

PROPUESTA DE PROGRAMACIÓN DOCENTE

ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

Educación Secundaria para personas adultas



Principado de
Asturias

Consejería
de Educación

1.	INTRODUCCIÓN	6
2.	ASPECTOS METODOLÓGICOS Y CONTRIBUCIÓN A LAS COMPETENCIAS CLAVE.....	7
3.	Módulos del ámbito por niveles.....	10
3.1	Módulo Números – Nivel 1.1.....	10
3.1.1	Temporalización de las unidades de programación.....	10
3.1.2	Organización y secuenciación de las unidades de programación	10
3.1.3	Evaluación.....	16
	Instrumentos y procedimientos de evaluación.....	16
3.2	Módulo Ecuaciones y geometría – Nivel 1.1	18
3.2.1	Temporalización de las unidades de programación.....	18
3.2.2	Organización y secuenciación de las unidades de programación	18
3.2.3	Evaluación.....	27
	Instrumentos y procedimientos de evaluación.....	27
3.3	Módulo Ecología y geología – Nivel 1.1.....	29
3.3.1	Temporalización de las unidades de programación.....	29
3.3.2	Organización y secuenciación de las unidades de programación	29
3.3.3	Evaluación.....	35
	Instrumentos y procedimientos de evaluación.....	35
3.4	Módulo Célula y biodiversidad – Nivel 1.1	37
3.4.1	Temporalización de las unidades de programación.....	37
3.4.2	Organización y secuenciación de las unidades de programación	38
3.4.3	Evaluación.....	43
	Instrumentos y procedimientos de evaluación.....	43
3.5	Módulo Educación digital – Nivel 1.1	46
3.5.1.	Temporalización de las unidades de programación.....	46
3.5.2.	Organización y secuenciación de las unidades de programación	46
3.5.3	Evaluación.....	48
	Instrumentos y procedimientos de evaluación.....	48
3.6	Módulo Proporcionalidad – Nivel 1.2.....	49
3.6.1	Temporalización de las unidades de programación.....	49
3.6.2	Organización y secuenciación de las unidades de programación	50
3.6.3	Evaluación.....	58
	Instrumentos y procedimientos de evaluación.....	58
3.7	Módulo Geometría del espacio – Nivel 1.2	61
3.7.1	Temporalización de las unidades de programación.....	61
3.7.2	Organización y secuenciación de las unidades de programación	61
3.7.3	Evaluación.....	71

Instrumentos y procedimientos de evaluación	72
3.8 Módulo Tecnología y energía – Nivel 1.2	74
3.8.1 Temporalización de las unidades de programación	74
3.8.2 Organización y secuenciación de las unidades de programación	74
3.8.3 Evaluación	77
Instrumentos y procedimientos de evaluación	77
3.9 Módulo Materia y fuerza – Nivel 1.2	80
3.9.1 Temporalización de las unidades de programación	80
3.9.2 Organización y secuenciación de las unidades de programación	80
3.9.3 Evaluación	85
Instrumentos y procedimientos de evaluación	85
3.10 Módulo Entornos digitales – Nivel 1.2	88
3.10.1 Temporalización de las unidades de programación	88
3.10.2 Organización y secuenciación de las unidades de programación	88
3.10.3 Evaluación	89
Instrumentos y procedimientos de evaluación	90
3.11 Módulo Funciones – Nivel 2.1	91
3.11.1 Temporalización de las unidades de programación	91
3.11.2 Organización y secuenciación de las unidades de programación	91
3.11.3 Evaluación	98
Instrumentos y procedimientos de evaluación	98
3.12 Módulo Análisis de datos – Nivel 2.1	101
3.12.1 Temporalización de las unidades de programación	101
3.12.2 Organización y secuenciación de las unidades de programación	101
3.12.3 Evaluación	107
Instrumentos y procedimientos de evaluación	107
3.13 Módulo Personas y Salud – Nivel 2.1	110
3.13.1 Temporalización de las unidades de programación	110
3.13.2 Organización y secuenciación de las unidades de programación	110
3.13.3 Evaluación	117
Instrumentos y procedimientos de evaluación	117
3.14 Módulo Reacciones y fuerzas – Nivel 2.1	119
3.14.1 Temporalización de las unidades de programación	119
3.14.2 Organización y secuenciación de las unidades de programación	120
3.14.3 Evaluación	125
Instrumentos y procedimientos de evaluación	126
3.15 Módulo Comunicación digital – Nivel 2.1	128

