemas relacionados con la salud, el medio ambiente o la economía. También estimula el espíritu crítico, la duda, que hace posible la innovación, y el escepticismo, que preserva de la mera credulidad.

Pero ciencia también es un método especial para descubrir cosas, donde la observación, la experimentación, el trabajo colectivo y las conclusiones objetivas tienen mucho que ver con el trabajo organizado, la búsqueda de información y estrategias, la precisión, la perseverancia, el rigor y la imaginación; es decir, con aprender a aprender y con el aprendizaje autónomo y en equipo.

Finalmente, un tercer aspecto de la ciencia es la propia tecnología, la ciencia aplicada, conformada por las nuevas cosas que van apareciendo como consecuencia del saber acumulado y que cambian la realidad y ofrecen nuevas posibilidades de todo orden a las personas. Son ya una llave imprescindible para acceder al mundo del trabajo, a la comunicación, al comercio, al ocio, y en definitiva para conseguir una mejor integración social.

Este ámbito se habrá de organizar de manera integrada. Las distintas disciplinas que lo componen no podrán ser tratadas de manera diferenciada.

Cada uno de los niveles que componen el ámbito se divide en dos módulos. El módulo es la unidad organizativa y curricular mínima en la que se concretan las enseñanzas. Los módulos son independientes, coordinados entre sí y con los contenidos secuenciados según el grado de complejidad.

A los efectos académicos y para el acceso a estas enseñanzas, el nivel I de la Educación Secundaria para personas adultas comprende los módulos uno y dos, y es equivalente a los cursos primero y segundo de la Educación Secundaria Obligatoria. El nivel II comprende los módulos tres y cuatro, y es equivalente a los cursos tercero y cuarto de la Educación Secundaria Obligatoria.

Cada uno de los niveles tiene la duración de un curso académico. Los módulos tienen una duración cuatrimestral. Cada módulo se divide en tres bloques, de modo que un nivel se compone de seis bloques y la totalidad de la etapa comprende doce bloques. Cada bloque está integrado por un número determinado de unidades.

2. CONSIDERACIONES GENERALES

2.1. Marco Normativo.

El ordenamiento jurídico que resulta de aplicación en nuestro ámbito profesional como docentes emana del derecho fundamental a la educación, recogido en el artículo 27 de la Constitución Española de 1978, y que se concreta en la siguiente normativa, ordenada jerárquicamente, en base a los preceptos que enuncia el artículo 9.3 de nuestra carta magna, a expensas de la publicación de las disposiciones de desarrollo de la LOMLOE:

- **Ley Orgánica 2/2006**, de 3 de mayo, de Educación 2/2006², BOE de 4 de mayo), modificada por la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se Modifica la Ley Orgánica de Educación³ (BOE de 29 de diciembre).
- **Real Decreto 732/1995**, de 5 mayo, por el que se establecen los derechos y deberes de los alumnos y las normas de convivencia en los centros (BOE de 2 de junio).
- **Real Decreto 217/2022**, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria

Toda esta normativa, de carácter básico, se concreta en nuestra Comunidad Autónoma, fundamentalmente, en la legislación que se enuncia a continuación:

- **Ley 7/2010**, de 20 de julio, de Educación de Castilla-La Mancha (en adelante LECM) (DOCM de 28 de julio).
- **Decreto 3/2008**, de 08-01-2008, de la convivencia escolar en Castilla-La Mancha (DOCM de 11 de enero).
- **Decreto 85/2018**, de 20 de noviembre, por el que se regula la inclusión educativa del alumnado en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha (DOCM de 23 de noviembre).
- **Decreto 8/2022**, de 8 de febrero, por el que se regulan la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha (DOCM de 14 de febrero) *(de aplicación transitoria en los cursos LOE-LOMLOE hasta la publicación de las nuevas órdenes de evaluación)*.
- **Decreto 92/2022, de 16 de agosto**, por el que se regula la organización de la orientación académica, educativa y profesional en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha (DOCM de 24 de agosto).
- **Decreto 82/2022, de 12 de julio**, por el que se establece la ordenación y el currículo de Educación Secundaria Obligatoria en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha (DOCM de 14 de julio).

- **Orden 136/2023** de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regulan en Castilla-La Mancha las enseñanzas de Educación Secundaria para personas adultas, conducentes a la obtención del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- **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 (DOCM de 7 de septiembre).
- **Orden 118/2022, de 14 de junio**, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, de regulación de la organización y el funcionamiento de los centros públicos que imparten enseñanzas de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional en la comunidad de Castilla-La Mancha (DOCM de 22 de junio).
- **Orden 169/2022, de 1 de septiembre**, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regula la elaboración y ejecución de los planes de lectura de los centros docentes de Castilla-La Mancha (DOCM de 9 de septiembre).
- **Orden de 15/04/2016**, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regula la evaluación del alumnado en la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha (pendiente de derogación por nueva publicación).

2.2. Contextualización

En el Proyecto Educativo de nuestro Centro adecuamos la propuesta educativa a la realidad de nuestro entorno. En el PEC, y a través del análisis del contexto socio-cultural y económico en el que se encuentra ubicado el centro, se establecen las decisiones que permiten responder a las preguntas ¿quiénes somos? y ¿cómo nos organizamos?

Respecto a las preguntas ¿qué queremos? y ¿a dónde vamos?, en los Objetivos Educativos del Centro se incluyen: Propósito o finalidades del centro y Objetivos curriculares de las etapas.

Con relación a los Objetivos Educativos generales del centro buscamos:

- El pleno desarrollo de la personalidad del alumnado en el respeto a los principios democráticos de convivencia y a los derechos y libertades fundamentales.

- El fomento de hábitos intelectuales y habilidades técnicas de trabajo, así como la adquisición de conocimientos científico-técnicos y humanísticos.

Creemos necesario fomentar en el alumnado una actitud de curiosidad, crítica e investigadora que, mediante el esfuerzo personal y el trabajo en equipo, se convierta en la base de su formación. Como refuerzo de esta actitud, se aplicará una metodología de enseñanza centrada en la adopción de métodos activos que impliquen la participación de los alumnos en su propio proceso de aprendizaje.

Así pretendemos:

- o Potenciar una enseñanza activa, en la que se desarrolle la iniciativa y la creatividad en un ambiente de respeto mutuo.
 - o Proporcionar a los alumnos instrumentos de análisis para desarrollar su capacidad de observación crítica y adquirir hábitos de trabajo intelectual.
 - o Desarrollar en los alumnos la capacidad de aprender a aprender.
- La formación para participar activamente en la vida sociocultural de su comunidad, así como el fomento de actitudes de cooperación y solidaridad.
- 1.2.** El desarrollo de las capacidades creativas y del espíritu crítico, así como el fomento de la igualdad de derechos entre géneros, el rechazo a todo tipo de discriminación y el respeto a todas las culturas.

3. OBJETIVOS

Los objetivos, que responden el “para qué” de la acción educativa, son elementos de suma importancia en el proceso de enseñanza y aprendizaje porque expresan el conjunto de metas que pretendemos alcanzar con nuestros alumnos; son susceptibles de observación y evaluación. La LOMLOE, en su artículo 2, apartado l) establece como uno de los fines:

“La capacitación para garantizar la plena inserción del alumnado en la sociedad digital y el aprendizaje de un uso seguro de los medios digitales y respetuoso con la dignidad humana, los valores constitucionales, los derechos fundamentales y, particularmente, con el respeto y la garantía de la intimidad individual y colectiva”.

3.1. Objetivos generales

Partiendo de los principios y fines que los artículos 1 y 2 de la LOMLOE preceptúan, los objetivos de la ESPA se concretan en el artículo 23 de este cuerpo normativo.

Por otra parte, en el artículo 2 del Real Decreto 217/2022 y del Decreto 82/2022, de 12 de julio, por el que se establecen la ordenación y el currículo de Educación Secundaria Obligatoria para la Comunidad Autónoma de Castilla la Mancha y la Orden 136/2023 de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regulan en Castilla-La Mancha las enseñanzas de Educación Secundaria para personas adultas, se definen los objetivos de la ESPA como los logros que se espera que el alumnado haya alcanzado al finalizar la etapa y cuya consecución está vinculada a la adquisición de las competencias clave. Así, el artículo 9 determina que dichos objetivos son:

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.

- e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.
- f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la comunidad autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
- i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
- j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de las demás personas, así como el patrimonio artístico y cultural.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y 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) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

4. PERFIL DE SALIDA DEL ALUMNADO. COMPETENCIAS CLAVE

El perfil de salida, que se conecta con los objetivos de etapa, es el elemento nuclear de la nueva estructura curricular.

La programación por competencias tiene el fin de dotar a los alumnos de una serie de destrezas que les permitan desenvolverse en el siglo XXI.

El Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, y el Decreto 82/2022, de 12 de julio, adoptan la denominación de las competencias clave definidas por la Unión Europea, que en la Recomendación del Consejo de 22 de mayo de 2018 (Diario Oficial de la Unión Europea de 4 de junio de 2018) invita a los Estados miembros a la potenciación del aprendizaje por competencias, entendidas como una combinación de conocimientos, capacidades y actitudes adecuadas al contexto.

Así, en los artículos 11 de dichas normas (Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, y del Decreto 82/2022, de 12 de julio) se dispone que:

“El Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica fija las competencias clave que el alumnado debe haber adquirido y desarrollado al finalizar la enseñanza básica. Constituye el referente último del desempeño competencial, tanto en la evaluación de las distintas etapas y modalidades de la formación básica, como para la titulación de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria. Fundamenta el resto de decisiones curriculares, así como las estrategias y orientaciones metodológicas en la práctica lectiva”

y se establece que las competencias clave son:

- 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.

Para alcanzar estas competencias clave se definen un conjunto de descriptores operativos, partiendo de los diferentes marcos europeos de referencia existentes. Los descriptores operativos de las competencias clave constituyen, junto con los objetivos de la etapa, el marco referencial a partir del cual se concretan las competencias específicas de cada ámbito o materia.

La vinculación entre los descriptores operativos y las competencias específicas de cada materia propicia que, tras el

proceso de evaluación materia a materia, pueda colegirse de forma agregada el grado de adquisición de las competencias clave definidas en el perfil de salida y, por tanto, de los objetivos previstos para la etapa.

5. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SABERES BÁSICOS

5.1. Competencias específicas

Las competencias específicas, por definición, son los desempeños que el alumnado debe poder desplegar en actividades o en situaciones cuyo abordaje requiere de los saberes básicos de cada materia.

Son las siguientes:

1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios del ámbito científico, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones, analizando y evaluando las respuestas obtenidas.

Descriptores del perfil de Salida: STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC4.

2. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.

Descriptores del perfil de Salida: CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3

3. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, utilizando las tecnologías emergentes y analizando críticamente las respuestas y soluciones, para modelizar situaciones y resolver problemas de la vida cotidiana de forma eficaz.

Descriptores del perfil de Salida: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA5, CC3, CC4, CE1, CE3, CCEC4.

4. Identificar y utilizar los razonamientos matemáticos trabajados en el bloque del ámbito científico tecnológico en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas

STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1

5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.

STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC3

6. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para

indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas, biológicas y ambientales.

CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3

7. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de ámbito científico, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.

STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3

8. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las ciencias

STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3

9. Interpretar, seleccionar, representar y comunicar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados, usando diferentes tecnologías, diferentes formatos y la terminología adecuada, para visualizar ideas y estructurar el conocimiento científico-tecnológico

STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CE1, CE3, CCEC3, CCEC4, CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, CP1, CPSAA4

10. Identificar y utilizar los razonamientos matemáticos trabajados en el bloque del ámbito científico tecnológico en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas

STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1

11. Expresar, comunicar y difundir ideas, propuestas o soluciones tecnológicas en diferentes foros de manera efectiva, usando un lenguaje inclusivo y no sexista, empleando los recursos disponibles y aplicando los elementos y técnicas necesarias, para intercambiar la información de manera responsable y fomentar el trabajo en equipo

CCL1, STEM4, CD3, CPSAA3, CCEC3

12. Analizar procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno, haciendo un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías

emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno

STEM2, STEM5, CD4, CC4

13. Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades, para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos

CP2, CD2, CD4, CD5, CPSAA4, CPSAA5

14. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos

STEM2, STEM3, STEM5, CD5, CPSAA1, CE3, CCEC3

15. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible

STEM1, STEM2, STEM3, STEM5, CCL1, CD1, CD2, CD3, CD5, CE1, CE3, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CP2

16. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, comprendiendo y valorando la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.

STEM2, STEM3, STEM5, CPSAA3, CPSAA4, STEM2, STEM3, STEM5, CD3, CD4, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CCEC1, CC3, CC4, CE2, CCL5, CP3

17. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, aplicando conocimientos interdisciplinares, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje

STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CCL1, CCL2, CCL3, CE3, CCEC4, CCEC3, CCEC4, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CP2

18. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al sistema de nomenclatura de compuestos químicos y de descripción de la ciencia, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas

STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4

19. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, expresando lo observado en forma de hipótesis, demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, y explicando los fenómenos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana

STEM1, STEM2, STEM4, CCL1, CCL3, CPSAA4, CD1, CE1, CCEC3

5.2. Criterios de evaluación

La adquisición de las competencias específicas a lo largo de la etapa se evalúa a través de los criterios de evaluación, referentes que indican los niveles de desempeño que se pretende que desarrolle el alumnado, en un momento concreto de su proceso de aprendizaje.

Para poder llevar a cabo el proceso de evaluación, se han determinado las ponderaciones correspondientes a cada competencia específica y criterio de evaluación, que son las que se pueden ver en la siguiente tabla, correspondiente a cada módulo de forma ascendente.

5.2.1. Módulo 1

CE1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios del ámbito científico, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder obtener posibles soluciones, analizando y evaluando las respuestas obtenidas	25,00%
Crt. Eval. 1.1 Interpretar y reformular problemas de forma verbal o gráfica en el ámbito científico-tecnológico, organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos, aplicando herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de los mismos	7,50%
Crt. Eval. 1.2 Obtener las soluciones de un problema, activando los conocimientos científicos necesarios y utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas. En el caso concreto de un fenómeno biológico, geológico o ambiental, se hará especial énfasis al entorno de Castilla-La Mancha. AÑO XLII Núm. 124 30 de junio de 2023 23768	7,50%
Crt. Eval. 1.3 Comprobar la validez, corrección matemática y coherencia de las soluciones de un problema científicotecnológico. Valorar sus implicaciones desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable).	10,00%
CE11. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, expresando lo observado en forma de hipótesis, demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, y explicando los fenómenos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana	12,00%
Crt. Eval. 11.1 Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación	6,00%
Crt. Eval. 11.3 Reconocer y describir en el entorno inmediato, empleando metodologías propias de la ciencia, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia y la tecnología, pueden contribuir a su solución (a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático), diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas y analizando críticamente su impacto en la sociedad	6,00%
CE12. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al sistema de nomenclatura de compuestos químicos y de descripción de la ciencia, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas	5,00%
Crt. Eval. 12.1 Emplear datos en diferentes formatos y unidades para interpretar y comunicar información relativa a un proceso científico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.	5,00%
CE14. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, comprendiendo y valorando la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	1,00%
Crt. Eval. 14.3 Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente. AÑO XLII Núm. 124 30 de junio de 2023 23771	1,00%
CE15. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible	2,00%
Crt. Eval. 15.1 Idear y diseñar soluciones tecnológicas eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos u observados del entorno, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad, con actitud emprendedora, perseverante y creativa	2,00%
CE17. Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades, para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos	1,00%
Crt. Eval. 17.1 Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos que en ellos se pudieran producir, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.	1,00%
CE18. Analizar procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno, haciendo un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el	3,00%
Crt. Eval. 18.1 Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible	2,00%
Crt. Eval. 18.3 Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro	1,00%
CE3. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, utilizando las tecnologías emergentes y analizando críticamente las respuestas y soluciones, para modelizar situaciones y resolver problemas de la vida cotidiana de forma eficaz.	20,00%
Crt. Eval. 3.1 Reconocer patrones, modelizar situaciones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional y su resolución de forma	20,00%
CE4. Identificar y utilizar los razonamientos matemáticos trabajados en el bloque del ámbito científico tecnológico en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas	10,00%
Crt. Eval. 4.2 Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación científica: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	10,00%
CE7. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de ámbito científico, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	2,00%
Crt. Eval. 7.1 Colaborar activamente y construir relaciones trabajando en el ámbito científico en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	2,00%
CE8. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas, biológicas y ambientales.	17,00%
Crt. Eval. 8.1 Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis	13,00%
Crt. Eval. 8.2 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con	4,00%
CE9. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva	2,00%
Crt. Eval. 9.2 Proponer y adoptar hábitos sostenibles y saludables, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible	2,00%
Total general	100,00%

5.2.2. Módulo 2

CE1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios del ámbito científico, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder, obtener posibles soluciones, analizando y evaluando las respuestas obtenidas	12,50%
Crt. Eval. 1.1 Interpretar y reformular problemas de forma verbal o gráfica en el ámbito científico-tecnológico, organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos, utilizando herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de los mismos	7,50%
Crt. Eval. 1.3 Comprobar la validez, corrección matemática y coherencia de las soluciones de un problema científicotecnológico. Valorar sus implicaciones desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable).	5,00%
CE10. Analizar los elementos de un paisaje concreto, priorizando el entorno de Castilla-La Mancha, valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales	0,00%
Crt. Eval. 10.1 Valorar la importancia del paisaje, destacando el entorno de Castilla-La Mancha, como patrimonio natural analizando la fragilidad de los elementos que	0,00%
Crt. Eval. 10.2 Interpretar el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas. AÑO XLII Núm. 124 30 de junio de 2023 23770	0,00%
CE11. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos físicoquímicos del entorno, expresando lo observado en forma de hipótesis, demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, y explicando los fenómenos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana	5,00%
Crt. Eval. 11.4 Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada, aplicando	5,00%
CE12. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al sistema de nomenclatura de compuestos químicos y de descripción de la ciencia, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en	13,00%
Crt. Eval. 12.1 Emplear datos en diferentes formatos y unidades para interpretar y comunicar información relativa a un proceso científico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.	13,00%
CE13. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, aplicando conocimientos interdisciplinares, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje	3,50%
Crt. Eval. 13.1 Utilizar y trabajar con recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	1,00%
Crt. Eval. 13.2 Resolver con autonomía tareas propuestas de manera eficiente, representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta la difusión de propuestas o soluciones tecnológicas, empleando y elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico y científico adecuados, de manera colaborativa e interdisciplinar, tanto presencialmente como en remoto, así como un lenguaje	2,50%
CE15. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible	6,00%
Crt. Eval. 15.2 Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa	2,00%
Crt. Eval. 15.3 Aplicar con iniciativa estrategias colaborativas de gestión de proyectos con una perspectiva interdisciplinar y siguiendo un proceso iterativo de validación, desde la fase de ideación hasta la difusión de la solución	2,00%
Crt. Eval. 15.4 Analizar el diseño de un producto que dé respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida con un criterio ético, responsable e inclusivo.	2,00%
CE16. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes	3,00%
Crt. Eval. 16.1 Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.	1,00%
Crt. Eval. 16.2 Construir o seleccionar operadores y componentes tecnológicos, analizando su funcionamiento y haciendo uso de estos en el diseño de soluciones tecnológicas, partiendo de los conocimientos adquiridos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica	2,00%
CE18. Analizar procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno, haciendo un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno	1,00%
Crt. Eval. 18.4 Analizar los beneficios que, en el cuidado del entorno, aportan la arquitectura bioclimática y el ecotransporte, valorando la contribución de las	0,00%
Crt. Eval. 18.5 Identificar y valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social realizados por medio de comunidades abiertas, acciones de voluntariado o proyectos de servicio a la comunidad.	1,00%
CE19. Expresar, comunicar y difundir ideas, propuestas o soluciones tecnológicas en diferentes foros de manera efectiva, usando un lenguaje inclusivo y no sexista, empleando los recursos disponibles y aplicando los elementos y técnicas necesarias, para intercambiar la información de manera responsable y fomentar el trabajo	1,00%
Crt. Eval. 19.3 Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y en el diseño de estos, así como en los procesos de fabricación de productos tecnológicos, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el planeta.	1,00%
CE2. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar	6,00%
Crt. Eval. 2.1 Crear variantes de un problema dado empleando herramientas tecnológicas adecuadas, formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada estudiando patrones, propiedades y relaciones entre los diferentes resultados	6,00%
CE3. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, utilizando las tecnologías emergentes y analizando críticamente las respuestas y soluciones, para modelizar situaciones y resolver problemas de	1,00%
Crt. Eval. 3.4 Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos con conexión a Internet (ordenadores, dispositivos móviles y otros) empleando los elementos de programación de manera apropiada y aplicando herramientas de edición, así como módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades a la	1,00%
CE4. Identificar y utilizar los razonamientos matemáticos trabajados en el bloque del ámbito científico tecnológico en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas	10,00%
Crt. Eval. 4.1 Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, o entre diferentes procesos matemáticos, formando un todo coherente.	4,00%
Crt. Eval. 4.2 Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias, resolviendo problemas científicos contextualizados.	4,00%
Crt. Eval. 4.4 Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual. Evolución de las matemáticas y la sociedad.	2,00%
CE5. Interpretar, seleccionar, representar y comunicar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados, usando diferentes tecnologías, diferentes formatos y la terminología adecuada, para visualizar ideas y estructurar el conocimiento científico-tecnológico	16,00%
Crt. Eval. 5.1 Interpretar y representar conceptos, procedimientos, información y resultados científicos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información	3,00%
Crt. Eval. 5.2 Analizar conceptos y procesos científicos, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	9,00%
Crt. Eval. 5.4 Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, en especial en Castilla-La Mancha, con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en	1,00%
Crt. Eval. 5.5 Definir problemas o necesidades planteadas y dar respuesta, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica, evaluando su fiabilidad y pertinencia. AÑO XLII Núm. 124 30 de junio de 2023 23769	2,00%
Crt. Eval. 5.7 Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica	1,00%
CE7. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de ámbito científico, fomentar el bienestar personal y grupal y	1,00%
Crt. Eval. 7.2 Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo	1,00%
CE8. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas, biológicas y ambientales.	11,50%
Crt. Eval. 8.1 Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.	3,00%
Crt. Eval. 8.2 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección	6,50%
Crt. Eval. 8.4 Interpretar y analizar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorar la imposibilidad de hacerlo.	2,00%
CE9. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener	9,50%
Crt. Eval. 9.1 Entender la sostenibilidad del medio ambiente.	6,50%
Crt. Eval. 9.2 Proponer y adoptar hábitos sostenibles y saludables, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible	2,00%
Crt. Eval. 9.3 Identificar los posibles riesgos naturales (pérdidas de biodiversidad, alteraciones del suelo y fenómenos meteorológicos extremos, entre otros) potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica, teniendo en cuenta sus características litológicas, relieve, vegetación y factores	1,00%
Total general	100,00%

5.2.3. Módulo 3

CE1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios del ámbito científico, aplicando diferentes estrategias y formas de	13,00%
Crt. Eval. 1.1 Interpretar y reformular problemas de forma verbal o gráfica en el ámbito científico-tecnológico, organizando los datos, estableciendo las	8,00%
Crt. Eval. 1.3 Comprobar la validez, corrección matemática y coherencia de las soluciones de un problema científicotecnológico. Valorar sus implicaciones	5,00%
CE11. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, expresando lo observado en forma	
de hipótesis, demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, y explicando los	19,00%
Crt. Eval. 11.1 Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes	10,00%
Crt. Eval. 11.3 Reconocer y describir en el entorno inmediato, empleando metodologías propias de la ciencia, situaciones problemáticas reales de índole	
científica y emprender iniciativas en las que la ciencia y la tecnología, pueden contribuir a su solución (a través de la indagación, la deducción, el trabajo	9,00%
CE12. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al sistema de nomenclatura de compuestos químicos y de	
descripción de la ciencia, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y	2,50%
Crt. Eval. 12.1 Emplear datos en diferentes formatos y unidades para interpretar y comunicar información relativa a un proceso científico concreto,	2,50%
CE14. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad	
científica crítica, ética y eficiente, comprendiendo y valorando la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, para	3,00%
Crt. Eval. 14.1 Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de tra	2,00%
Crt. Eval. 14.2 Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que creen valor para el individuo y para la com	1,00%
CE19. Expresar, comunicar y difundir ideas, propuestas o soluciones tecnológicas en diferentes foros de manera efectiva, usando un lenguaje inclusivo y	
no sexista, empleando los recursos disponibles y aplicando los elementos y técnicas necesarias, para intercambiar la información de manera responsable	5,90%
Crt. Eval. 19.1 Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con	3,00%
Crt. Eval. 19.2 Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo	2,90%
CE3. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando,	
modificando y creando algoritmos, utilizando las tecnologías emergentes y analizando críticamente las respuestas y soluciones, para modelizar	15,00%
Crt. Eval. 3.2 Resolver problemas o dar explicación a procesos científico-tecnológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por	15,00%
CE4. Identificar y utilizar los razonamientos matemáticos trabajados en el bloque del ámbito científico tecnológico en situaciones reales susceptibles de	16,50%
Crt. Eval. 4.1 Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, o entre diferentes procesos matemáticos, formando un todo	16,50%
CE5. Interpretar, seleccionar, representar y comunicar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados, usando	19,00%
Crt. Eval. 5.1 Interpretar y representar conceptos, procedimientos, información y resultados científicos de modos distintos y con diferentes herramientas,	9,00%
Crt. Eval. 5.6 Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y	10,00%
CE8. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para	6,10%
Crt. Eval. 8.1 Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a	3,10%
Crt. Eval. 8.2 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos,	2,00%
Crt. Eval. 8.3 Cooperar dentro de un proyecto científico, fomentando la investigación científica, asumiendo responsablemente una función concreta, utiliz	1,00%
Total general	100,00%

5.2.4. Módulo 4

CE11. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, expresando lo observado en forma de	
hipótesis, demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, y explicando los fenómenos en	26,00%
Crt. Eval. 11.2 Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados par	15,00%
Crt. Eval. 11.4 Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas,	
diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta	11,00%
CE12. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al sistema de nomenclatura de compuestos químicos y de	
descripción de la ciencia, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción	10,00%
Crt. Eval. 12.2 Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la ciencia, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de no	10,00%
CE13. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la	
creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, aplicando conocimientos interdisciplinares, mediante la consulta de información, la	1,00%
Crt. Eval. 13.1 Utilizar y trabajar con recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la	
comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante, seleccionando con criterio las	1,00%
CE14. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica	
crítica, ética y eficiente, comprendiendo y valorando la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, para comprender la	1,00%
Crt. Eval. 14.3 Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proce	1,00%
CE15. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y	2,50%
Crt. Eval. 15.5 Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el voca	2,50%
CE17. Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus	
componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades, para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas	2,00%
Crt. Eval. 17.1 Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos que en ellos se pudieran	
producir, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos	1,00%
Crt. Eval. 17.2 Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales de	1,00%
CE18. Analizar procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno, haciendo un uso responsable y ético de la tecnología,	
mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las	
Crt. Eval. 18.2 Identificar las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental, haciendo un uso responsa	
CE2. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para	5,00%
Crt. Eval. 2.1 Crear variantes de un problema dado empleando herramientas tecnológicas adecuadas, formular, comprobar e investigar conjeturas de forma	5,00%
CE3. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando	
y creando algoritmos, utilizando las tecnologías emergentes y analizando críticamente las respuestas y soluciones, para modelizar situaciones y resolver	5,00%
Crt. Eval. 3.3 Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas científicos a través de las herramientas tecnológicas adecuadas, aplicando los elementos y t	5,00%
CE4. Identificar y utilizar los razonamientos matemáticos trabajados en el bloque del ámbito científico tecnológico en situaciones reales susceptibles de ser	13,00%
Crt. Eval. 4.2 Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones	
entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación científica: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	13,00%
CE5. Interpretar, seleccionar, representar y comunicar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados, usando diferentes	11,00%
Crt. Eval. 5.2 Analizar conceptos y procesos científicos, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas,	6,00%
Crt. Eval. 5.3 Facilitar la comprensión y análisis de información sobre trabajos científicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los format	5,00%
CE6. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso	2,00%
Crt. Eval. 6.1 Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto científico como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos ma	1,00%
Crt. Eval. 6.2 Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las ciencias	1,00%
CE8. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en	13,50%
Crt. Eval. 8.1 Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas	11,00%
Crt. Eval. 8.2 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas	2,50%
Total general	100,00%

5.3. Saberes básicos

La adquisición de las competencias específicas a lo largo de la etapa se lleva a cabo a través de la movilización de un conjunto de saberes básicos. El Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, define los saberes básicos 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”*.

De esta forma, los saberes básicos se organizan en 4 sentidos:

- A. Sentido matemático
- B. Biología y Geología.
- C. Física y Química.
- D. Tecnología y Digitalización.

Dichos sentidos permiten emplear los saberes básicos de una manera funcional, proporcionando la flexibilidad necesaria para establecer conexiones entre los diferentes sentidos.

Los saberes básicos establecidos vienen listados a continuación:

5.3.1. Módulo 1

A. Matemáticas.

1.A.1 Números naturales, enteros, fraccionarios y decimales: expresión, representación en la recta numérica y ordenación. Operaciones en situaciones contextualizadas. Naturales y Enteros.

1.A.2 Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales. Cálculo mental

1.A.3 Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas. Factorización de n° primos

1.A.4 Razones, proporciones y porcentajes: comprensión, representación de relaciones cuantitativas y resolución de problemas. Proporcionalidad

1.A.5 Modelización de situaciones sencillas de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico. Concepto de variable. Lenguaje algebraico

1.A.6 Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje científico. Iniciativa.

B. Biología y Geología.

1.B.1 Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.). Búsqueda y comunicación de información científica

1.B.2 La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia destacando las aportaciones desde Castilla-La Mancha. El papel de la mujer en la ciencia. La labor científica y contribución de la mujer

1.B.3 La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos. Principales diferencias entre los tipos de células existentes: La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula eucariota vegetal, y sus partes. La Célula

1.B.4 Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos. Los Cinco Reinos.

1.B.5 Los principales grupos taxonómicos: observación y clasificación a partir de sus características distintivas. Principales especies autóctonas y endémicas de Castilla-La Mancha. Taxonomía

C. Física y Química.

1.C.1 Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación experimental de las mismas. Método científico

1.C.2 El laboratorio como recurso de aprendizaje científico. El laboratorio.

1.C.3 La energía: Diseño y comprobación experimental de hipótesis relacionadas con el uso doméstico e industrial de la energía en sus distintas formas y las transformaciones entre ellas. Energía

1.C.4 Medio ambiente y sostenibilidad: fuentes de energía renovables y no renovables. Valoración de la producción de energía eólica en Castilla-La Mancha. Energía Renovables.

D. Tecnología y Digitalización.

1.D.1 Arquitectura bioclimática y sostenible. Ahorro energético en edificios. Transporte y sostenibilidad. Arquitectura bioclimática

1.D.2 Materiales tecnológicos y su impacto ambiental. Estrategias de selección de materiales. Materiales Tecnológicos

1.D.3 Dispositivos digitales. Elementos del hardware y del software. Identificación y resolución de problemas técnicos sencillos. Dispositivos digitales

1.D.4 Seguridad en la red: amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc.). Seguridad Digital

1.D.5 Emprendimiento, perseverancia y creatividad en la resolución de problemas desde una perspectiva interdisciplinar y satisfacción e interés por el trabajo realizado y la calidad del mismo. Emprendimiento

5.3.2. Módulo 2

A. Matemáticas.

2.A.1 Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales.

2.A.2 Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, etc.).

2.A.3 Figuras geométricas planas: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.

2.A.4 La relación pitagórica en figuras planas: identificación y aplicación.

2.A.5 Longitudes, ángulos y áreas en formas planas: deducción, interpretación y aplicación.

2.A.6 Expresiones algebraicas. Polinomios, operaciones básicas.

2.A.7 Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana.

2.A.8 Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas cartesianas.

2.A.9 Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.

2.A.10 La contribución de la ciencia al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.

B. Biología y Geología.

2.B.1 Principales ecosistemas: sus componentes bióticos y abióticos y los tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas. Análisis del entorno de Castilla-La Mancha.

2.B.2 La importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad, la problemática de las especies en peligro de extinción y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible.

2.B.3 Las causas, naturales y antrópicas, del cambio climático y sus consecuencias sobre los ecosistemas; hábitos sostenibles (consumo responsable, prevención y gestión de residuos, respeto al medio ambiente, etc.).

2.B.4 Las interacciones entre atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera, su papel en la edafogénesis y en el modelado del relieve y su importancia para la vida. Las funciones del suelo.

2.B.5 Importancia de la función de nutrición. Los aparatos que participan en ella.

2.B.6 Anatomía y fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor.

2.B.7 Características y elementos propios de una dieta saludable; importancia de una tasa mínima de actividad física.

2.B.8 Visión general de la función de relación: receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores.

2.B.9 Las drogas legales e ilegales: sus efectos perjudiciales sobre la salud de los consumidores y de quienes están en su entorno próximo.

2.B.10 El aparato reproductor. Conceptos de sexo y sexualidad: importancia del respeto hacia la libertad y la diversidad sexual y hacia la igualdad de género, dentro de una educación sexual integral como parte de un desarrollo armónico.

2.B.11 La prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS) y de embarazos no deseados. El uso adecuado de métodos conceptivos y anticonceptivos y de métodos de prevención de ITS.

2.B.12 Los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud física, mental y social.