3.15.1 Temporalización de las unidades de programación.....	128
3.15.2 Organización y secuenciación de las unidades de programación	128
3.15.3 Evaluación.....	130
Instrumentos y procedimientos de evaluación.....	130
3.16 Módulo: Certeza y azar – Nivel 2.2.....	132
3.16.1 Temporalización de las unidades de programación.....	132
3.16.2 Organización y secuenciación de las unidades de programación	132
3.16.3 Evaluación.....	138
Instrumentos y procedimientos de evaluación.....	138
3.17 Módulo Inecuaciones y sistemas– Nivel 2.2.....	140
3.17.1 Temporalización de las unidades de programación.....	140
3.17.2 Organización y secuenciación de las unidades de programación	140
3.17.3 Evaluación.....	148
Instrumentos y procedimientos de evaluación.....	148
3.18 Módulo Universo, Tierra y vida – Nivel 2.2	151
3.18.1 Temporalización de las unidades de programación.....	151
3.18.2 Organización y secuenciación de las unidades de programación	151
3.18.3 Evaluación.....	157
Instrumentos y procedimientos de evaluación.....	157
3.19 Módulo: Cambio y energía– Nivel 2.2	160
3.19.1 Temporalización de las unidades de programación.....	160
3.19.2 Organización y secuenciación de las unidades de programación	160
3.19.3 Evaluación.....	168
Instrumentos y procedimientos de evaluación.....	168
3.20 Módulo Seguridad en red – Nivel 2.2.....	171
3.20.1 Temporalización de las unidades de programación.....	171
3.20.2 Organización y secuenciación de las unidades de programación	171
3.20.3 Evaluación.....	173
Instrumentos y procedimientos de evaluación.....	173
4. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES	175
5. CONCRECIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS EN EL ÁMBITO.....	175
6. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	176
7. RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS.....	177
8. INDICADORES DE LOGRO Y EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE	178
8.1 Indicadores de logro de la programación.....	178
8.2 Propuestas de mejora	179

1. INTRODUCCIÓN

Con EL objeto de que el alumnado adquiriera una visión integrada del saber que le permita desarrollar las competencias y afrontar con éxito los principales retos y desafíos globales del siglo XXI, las enseñanzas de esta etapa se organizarán de forma modular en tres ámbitos y dos niveles en cada uno de ellos, que integrarán los aspectos básicos de las enseñanzas mínimas referidos a las materias que se incorporan en dichos módulos; además del ámbito de comunicación y social, nos encontramos con el científico-tecnológico, en el que se integrarán los aspectos básicos de las materias de Física y Química, Biología y Geología, Matemáticas, y Tecnología y Digitalización.

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

El grado de adquisición de las competencias específicas se valorará mediante los criterios de evaluación con las que estos se vinculan directamente, confiriendo de esta manera un enfoque plenamente competencial al ámbito. Los saberes básicos proporcionan el conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes que contribuirán a la adquisición de las competencias específicas. No existe una vinculación unívoca y directa entre criterios de evaluación y saberes básicos, sino que las competencias específicas se podrán evaluar mediante la movilización de diferentes saberes, proporcionando la flexibilidad necesaria para establecer conexiones entre los distintos bloques.