C. Física y Química.

2.C.1 El lenguaje científico: unidades del Sistema Internacional y sus símbolos. Múltiplos y submúltiplos. Herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje.

2.C.2 Teoría cinético-molecular: aplicación a observaciones sobre la materia explicando sus propiedades, los estados de agregación, los cambios de estado y la formación de mezclas y disoluciones.

2.C.3 Experimentos relacionados con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, su composición y su clasificación. Concentración de las disoluciones: gramos/litro y porcentaje. Técnicas de separación de mezclas.

2.C.4 Predicción de movimientos sencillos a partir de los conceptos de la cinemática: MRU y MRUA.

2.C.5 Las fuerzas como agentes de cambio: relación de los efectos de las fuerzas, tanto en el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que actúan. Diferentes tipos de fuerzas.

2.C.6 Conocimiento de las leyes de Newton: aplicaciones y ejemplos sencillos.

D. Tecnología y Digitalización.

2.D.1 Expresión gráfica: boceto, croquis, esquemas, planos y objetos. Utilización de la acotación y la escala. Aplicaciones CAD para su representación.

5.3.3. Módulo 3

A. Matemáticas.

3.A.1 Operaciones con números reales (rationales e irracionales) en situaciones contextualizadas.

3.A.2 Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora.

3.A.3 Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (escalas, cambio de divisas, velocidad y tiempo, aumentos y disminuciones porcentuales, intereses y tasas en contextos financieros).

3.A.4 Representaciones de objetos tridimensionales: desarrollo plano y otros sistemas de representación.

3.A.5 Longitudes, áreas y volúmenes en formas tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación. Resolución de problemas aplicados a la vida cotidiana.

3.A.6 Modelización mediante álgebra simbólica de relaciones lineales y cuadráticas de situaciones de la vida cotidiana.

3.A.7 Concepto de variable.

3.A.8 Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales.

3.A.9 Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo y aplicaciones, entre otras) y elección del más adecuado para interpretarlo y obtener conclusiones razonadas.

3.A.10 Variabilidad: interpretación y cálculo, con apoyo tecnológico, de medidas de centralización y de dispersión en situaciones reales.

3.A.11 Estrategias de deducción de conclusiones a partir de una muestra con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas.

3.A.12 Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento científico.

B. Biología y Geología.

3.B.1 El origen del universo y del sistema solar.

3.B.2 Componentes del sistema solar: estructura y características.

3.B.3 Hipótesis sobre el origen de la vida en la Tierra.

3.B.4 Conceptos de roca y mineral: características y propiedades. Concepto de fósil.

3.B.5 Clasificación de las rocas: sedimentarias, metamórficas e ígneas. Reconocimiento de las rocas del entorno.

3.B.6 Procesos geológicos externos e internos: diferencias y relación con los riesgos naturales. Formación del relieve y paisaje.

3.B.7 Las fases del ciclo celular. La función biológica de la mitosis, la meiosis y sus fases.

C. Física y Química.

3.C.1 Modelos y estructura atómica: desarrollo histórico de los principales modelos atómicos clásicos y cuánticos y descripción de las partículas subatómicas.

3.C.2 Estructura electrónica de los átomos: configuración electrónica de un átomo y su relación con la posición del mismo

3.C.3 en la tabla periódica y con sus propiedades fisicoquímicas. Isótopos.

3.C.4 Enlaces químicos, compuestos sencillos: su formación y sus propiedades físicas y químicas. Masa atómica y masa molecular.

3.C.5 Nomenclatura: participación de un lenguaje científico común y universal formulando y nombrando sustancias simples, iones monoatómicos y compuestos binarios mediante las reglas de nomenclatura de la IUPAC.

3.C.6 Naturaleza eléctrica de la materia: electrización de los cuerpos, circuitos eléctricos y la obtención de energía eléctrica. Concienciación sobre la necesidad del ahorro energético y la conservación sostenible del medio ambiente.

D. Tecnología y Digitalización.

3.D.1 Electricidad y electrónica básica: montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos.

5.3.4. Módulo 4

A. Matemáticas.

4.A.1 Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: desarrollo y análisis de métodos para la resolución de problemas. AÑO XLII Núm. 124 30 de junio de 2023 23775

4.A.2 Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos.

4.A.3 La pendiente y su relación con un ángulo en situaciones sencillas: deducción y aplicación.

4.A.4 Estudio gráfico del crecimiento y decrecimiento de funciones en contextos de la vida cotidiana con el apoyo de herramientas tecnológicas.

4.A.5 Representación de funciones lineales y cuadráticas: interpretación de sus propiedades en situaciones de la vida cotidiana. Resolución de problemas.

4.A.6 Experimentos simples y compuestos: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada.

4.A.7 Probabilidad: cálculo aplicando la regla de Laplace y técnicas de recuento en experimentos simples y compuestos (mediante diagramas de árbol y tablas, entre otras) y aplicación a la toma de decisiones fundamentadas.

4.A.8 Razones trigonométricas de un ángulo agudo y sus relaciones: aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana.

B. Biología y Geología.

4.B.1 Modelo simplificado de la estructura del ADN y del ARN y relación con su función y síntesis.

4.B.2 Relación entre las mutaciones, la replicación del ADN, el cáncer, la evolución y la biodiversidad.

4.B.3 El proceso evolutivo de las características de una especie determinada a la luz de la teoría neodarwinista y de otras teorías con relevancia histórica (lamarckismo y darwinismo).

4.B.4 Fenotipo y genotipo: definición y diferencias.

4.B.5 Estrategias de resolución de problemas sencillos de herencia del sexo y de herencia genética de caracteres con relación de codominancia, dominancia incompleta, alelismo múltiple y ligada al sexo con uno o dos genes.

4.B.6 Concepto de enfermedades infecciosas y no infecciosas: diferenciación según su etiología. Medidas de prevención y tratamientos de las enfermedades infecciosas en función de su agente causal y la importancia del uso adecuado de los antibióticos.

4.B.7 Mecanismos de defensa del organismo frente a agentes patógenos (barreras externas y sistema inmunitario): su papel en la prevención y superación de enfermedades infecciosas.

4.B.8 La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana.

4.B.9 Los trasplantes y la importancia de la donación de órganos.

4.B.10 Respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada y precisa.

4.B.11 La labor científica: contribución a la ciencia y la tecnología e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

C. Física y Química.

4.C.1 Sistemas materiales: resolución de problemas y situaciones de aprendizaje diversas sobre las disoluciones y los gases. Estudio de la concentración molar y leyes de los gases.

4.C.2 Cuantificación de la cantidad de materia: cálculo del número de moles de sistemas materiales de diferente naturaleza, manejando con soltura las diferentes formas de medida y expresión de la misma en el entorno científico.

4.C.3 Ley de conservación de la masa. Reacciones químicas: ajuste de ecuaciones químicas y realización de predicciones cualitativas y cuantitativas basadas en la estequiometría, relacionándolas con procesos fisicoquímicos de la industria, el medioambiente y la sociedad.

4.C.4 Descripción cualitativa de reacciones químicas sencillas de interés, valorando las implicaciones que tienen en la tecnología, la sociedad o el medioambiente.

4.C.5 Predicción de movimientos sencillos a partir de los conceptos de la cinemática, formulando hipótesis comprobables sobre valores futuros de estas magnitudes, validándolas a través del cálculo numérico, la interpretación de gráficas o el trabajo experimental.

4.C.6 Las fuerzas como agentes de cambio: relación de los efectos de las fuerzas, tanto en el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que actúan.

4.C.7 Aplicación de las leyes de Newton: observación de situaciones cotidianas o de laboratorio que permiten entender cómo se comportan los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.

4.C.8 Principales fuerzas del entorno cotidiano: reconocimiento del peso, la normal, el rozamiento, la tensión... y su uso en la explicación de fenómenos físicos en distintos escenarios.

4.C.9 La energía: formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas y aplicaciones de la energía, a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía mecánica en situaciones cotidianas.

4.C.10 Transferencias de energía: el trabajo y el calor como formas de transferencia de energía entre sistemas relacionados con las fuerzas o la diferencia de temperatura. AÑO XLII Núm. 124 30 de junio de 2023 23776

4.C.11 La energía en nuestro mundo: estimación de la energía consumida en la vida cotidiana mediante la búsqueda de información contrastada, la experimentación y el razonamiento científico, comprendiendo la importancia de la energía en la sociedad, su producción y su uso responsable.

D. Tecnología y Digitalización.

4.D.1 Utilización de forma transversal de las herramientas digitales habituales para el tratamiento, presentación y difusión de la información en diferentes formatos y plataformas.

4.D.2 El uso de recursos en la red. Propiedad intelectual.

4.D.3 Seguridad en la red: amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso,

sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc.)

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

El Ámbito Científico-Tecnológico juega un papel muy relevante, por su carácter instrumental, para que los alumnos alcancen los objetivos de la etapa y adquieran las competencias clave, ya que:

- Constituyen un ámbito de reflexión y también de comunicación y expresión, por lo que también contribuyen a la adquisición de la **competencia en comunicación lingüística y la competencia plurilingüe**. La resolución de problemas parte de la lectura comprensiva, continúa con la argumentación y la representación simbólica durante el proceso de resolución y concluye con la comunicación oral y/o escrita de los resultados obtenidos. El lenguaje matemático (numérico, gráfico, geométrico y algebraico), es un vehículo de comunicación de ideas que destaca por la precisión en sus términos y por su gran capacidad para comunicar gracias a un léxico propio de carácter sintético, simbólico y abstracto.

- Al ser instrumentales para la mayoría de las áreas de conocimiento, la competencia matemática confluye con la competencia en ciencias naturales y sociales, tecnología e ingeniería (**competencia STEM**).

- La **competencia digital, la competencia personal, social y de aprender a aprender y la competencia emprendedora** son tres competencias que se desarrollan por medio de la utilización de recursos variados trabajados en el desarrollo de la materia. Comunicarse, recabar información, retroalimentarla, simular y visualizar situaciones, obtener y tratar datos, entre otras situaciones de enseñanza-aprendizaje, constituyen vías de tratamiento de la información, desde distintos recursos y soportes, que contribuirán a que el alumno desarrolle mayores cotas de autonomía e iniciativa y aprenda a aprender; también la perseverancia, la sistematización, la reflexión crítica, toma de iniciativas y la habilidad para comunicar con eficacia los resultados del propio trabajo. Por supuesto, los propios procesos de resolución de problemas realizan una aportación significativa porque se utilizan para planificar estrategias, asumir retos y contribuyen a convivir con la incertidumbre controlando al mismo tiempo los procesos de toma de decisiones.

- La **competencia ciudadana** se vincula al ámbito a través del empleo del análisis funcional y el sentido estocástico para estudiar, analizar y describir fenómenos sociales del entorno de la comunidad autónoma y del Estado. El uso de las herramientas propias de la materia mostrará su papel para conocer y valorar problemas de la sociedad actual, fenómenos sociales como la diversidad cultural, el respeto al medioambiente, la salud, el consumo, la igualdad de oportunidades entre géneros o la convivencia pacífica. La participación, la colaboración, la valoración de la existencia de diferentes puntos de vista y la aceptación del error de manera constructiva constituyen también contenidos de actitud que cooperarán en el desarrollo de esta competencia.

– La **competencia en conciencia y expresión cultural** también está vinculada a los procesos de enseñanza/aprendizaje del ámbito. Estas constituyen una expresión de la cultura. La geometría es, además, parte integral de la expresión artística de la humanidad al ofrecer medios para describir y comprender el mundo que nos rodea y apreciar la belleza de las estructuras que ha creado. Cultivar la sensibilidad y la creatividad, el pensamiento divergente, la autonomía y el apasionamiento estético son objetivos de esta materia. El cultivo de esta competencia se ve favorecido por la búsqueda de relaciones entre el arte y ámbito científico, en el entorno de la comunidad autónoma y el Estado.

El grado competencial alcanzado por cada alumno en el Ámbito Científico contribuye, junto con el logrado en el resto de los ámbitos, a que alcance las competencias clave.

En cualquier caso, como se detalla en el apartado de evaluación, lo que compete en nuestra materia, al igual que en el resto, es la evaluación de las competencias específicas del Ámbito Científico-Tecnológico, no de las competencias clave. De acuerdo con la definición de perfil de salida que se hace en los artículos 11 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, y del Decreto 82/2022, de 12 de julio, así como la mención del mismo como referente último del desempeño alcanzado en las competencias clave en la evaluación de toda la etapa, carece de sentido realizar una evaluación de las competencias clave desagregada del resto de materias. Al contrario, la evaluación ha de ser integradora (artículo 28 de la LOE-LOMLOE), es decir, debe hacerse integrando todas las materias.

5.4.1. Módulo1

	CE1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios del ámbito científico, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder obtener	CE11. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, expresando lo observado en forma de hipótesis, demostrando dichas hipótesis a través de	CE12. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al sistema de nomenclatura de compuestos químicos y de descripción de la ciencia, al lenguaje matemático, al empleo de unidades	CE14. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente,	CE15. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar	CE17. Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y	CE18. Analizar procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno, haciendo un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo	CE3. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos,	CE4. Identificar y utilizar los razonamientos matemáticos trabajados en el bloque del ámbito científico tecnológico en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos	CE7. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con	CE8. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas,	CE9. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o	Total general
Etiquetas de fila													
CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE12												3,00%	3,00%
CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE13												1,00%	1,00%
CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3												10,00%	10,00%
CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE4												3,00%	3,00%
CP2, CD2, CD4, CD5, CPSAA4, CPSAA5							1,00%						1,00%
STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC5									10,00%				10,00%
STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA5, CC3, CC4, CE1, CE3, CCEC4								5,00%					5,00%
STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA5, CC3, CC4, CE1, CE3, CCEC5								15,00%					15,00%
STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC10	10,00%												10,00%
STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC4	7,50%												7,50%
STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC9	7,50%												7,50%
STEM1, STEM2, STEM3, STEM5, CCL1, CD1, CD2, CD3, CD5, CE1, CE3, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CP2					1,00%								1,00%
STEM1, STEM2, STEM3, STEM5, CCL1, CD1, CD2, CD3, CD5, CE1, CE3, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CP3					1,00%								1,00%
STEM1, STEM2, STEM4, CCL1, CCL3, CPSAA4, CD1, CE1, CCEC15	6,00%												6,00%
STEM1, STEM2, STEM4, CCL1, CCL3, CPSAA4, CD1, CE1, CCEC3	6,00%												6,00%
STEM2, STEM3, STEM5, CPSAA3, CPSAA4, STEM2, STEM3, STEM5, CD3, CD4, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CCEC1, CC3, CC4, CE2, CCL5, CP6				1,00%									1,00%
STEM2, STEM5, CD4, CC4								2,00%					2,00%
STEM2, STEM5, CD4, CC6								1,00%					1,00%
STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC5												2,00%	2,00%
STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4			5,00%										5,00%
STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3										1,00%			1,00%
STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE4										1,00%			1,00%
STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE5										0,00%			0,00%
Total general	25,00%	12,00%	5,00%	1,00%	2,00%	1,00%	3,00%	20,00%	10,00%	2,00%	17,00%	2,00%	100,00%

5.4.2. Módulo 2

	CE1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios del ámbito científico, aplicando diferentes estrategias y	CE10. Analizar los elementos de un paisaje concreto, priorizando el entorno de Castilla-La Mancha, valorándolo como patrimonio	CE11. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, expresando lo observado en	CE12. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al sistema de nomenclatura de compuestos químicos y de	CE13. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para	CE15. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y	CE16. Aplicar de forma apropiada y segura técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y	CE18. Analizar procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno, haciendo un uso responsable y ético de la	CE19. Expresar, comunicar y difundir ideas, propuestas o soluciones tecnológicas en diferentes foros de manera efectiva, usando un lenguaje inclusivo y no	CE2. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y	CE3. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo o en partes, reconociendo patrones, interpretando,	CE4. Identificar y utilizar los razonamientos matemáticos trabajados en el bloque del ámbito científico tecnológico en situaciones reales susceptibles de	CE5. Interpretar, seleccionar, representar y comunicar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados, usando	CE7. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente	CE8. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para	CE9. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la	Total general
Etiquetas de fila																	
CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE11																3,00%	3,00%
CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE21																0,50%	0,50%
CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE22																1,00%	1,00%
CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE23																1,00%	1,00%
CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE24																1,00%	1,00%
CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE25																1,00%	1,00%
CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE26																2,00%	2,00%
CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE28																2,00%	2,00%
CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE5											6,00%						6,00%
CCL1, STEM4, CD3, CPSAA3, CCEC5										1,00%							1,00%
STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC3												4,00%					4,00%
STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC8												4,00%					4,00%
STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC9												2,00%					2,00%
STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA5, CC3, CC4, CE1, CE3, CCEC8												1,00%					1,00%
STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC12	5,00%																5,00%
STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC8	7,50%																7,50%
STEM1, STEM2, STEM3, STEM5, CCL1, CD1, CD2, CD3, CD5, CE1, CE3, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CP4						2,00%											2,00%
STEM1, STEM2, STEM3, STEM5, CCL1, CD1, CD2, CD3, CD5, CE1, CE3, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CP5						2,00%											2,00%
STEM1, STEM2, STEM3, STEM5, CCL1, CD1, CD2, CD3, CD5, CE1, CE3, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CP6						2,00%											2,00%
STEM1, STEM2, STEM4, CCL1, CCL3, CPSAA4, CD1, CE1, CCEC21			5,00%														5,00%
STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CC4, CE1, CCEC1		0,00%															0,00%
STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CC4, CE1, CCEC2		0,00%															0,00%
STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CE1, CE3, CCEC3, CCEC4, CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, CP1, CPSAA10														3,00%			3,00%
STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CE1, CE3, CCEC3, CCEC4, CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, CP1, CPSAA11														5,00%			5,00%
STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CE1, CE3, CCEC3, CCEC4, CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, CP1, CPSAA13														1,00%			1,00%
STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CE1, CE3, CCEC3, CCEC4, CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, CP1, CPSAA14														2,00%			2,00%
STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CE1, CE3, CCEC3, CCEC4, CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, CP1, CPSAA17														1,00%			1,00%
STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CE1, CE3, CCEC3, CCEC4, CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, CP1, CPSAA5														3,00%			3,00%
STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CE1, CE3, CCEC3, CCEC4, CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, CP1, CPSAA9														1,00%			1,00%
STEM2, STEM3, STEM5, CD5, CPSAA1, CE3, CCEC3							1,00%										1,00%
STEM2, STEM3, STEM5, CD5, CPSAA1, CE3, CCEC4							2,00%										2,00%
STEM2, STEM5, CD4, CC7								0,00%									0,00%
STEM2, STEM5, CD4, CC8								1,00%									1,00%
STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC3																4,50%	4,50%
STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC4																2,00%	2,00%
STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC6																2,00%	2,00%
STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC7																1,00%	1,00%
STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CCL1, CCL2, CCL3, CE3, CCEC4, CCEC3, CCEC4, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CP3					1,00%												1,00%
STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CCL1, CCL2, CCL3, CE3, CCEC4, CCEC3, CCEC4, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CP4					2,50%												2,50%
STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC6				13,00%													13,00%
STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE6														1,00%			1,00%
Total general	12,50%	0,00%	5,00%	13,00%	3,50%	6,00%	3,00%	1,00%	1,00%	6,00%	1,00%	10,00%	16,00%	1,00%	11,50%	9,50%	100,00%

5.4.3. Módulo 3

Suma de % Mod3	Etiquetas de columna	CE11. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos físicoquímicos del entorno, expresando lo observado en forma de	CE12. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al sistema de nomenclatura de compuestos químicos y de descripción de la	CE14. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica,	CE19. Expresar, comunicar y difundir ideas, propuestas o soluciones tecnológicas en diferentes foros de manera efectiva, usando un lenguaje inclusivo y no	CE3. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando,	CE4. Identificar y utilizar los razonamientos matemáticos trabajados en el bloque del ámbito científico tecnológico en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en	CE5. Interpretar, seleccionar, representar y comunicar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados, usando diferentes	CE8. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas, biológicas y ambientales.	Total general	
Etiquetas de fila											
CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE14										1,00%	1,00%
CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE15										1,00%	1,00%
CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE27										1,00%	1,00%
CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE5										0,10%	0,10%
CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE6										3,00%	3,00%
CCL1, STEM4, CD3,CPSAA3, CCEC3											
CCL1, STEM4, CD3,CPSAA3, CCEC4						3,00%					3,00%
STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1						2,90%					2,90%
STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC2								10,00%			10,00%
STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC4								1,50%			1,50%
STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC6								5,00%			5,00%
STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA5, CC3, CC4, CE1, CE3, CCEC6							15,00%				15,00%
STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC11	5,00%										5,00%
STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC5	8,00%										8,00%
STEM1, STEM2, STEM4, CCL1, CCL3, CPSAA4, CD1, CE1, CCEC16		3,00%									3,00%
STEM1, STEM2, STEM4, CCL1, CCL3, CPSAA4, CD1, CE1, CCEC17		6,00%									6,00%
STEM1, STEM2, STEM4, CCL1, CCL3, CPSAA4, CD1, CE1, CCEC4		2,00%									2,00%
STEM1, STEM2, STEM4, CCL1, CCL3, CPSAA4, CD1, CE1, CCEC5		4,00%									4,00%
STEM1, STEM2, STEM4, CCL1, CCL3, CPSAA4, CD1, CE1, CCEC6		3,00%									3,00%
STEM1, STEM2, STEM4, CCL1, CCL3, CPSAA4, CD1, CE1, CCEC7		1,00%									1,00%
STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CE1, CE3, CCEC3, CCEC4, CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, CP1, CPSAA15									1,00%		1,00%
STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CE1, CE3, CCEC3, CCEC4, CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, CP1, CPSAA16									9,00%		9,00%
STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CE1, CE3, CCEC3, CCEC4, CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, CP1, CPSAA4									7,00%		7,00%
STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CE1, CE3, CCEC3, CCEC4, CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, CP1, CPSAA6									2,00%		2,00%
STEM2, STEM3, STEM5, CPSAA3, CPSAA4, STEM2, STEM3, STEM5, CD3, CD4, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CCEC1, CC3, CC4, CE2, CCL5, CP3					1,00%						1,00%
STEM2, STEM3, STEM5, CPSAA3, CPSAA4, STEM2, STEM3, STEM5, CD3, CD4, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CCEC1, CC3, CC4, CE2, CCL5, CP4					1,00%						1,00%
STEM2, STEM3, STEM5, CPSAA3, CPSAA4, STEM2, STEM3, STEM5, CD3, CD4, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CCEC1, CC3, CC4, CE2, CCL5, CP5					1,00%						1,00%
STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC5			2,50%								2,50%
Total general	13,00%	19,00%	2,50%	3,00%	5,90%	15,00%	16,50%	19,00%	6,10%	100,00%	

5.4.4. Módulo 4

Suma de % Mod4	Etiquetas de columna	CE1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios del ámbito científico, aplicando diferentes	CE11. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos físicoquímicos del entorno	CE12. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al sistema de nomenclatura de compuestos	CE13. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como	CE14. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales	CE15. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares	CE17. Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital	CE18. Analizar procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno	CE2. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, asociando el	CE3. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, asociando	CE4. Identificar y utilizar los razonamientos matemáticos trabajados en el bloque del ámbito científico tecnológico en situaciones	CE5. Interpretar, seleccionar, representar y comunicar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información	CE6. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica	CE8. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y	Total general
Etiquetas de fila																
CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE10															5,00%	5,00%
CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE16															0,50%	0,50%
CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE17															0,50%	0,50%
CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE18															0,50%	0,50%
CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE19															0,50%	0,50%
CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE20															0,50%	0,50%
CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE7															1,00%	1,00%
CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE8															1,00%	1,00%
CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE9															4,00%	4,00%
CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3										1,00%						1,00%
CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE4										4,00%						4,00%
CP2, CD2, CD4, CD5, CPSAA4, CPSAA6								1,00%								1,00%
CP2, CD2, CD4, CD5, CPSAA4, CPSAA7								0,50%								0,50%
CP2, CD2, CD4, CD5, CPSAA4, CPSAA8								0,50%								0,50%
STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC6												3,00%				3,00%
STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC7												10,00%				10,00%
STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA5, CC3, CC4, CE1, CE3, CCEC7											5,00%					5,00%
STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC6	5,00%															5,00%
STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC7	3,00%															3,00%
STEM1, STEM2, STEM3, STEM5, CCL1, CD1, CD2, CD3, CD5, CE1, CE3, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CP7							2,50%									2,50%
STEM1, STEM2, STEM4, CCL1, CCL3, CPSAA4, CD1, CE1, CCEC10		3,00%														3,00%
STEM1, STEM2, STEM4, CCL1, CCL3, CPSAA4, CD1, CE1, CCEC11		1,00%														1,00%
STEM1, STEM2, STEM4, CCL1, CCL3, CPSAA4, CD1, CE1, CCEC12		1,00%														1,00%
STEM1, STEM2, STEM4, CCL1, CCL3, CPSAA4, CD1, CE1, CCEC13		2,00%														2,00%
STEM1, STEM2, STEM4, CCL1, CCL3, CPSAA4, CD1, CE1, CCEC14		2,00%														2,00%
STEM1, STEM2, STEM4, CCL1, CCL3, CPSAA4, CD1, CE1, CCEC18		7,00%														7,00%
STEM1, STEM2, STEM4, CCL1, CCL3, CPSAA4, CD1, CE1, CCEC19		2,00%														2,00%
STEM1, STEM2, STEM4, CCL1, CCL3, CPSAA4, CD1, CE1, CCEC20		2,00%														2,00%
STEM1, STEM2, STEM4, CCL1, CCL3, CPSAA4, CD1, CE1, CCEC8		1,00%														1,00%
STEM1, STEM2, STEM4, CCL1, CCL3, CPSAA4, CD1, CE1, CCEC9		5,00%														5,00%
STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CE1, CE3, CCEC3, CCEC4, CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, CP1, CPSAA12													5,00%			5,00%
STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CE1, CE3, CCEC3, CCEC4, CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, CP1, CPSAA7													1,00%			1,00%
STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CE1, CE3, CCEC3, CCEC4, CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, CP1, CPSAA8													5,00%			5,00%
STEM2, STEM3, STEM5, CPSAA3, CPSAA4, STEM2, STEM3, STEM5, CD3, CD4, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CCEC1, CC3, CC4, CE2, CCL5, CP7						1,00%										1,00%
STEM2, STEM5, CD4, CC5																
STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CCL1, CCL2, CCL3, CE3, CCEC4, CCEC4, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CP2					1,00%											1,00%
STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC7				0,50%												0,50%
STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC8				2,00%												2,00%
STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC9				7,50%												7,50%
STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3														1,00%		1,00%
STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE4														1,00%		1,00%
Total general		8,00%	26,00%	10,00%	1,00%	1,00%	2,50%	2,00%		5,00%	5,00%	13,00%	11,00%	2,00%	13,50%	100,00%

6. METODOLOGÍA

Según establece el Decreto 136/2023, para alcanzar las competencias específicas del Ámbito Científico, han de mobilizarse los saberes básicos y el nivel de logro se evaluará mediante los criterios de evaluación.

En cuanto a la metodología, se dispone que los saberes básicos han de ser empleados de manera funcional, proporcionando la flexibilidad necesaria para establecer conexiones entre los diferentes sentidos, por lo que el orden de aparición no implica ninguna temporalización ni orden cronológico en su tratamiento en el aula.

El currículo del Ámbito Científico Tecnológico, pretende contribuir a desarrollar las capacidades cognitivas de los alumnos y que el lenguaje matemático les sirva de instrumento formalizador en otras ciencias. La funcionalidad del aprendizaje debe asegurar que el alumnado sea competente para utilizar lo aprendido, tanto para aplicarlo a contextos reales como empleándolo como instrumento para lograr nuevos aprendizajes.

El centro del proceso de enseñanza-aprendizaje en el Ámbito, tiene que ser la resolución de problemas, principalmente a través de la propuesta de situaciones de aprendizaje que permitan al alumnado desarrollar sus capacidades cognitivas y socioafectivas (interpretar, inducir, generalizar, plantear conjeturas, estimar, inferir, tomar decisiones individuales y colectivas, investigar, etc).

Para llevar al aula estos pilares metodológicos, se seguirán las siguientes pautas en cada unidad didáctica:

- Comenzará con el planteamiento de varias situaciones de aprendizaje, que servirán de hilo conductor para activar los saberes básicos requeridos para su resolución.
- Se distinguirán dos casos diferentes de saberes básicos involucrados. Por un lado, aquellos que son ya conocidos previamente por el alumnado y han de ser capaces de reactivar por sí mismos con el estímulo de la situación de aprendizaje planteada. Por otra parte, los saberes básicos que serán explicados y trabajados en el transcurso de la unidad didáctica.
- El despliegue de estos últimos saberes básicos se hará en profundidad, tanto aplicándolos a contextos reales como proponiendo actividades que permitan cimentar su concepción puramente matemática y operativa.
- Para finalizar, se plantearán actividades enfocadas a la evaluación competencial de los saberes básicos estudiados.

En resumen, se trata de una propuesta metodológica que nos permitirá implicar trimestre a trimestre todos los sentidos, de tal forma que saberes básicos trabajados en unas unidades didácticas se reactivarán en otras posteriores, proporcionando de esta manera una visión del ámbito, como un todo integrado.

6.1. Materiales y recursos didácticos

Para llevar a buen término, de forma eficaz, la metodología establecida en esta programación, se utilizarán los siguientes materiales y recursos didácticos:

- Material bibliográfico:
 - Libro de texto elaborado por el departamento,
- Materiales y recursos audiovisuales:
 - Paneles interactivos
 - Tabletas gráficas
 - Ordenadores portátiles
- Recursos web y software:
 - Aulas virtuales de EducamosCLM
- Otros recursos didácticos:
 - Calculadoras científicas
 - Materiales manipulativos

6.2. Organización en Unidades Didácticas. Secuenciación y temporalización

Teniendo en cuenta la distribución trimestral de nuestro centro, tenemos 18 semanas en el primer cuatrimestre y 18 semanas en el segundo (unas 72 sesiones lectivas cada uno).

Se adopta la organización de los saberes básicos en unidades didácticas establecido en el libro de texto que se indica como referencia en el epígrafe 6.1.: en cada bloque se desarrollarán tres unidades didácticas y un proyecto de investigación.

6.3. Agrupamientos y espacios

En el aula se trabajará con los siguientes tipos de agrupamiento:

- Gran grupo: Es el más habitual, en estas actividades todo el grupo hace lo mismo al mismo tiempo. Cuando se detecten limitaciones en el gran grupo se deberá cambiar a otro tipo de agrupamiento.
- Equipos flexibles: Constituido por un conjunto de dos o más alumnos con la finalidad de llevar a cabo una tarea determinada o que se ayuden unos a otros en las diferentes problemáticas que aparezcan.
- Trabajo individual: Consiste en las actividades que cada alumno realiza por sí solo y es la forma de trabajo que la mayoría de las secuencias de enseñanza-aprendizaje plantea en algún momento.

En cualquier caso, y como criterio general, los agrupamientos del alumnado se adecuarán al tipo de actividades propuestas e instrumentos utilizados.

6.4. Temporalización y secuenciación

El tiempo en el aula se distribuirá entre:

- Exposición de las situaciones de aprendizaje.
- Activación de los saberes básicos involucrados que conozca previamente el alumnado.
- Explicaciones del profesorado.
- Realización de actividades, tanto contextualizadas como no contextualizadas.
- Resolución de dudas y problemas.
- Planteamiento de conjeturas.
- Supervisión y desarrollo de los trabajos de investigación propuestos.
- Exposición de investigaciones y resultados.

El tiempo dedicado a cada uno de los aspectos mencionados variará dependiendo del momento de la unidad didáctica en que nos encontremos y de otros factores, como la atención a la diversidad, planes de refuerzo, etc.

La distribución temporal de los contenidos de esta materia se basa en el calendario escolar 2025/26. De acuerdo con éste, el curso dispone de 36 semanas aproximadamente. Teniendo en cuenta que los módulos tienen una duración cuatrimestral (aproximadamente 18 semanas por cuatrimestre) los contenidos del ámbito científico-tecnológico se desarrollarán:

- ✓ Módulos a distancia: dos sesiones por semana, con una carga horaria total de cuatro horas lectivas semanales.

Se programan aproximadamente 17 semanas, dejando el resto para realizar simulacros de pruebas objetivas y corrección de las mismas, posibles variaciones

de las sesiones fijadas para las distintas unidades, actividades complementarias y extracurriculares, festivos, ...etc.

7. EVALUACIÓN

El artículo 28 de la LOE-LOMLOE establece que *"la evaluación del proceso de aprendizaje de los alumnos y alumnas de educación secundaria obligatoria será continua, formativa e integradora"*, refiriéndose con el término *integradora* a lo comentado al final del epígrafe 5.4.

Los términos *continua* y *formativa* conllevan la recogida sistemática de información sobre el proceso de enseñanza- aprendizaje de forma que podamos, por un lado, realizar juicios de valor encaminados a mejorar el propio proceso y, por otra parte, ofrecer formación al alumnado a través de la retroalimentación sobre lo que ya ha alcanzado, lo que le falta por conseguir y cómo lograrlo.

Atendiendo a lo dispuesto en el artículo 16, apartados 3 y 4, del Decreto 82/2022, la evaluación competencial conlleva dos etapas:

1. La evaluación de las competencias específicas de cada materia, a partir de sus criterios de evaluación.
2. La evaluación del grado de adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil de salida, utilizando de forma ponderada las conexiones entre los descriptores operativos y las competencias específicas evaluadas previamente en todas y cada una de las materias.

7.1. Ponderaciones de los criterios de evaluación.

Para llevar a cabo la primera de estas dos etapas, se debe establecer un peso a los criterios de evaluación (ver epígrafe 5.2), referentes a través de los cuales se evaluarán las competencias específicas asociadas a ellos y, por extensión, sus descriptores operativos asociados.

Módulo 1

B1. Tipos de Números. La Célula	47,00%
1B1.T1 Naturales y Enteros	21,00%
Crt. Eval. 1.1 Interpretar y reformular problemas de forma verbal o gráfica en el ámbito científico-tecnológico, organizando	7,50%
Crt. Eval. 1.2 Obtener las soluciones de un problema, activando los conocimientos científicos necesarios y utilizando las h	7,50%
Crt. Eval. 3.1 Reconocer patrones, modelizar situaciones, organizar datos y descomponer un problema en partes más sir	5,00%
Crt. Eval. 7.1 Colaborar activamente y construir relaciones trabajando en el ámbito científico en equipos heterogéneos, r	1,00%
1B1.T2 Racionales	16,00%
Crt. Eval. 3.1 Reconocer patrones, modelizar situaciones, organizar datos y descomponer un problema en partes más sir	15,00%
Crt. Eval. 7.1 Colaborar activamente y construir relaciones trabajando en el ámbito científico en equipos heterogéneos, r	1,00%
1B1.T3 La Célula	10,00%
Crt. Eval. 8.1 Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo q	10,00%
B2. Álgebra. Seres Vivos	26,00%
1B2.T4 Proporcionalidad y Álgebra	20,00%
Crt. Eval. 1.3 Comprobar la validez, corrección matemática y coherencia de las soluciones de un problema científicotecn	10,00%
Crt. Eval. 4.2 Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas	10,00%
Crt. Eval. 7.1 Colaborar activamente y construir relaciones trabajando en el ámbito científico en equipos heterogéneos, r	0,00%
1B2.T5 Los seres vivos.	6,00%
Crt. Eval. 8.1 Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo q	3,00%
Crt. Eval. 8.2 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos u	3,00%
B3. Investigación. Energía. Digitalización	27,00%
1B3.T6 Investigación científica.	8,00%
Crt. Eval. 12.1 Emplear datos en diferentes formatos y unidades para interpretar y comunicar información relativa a un p	5,00%
Crt. Eval. 14.3 Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujer	1,00%
Crt. Eval. 15.1 Idear y diseñar soluciones tecnológicas eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos u observ	1,00%
Crt. Eval. 8.2 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos u	1,00%
1B3.T7 La energía.	14,00%
Crt. Eval. 11.1 Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los p	6,00%
Crt. Eval. 11.3 Reconocer y describir en el entorno inmediato, empleando metodologías propias de la ciencia, situaciones	6,00%
Crt. Eval. 9.2 Proponer y adoptar hábitos sostenibles y saludables, analizando de una manera crítica las actividades propi	2,00%
1B3.T8 Dispositivos digitales.	5,00%
Crt. Eval. 15.1 Idear y diseñar soluciones tecnológicas eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos u observ	1,00%
Crt. Eval. 17.1 Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas	1,00%
Crt. Eval. 18.1 Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental a lo larg	2,00%
Crt. Eval. 18.3 Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro	1,00%
Total general	100,00%

Módulo 2

B4. Magnitudes, Unidades y Ecosistemas.	0,00%
B4.T3 Ecosistemas. Cambio climático.	0,00%
Crt. Eval. 10.1 Valorar la importancia del paisaje, destacando el entorno de Castilla-La Mancha, como patrimonio natural analiz	0,00%
Crt. Eval. 10.2 Interpretar el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos natural	0,00%
B4. Magnitudes, Unidades y Ecosistemas.	40,00%
B4.T1 Operaciones con números. Proporcionalidad.	15,00%
Crt. Eval. 1.1 Interpretar y reformular problemas de forma verbal o gráfica en el ámbito científico-tecnológico, organizando los	7,50%
Crt. Eval. 13.1 Utilizar y trabajar con recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la intera	1,00%
Crt. Eval. 13.2 Resolver con autonomía tareas propuestas de manera eficiente, representar y comunicar el proceso de creación	2,50%
Crt. Eval. 4.3 Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias, resolviendo problemas científicos conti	4,00%
B4.T2 El lenguaje científico. Magnitudes y unidades.	15,00%
Crt. Eval. 12.1 Emplear datos en diferentes formatos y unidades para interpretar y comunicar información relativa a un proces	13,00%
Crt. Eval. 5.4 Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, en especial en Castil	1,00%
Crt. Eval. 7.2 Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión,	1,00%
B4.T3 Ecosistemas. Cambio climático.	5,00%
Crt. Eval. 18.4 Analizar los beneficios que, en el cuidado del entorno, aportan la arquitectura bioclimática y el ecotransporte, ve	0,00%
Crt. Eval. 9.1 Entender la sostenibilidad del medio ambiente.	2,00%
Crt. Eval. 9.2 Proponer y adoptar hábitos sostenibles y saludables, analizando de una manera crítica las actividades propias y a	2,00%
Crt. Eval. 9.3 Identificar los posibles riesgos naturales (pérdidas de biodiversidad, alteraciones del suelo y fenómenos meteoro	1,00%
B4.T4 Sist. Terrestres	5,00%
Crt. Eval. 8.2 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizan	0,50%
Crt. Eval. 9.1 Entender la sostenibilidad del medio ambiente.	4,50%
B5. Conocimiento de la naturaleza. Geometría de las formas.	20,00%
B5.T5 La Materia	4,00%
Crt. Eval. 5.2 Analizar conceptos y procesos científicos, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, t	4,00%
B5.T6 Geometría	8,00%
Crt. Eval. 4.1 Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, o entre diferentes procesos matem	4,00%
Crt. Eval. 4.4 Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de lo:	2,00%
Crt. Eval. 8.4 Interpretar y analizar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, l	2,00%
B5.T7 Aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor.	4,00%
Crt. Eval. 8.2 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizan	4,00%
B5.T8 La función de relación.	4,00%
Crt. Eval. 5.5 Definir problemas o necesidades planteadas y dar respuesta, buscando y contrastando información procedente c	2,00%
Crt. Eval. 8.2 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizan	2,00%
B6. Reproducción. Álgebra. Mecánica. Expresión gráfica	40,00%
B6.T10 Ecuaciones 1º	10,00%
Crt. Eval. 1.3 Comprobar la validez, corrección matemática y coherencia de las soluciones de un problema científicotecnológico	5,00%
Crt. Eval. 15.2 Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construc	2,00%
Crt. Eval. 15.3 Aplicar con iniciativa estrategias colaborativas de gestión de proyectos con una perspectiva interdisciplinar y sigl	2,00%
Crt. Eval. 19.3 Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad y acces	1,00%
B6.T11 Mecánica y fuerzas	15,00%
Crt. Eval. 11.4 Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refu	5,00%
Crt. Eval. 15.4 Analizar el diseño de un producto que dé respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evoluci	2,00%
Crt. Eval. 16.1 Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y	1,00%
Crt. Eval. 16.2 Construir o seleccionar operadores y componentes tecnológicos, analizando su funcionamiento y haciendo uso	2,00%
Crt. Eval. 5.2 Analizar conceptos y procesos científicos, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, t	5,00%
B6.T12 Coordenadas cartesianas. Expresión gráfica.	10,00%
Crt. Eval. 2.1 Crear variantes de un problema dado empleando herramientas tecnológicas adecuadas, formular, comprobar e i	6,00%
Crt. Eval. 3.4 Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos con conexión a Internet (ordenadores, dispositivos m	1,00%
Crt. Eval. 5.1 Interpretar y representar conceptos, procedimientos, información y resultados científicos de modos distintos y cc	3,00%
B6.T9 El aparato reproductor.	5,00%
Crt. Eval. 18.5 Identificar y valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social re	1,00%
Crt. Eval. 5.7 Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando pr	1,00%
Crt. Eval. 8.1 Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que per	3,00%
Total general	100,00%

Módulo 3

B7. Nº Reales. Proporción. Geometría.	30,50%
B7.T1 Nº Racionales.	20,50%
Crt. Eval. 1.1 Interpretar y reformular problemas de forma verbal o gráfica en el ámbito científico-tecnológico, organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos, aplicando herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de los mismos	8,00%
Crt. Eval. 12.1 Emplear datos en diferentes formatos y unidades para interpretar y comunicar información relativa a un proceso científico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.	2,50%
Crt. Eval. 4.1 Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, o entre diferentes procesos matemáticos, formando un todo coherente.	10,00%
B7.T3 Geometría	10,00%
Crt. Eval. 5.6 Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación en la construcción de conocimiento	10,00%
B8. Ecuaciones de 1º y 2º. Estadística. La material	21,00%
B8.T4 Ecuaciones 1º y 2º	1,00%
Crt. Eval. 8.3 Cooperar dentro de un proyecto científico, fomentando la investigación científica, asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión	1,00%
B8.T4 Problemas de álgebra	20,00%
Crt. Eval. 1.3 Comprobar la validez, corrección matemática y coherencia de las soluciones de un problema científicotecnológico. Valorar sus implicaciones desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable).	5,00%
Crt. Eval. 3.2 Resolver problemas o dar explicación a procesos científico-tecnológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	15,00%
B8. Problemas de álgebra. La material	28,50%
B8.T5 Estadística.	18,50%
Crt. Eval. 19.1 Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados. AÑO XLII Núm. 124 30 de junio de 2023 23772	3,00%
Crt. Eval. 4.1 Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, o entre diferentes procesos matemáticos, formando un todo coherente.	6,50%
Crt. Eval. 5.1 Interpretar y representar conceptos, procedimientos, información y resultados científicos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información	9,00%
B8.T6 Estructura de la material	10,00%
Crt. Eval. 11.1 Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación	10,00%
B9. Electricidad. El universo. Geología.	20,00%
B9.T7 Energía eléctrica.	11,90%
Crt. Eval. 11.3 Reconocer y describir en el entorno inmediato, empleando metodologías propias de la ciencia, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia y la tecnología, pueden contribuir a su solución (a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático), diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas y analizando críticamente su impacto en la sociedad	9,00%
Crt. Eval. 19.2 Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso, así como un lenguaje inclusivo y no sexista.	2,90%
B9.T8 El universo	3,10%
Crt. Eval. 14.1 Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia	2,00%
Crt. Eval. 14.2 Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que creen valor para el individuo y para la comunidad, que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad, detectando en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.	1,00%
Crt. Eval. 8.1 Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.	0,10%
B9.T9 Geología	5,00%
Crt. Eval. 8.1 Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.	3,00%
Crt. Eval. 8.2 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección	2,00%
Total general	100,00%

Módulo 4

B10. Funciones lineales y cuadráticas. Química	25,00%
B10.T1 Función Lineal y Cuadrática.	25,00%
Crt. Eval. 1.1 Interpretar y reformular problemas de forma verbal o gráfica en el ámbito científico-tecnológico, organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos, aplicando herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de los mismos	5,00%
Crt. Eval. 11.2 Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados	10,00%
Crt. Eval. 2.1 Crear variantes de un problema dado empleando herramientas tecnológicas adecuadas, formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada estudiando patrones, propiedades y relaciones entre los diferentes resultados	1,00%
Crt. Eval. 4.2 Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación científica: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	3,00%
Crt. Eval. 5.2 Analizar conceptos y procesos científicos, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	6,00%
B11. Genética. salud. probabilidad.	35,00%
B11.T3 Genética celular.	6,00%
Crt. Eval. 8.1 Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.	6,00%
B11.T4 Salud y enfermedad.	4,00%
Crt. Eval. 12.2 Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la ciencia, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica, así como las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.	0,50%
Crt. Eval. 17.1 Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos que en ellos se pudieran producir, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.	1,00%
Crt. Eval. 8.2 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección	2,50%
B11.T5 Probabilidad.	20,00%
Crt. Eval. 1.1 Interpretar y reformular problemas de forma verbal o gráfica en el ámbito científico-tecnológico, organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos, aplicando herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de los mismos	3,00%
Crt. Eval. 4.2 Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación científica: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	10,00%
Crt. Eval. 5.3 Facilitar la comprensión y análisis de información sobre trabajos científicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.)	5,00%
Crt. Eval. 6.1 Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto científico como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	1,00%
Crt. Eval. 6.2 Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las ciencias.	1,00%
B5.T6.A.5 Geometría Plana. Cálculos	5,00%
Crt. Eval. 8.1 Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.	5,00%
B12. Trigonometría.Movimiento. Energía	40,00%
B12.T6 Trigonometría.	10,00%
Crt. Eval. 13.1 Utilizar y trabajar con recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	1,00%
Crt. Eval. 2.1 Crear variantes de un problema dado empleando herramientas tecnológicas adecuadas, formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada estudiando patrones, propiedades y relaciones entre los diferentes resultados	4,00%
Crt. Eval. 3.3 Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas científicos a través de las herramientas tecnológicas adecuadas, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa.	5,00%
B12.T7 Cinemática. Movimientos de interés.	10,00%
Crt. Eval. 12.2 Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la ciencia, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica, así como las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.	7,50%
Crt. Eval. 15.5 Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados.	2,50%
B12.T8 Dinámica. Fuerzas de interés.	10,00%
Crt. Eval. 11.2 Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados	1,00%
Crt. Eval. 11.4 Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada, aplicando las leyes y teorías científicas.	7,00%
Crt. Eval. 12.2 Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la ciencia, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica, así como las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.	2,00%
B12.T9 Trabajo, Energía y Calor.	10,00%
Crt. Eval. 11.2 Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados	4,00%
Crt. Eval. 11.4 Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada, aplicando las leyes y teorías científicas.	4,00%
Crt. Eval. 14.3 Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente. AÑO XLII Núm. 124 30 de junio de 2023 23772	1,00%
Crt. Eval. 17.2 Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.	1,00%
Crt. Eval. 18.2 Identificar las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental, haciendo un uso responsable y ético de dichas tecnologías.	
Total general	100,00%

7.2. Instrumentos de evaluación

Los instrumentos de evaluación utilizados por cada miembro del departamento a lo largo del curso deben ser variados:

- Observación directa en el aula
- Registros de actividad y participación en el aula virtual
- Realización de tareas y participación en clase
- Trabajo realizado en casa
- Resolución individual y en grupo de situaciones de aprendizaje
- Pruebas escritas
- Trabajos de investigación individuales y grupales
 - Diseño y desarrollo
 - Documentación
 - Exposición

La evaluación de cada unidad didáctica no puede obtenerse mediante un único instrumento de evaluación, y menos aún las evaluaciones trimestrales. Asimismo, con el objeto de garantizar el cumplimiento de la temporalización establecida en la programación, cada docente, en su programación de aula, deberacionalizar y acotar también superiormente el número de instrumentos utilizados, con objeto de no emplear en la recogida de información para evaluar más tiempo del que podemos destinar a ello.

Cada actividad de evaluación propuesta e instrumento utilizado se diseñará para calificar unos criterios de evaluación determinados, de forma que el número de criterios de evaluación a valorar en cada unidad didáctica irá variando y habrá criterios que solo se evaluarán en alguna de ellas.

7.3. Criterios de calificación

Una vez ponderados los criterios de evaluación, vamos a establecer los criterios para obtener las calificaciones de:

- Actividades/instrumentos de evaluación.
- Unidades didácticas.
- Partes
- Evaluación intermedia
- Evaluación primera parcial y final.

La medición del cumplimiento de las capacidades, se establecerá una rúbrica de 0 a 5, y se corresponderá linealmente con la puntuación de 0 a 10, siendo por tanto, el 3 (en la rúbrica) el equivalente al 5, en la escala decimal.

1. Evaluación competencial de la actividad/instrumento. Se aplicará una rúbrica adecuada a cada competencia específica, conectada a el nivel de logro (1-5), correspondiente a cada criterio de evaluación involucrado en la actividad/instrumento. Este nivel de logro, tendrá su equivalencia linealmente a la escala decimal de 0 a 10. Siendo 3, en la rúbrica equivalente a 5 en la escala decimal.

Se multiplicará el nivel de logro (adaptado a su equivalencia con la escala decimal) por el porcentaje asignado con respecto al total del curso, especificado en la tabla de criterios de evaluación del curso correspondiente.

2. Unidades y partes. La suma ponderada de los criterios, nos permitirá obtener una nota de cada unidad y por extensión, de cada parte. A efectos de aprobado, la media ponderada, de cada bloque debe ser 5 o superior (escala decimal). En la prueba de Evaluación Final, y tras recuperación, de cada bloque por debajo de 5, excepcionalmente, se ponderará con mínimo de 3,5.

3. Evaluación inicial. Al comienzo de cada cuatrimestre se hará una valoración inicial del alumnado.

4. Evaluación primera parcial. A mediados de cada cuatrimestre, se llevará a cabo, un proceso de evaluación, pensado, para aquellos alumnos/as de distancia. Las partes que superen, se les guardará.

5. Evaluación final. Recuperación. Al final de cada cuatrimestre se podrá examinar de los tres bloques de cada módulo, tanto por primera vez como la recuperación de bloques pendientes de las evaluaciones anteriores. En este momento, se deberán realizar los bloques no examinados, así como recuperar los que estén por debajo de 5. Para obtener la calificación final, excepcionalmente, se podrá realizar una media ponderada de cada bloque, siendo la nota del examen, del mismo, 3,5 como mínimo. Siempre que en los exámenes, se supere este mínimo, se ponderarán los cuadernillos, obteniendo, así, la nota final del curso.

7.4. Evaluación del proceso de enseñanza y de la práctica docente

El departamento del ámbito científico realizará su Plan de Evaluación Interna de acuerdo con lo establecido en el Plan de Evaluación Interna del Centro. Se evaluarán los siguientes aspectos:

- Infraestructura y equipamiento del Departamento, valorándose la suficiencia y funcionalidad del equipamiento e infraestructuras.
- Dotación de Recursos Humanos, para evaluar si su número resulta suficiente o no.
- Grado de cumplimiento de la temporalización establecida en esta programación didáctica.
- Resultados académicos del alumnado: Este aspecto será evaluado por los miembros del Departamento, tras las evaluaciones del alumnado, con las actas de evaluación y las estadísticas de resultados de los distintos grupos. También se estudiará el grado de consecución de las competencias específicas, las causas de dichos resultados, la metodología desarrollada, el grado de cumplimiento de las temporalizaciones y las propuestas de mejora. Se dialogará así mismo con los propios alumnos en el aula, y se recogerá su opinión a través del formulario establecido por el centro para ello, dentro del Plan de Evaluación Interna del Centro.
- Práctica docente: cada profesor/a realizará una evaluación de su práctica docente, cumplimentando los cuestionarios que, para este fin, contempla el Plan de Evaluación Interna del Centro y formulando las propuestas de mejora correspondientes. Esta evaluación se realizará de forma trimestral y se constará en las actas del departamento, como parte del análisis de los resultados académicos logrados por los alumnos en cada trimestre, promoviendo así la reflexión y la puesta en común de medidas para la mejora. Este análisis también constará en la Memoria Anual del departamento.
- Propuestas de mejora que el departamento eleve al Equipo Directivo, como conclusión de los apartados anteriores.

8. PROGRAMACIONES DE AULA

Las programaciones de aula corresponden a cada docente, a título individual. Sin embargo, respetando la libertad de cátedra, todas ellas han de ser coherentes con lo establecido en la programación didáctica del departamento:

- Garantizarán el cumplimiento de sus preceptos generales.
- Si algún docente, en lugar de seguir el libro de texto indicado por el departamento en el apartado de materiales y recursos didácticos, prefiere utilizar materiales propios, en su programación de aula deberá detallar cuáles son y su metodología de aplicación, que no podrá ser diferente de forma trascendente a la establecida por el departamento en esta programación.
- Concretarán los instrumentos de evaluación que se aplicarán en cada unidad didáctica, indicando en los mismos el peso asignado y los criterios de evaluación implicados.
- Incluirán un registro para recoger todos los datos obtenidos mediante los instrumentos de evaluación aplicados y, a partir de ellos, obtener las calificaciones correspondientes.

9. PLAN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

ACTIVIDAD	OBJETIVOS	RESPONSABLES	FECHA	DESTINATARIOS	EVALUACIÓN	RECURSOS
CHARLA COLOQUIO JUAN ZAMORA Fotografía de paisaje	La actividad esta destinada a los alumnos de fotografía principalmente. La charla consiste en visionar imágenes del fotógrafo naturalista Juan Zamora, donde nos proyectará fotos de paisajes de diversos países del mundo. Nos comentará la técnica utilizada y la composición, luz color, .. de las imágenes. También nos hablará de los países visitados y sus costumbres.	María Manzanares García	18 DE NOVIEMBRE A las 17:00 h (primer cuatrimestre)	Grupos: abierto a todos los alumnos del centro y aficionados a la fotografía	Escala de valoración de participación.	Gratuito
CHARLA COLOQUIO ANTONIO MUÑOZ Fotografía MACRO. Naturaleza oculta	La actividad está destinada a los alumnos de fotografía principalmente. La charla consiste en visionar imágenes macro del especialista Antonio Muñoz, donde nos proyectará fotos del mundo a escala muy pequeña, haciendo visible el mundo oculto que nos rodea. Nos comentará la técnica utilizada y la composición, luz color, .. de las imágenes.	María Manzanares García	10 de MARZO de 2026. A las 17:00 h (segundo cuatrimestre)	Alumnos del centro y aficionados a la fotografía	Escala de valoración de participación.	Gratuito

Viaje a VALENCIA. Visita a la Ciudad de las Ciencias	Para cumplir con los objetivos correspondientes al ámbito científico se visitará el oceanographic y se realizará una actividad fotográfica para obtener imágenes arquitectónicas	Profesores del Departamento Científico Tecnológico.	Abril-mayo	Alumnos del centro	Escala de valoración de participación. Memorias departamentos	800€ para transporte
VISITA AL PARQUE CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO, AIRBUS Y MAESTRANZA DE ALBACETE	Para cumplir con los objetivos correspondientes al ámbito científico se visitará el parque científico tecnológico de Albacete, donde se recorrerán las diferentes aulas donde se conocerán las diferentes líneas de investigación. La puesta en marcha de la ingeniería en aeronáutica, con la visita a Airbus y Maestranza. Fomentar las relaciones interpersonales y la autonomía.	Profesores del Departamento Científico Tecnológico.	Marzo	Alumnos del centro	Escala de valoración de participación. Memorias departamentos	500 € para transporte