Las competencias específicas de los módulos de este ámbito de Científico-tecnológico suponen una progresión con respecto a las adquiridas por el alumnado durante los años de escolarización previa, que será el punto de partida para esta etapa, donde se deberán tener en cuenta tanto las características específicas del alumnado como sus experiencias, con el fin de garantizar su inclusión social y profesional.

El desarrollo curricular de las matemáticas se fundamenta en los objetivos de la etapa, prestando especial atención a la adquisición de las competencias clave establecidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica. Dicha adquisición es una condición indispensable para lograr el desarrollo personal, social y profesional del alumnado y constituye el marco de referencia para la definición de las competencias específicas de la materia.

La materia de Biología y Geología de la etapa de Enseñanza Secundaria Obligatoria constituye una continuación del área de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural de la Educación Primaria. Esta materia busca el desarrollo de la curiosidad y la actitud crítica, así como el refuerzo de las bases de la alfabetización científica que permite al alumnado conocer su propio cuerpo y su entorno para adoptar hábitos que le ayuden a mantener y mejorar su salud y cultivar actitudes como el consumo responsable, el cuidado medioambiental, el respeto hacia otros seres vivos, o la valoración del compromiso ciudadano con el bien común. La adquisición y desarrollo de estos conocimientos y destrezas permitirán al alumnado valorar el papel fundamental de la ciencia en la sociedad. La materia de Biología y Geología debe contribuir a la formación de una buena base científica entre el alumnado, ya que serán los ciudadanos y ciudadanas del futuro. Se pone en valor la importancia de la ciencia como base fundamental para entender las noticias de actualidad, nuestro cuerpo, el mundo que nos rodea y luchar contra las corrientes de opinión pseudocientíficas, impulsando las vocaciones científicas, especialmente entre las alumnas, con el objetivo de conseguir la igualdad en este campo.

La formación integral del alumnado requiere de una alfabetización científica en la etapa de la Educación Secundaria Obligatoria, como continuidad a los aprendizajes de las ciencias de la naturaleza en Educación Primaria, pero con un nivel de profundización mayor en las diferentes áreas de conocimiento de la ciencia. En esta alfabetización científica, la materia de Física y Química contribuye a que el alumnado comprenda el funcionamiento del universo y las leyes que lo gobiernan, y proporciona los conocimientos, destrezas y actitudes que le permiten desenvolverse con criterio fundamentado en un

mundo en continuo desarrollo científico, tecnológico, económico y social, promoviendo acciones y conductas que provoquen cambios hacia un mundo más justo e igualitario.

La materia Tecnología y Digitalización es la base para comprender los profundos cambios que se dan en una sociedad cada más digitalizada, y tiene por objeto el desarrollo de ciertas destrezas de naturaleza cognitiva y procedimental a la vez que actitudinal. Algunos ejemplos de ello son, el uso crítico, responsable y sostenible de la tecnología, la valoración de las aportaciones y el impacto de la tecnología en la sociedad, en la sostenibilidad ambiental y en la salud, el respeto por las normas y los protocolos establecidos para la participación en la red, así como la adquisición de valores que propicien la igualdad y el respeto al resto de las personas y al trabajo propio. Desde esta materia se promueve la cooperación y se fomenta un aprendizaje permanente en diferentes contextos, además de contribuir a dar respuesta a los retos del siglo XXI.

Las competencias específicas están estrechamente relacionadas con los ejes estructurales que vertebran la materia y que condicionan el proceso de enseñanza-aprendizaje de la misma. Estos ejes están constituidos por la aplicación de la resolución de problemas mediante un aprendizaje basado en el desarrollo de proyectos, el desarrollo del pensamiento computacional, la incorporación de las tecnologías digitales en los procesos de aprendizaje, la naturaleza interdisciplinar propia de la tecnología, su aportación a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y su conexión con el mundo real, así como el fomento de actitudes como la creatividad, la cooperación, el desarrollo tecnológico sostenible o el emprendimiento, son algunos de los elementos esenciales que conforman esta materia.

Las situaciones de aprendizaje permiten trabajar de manera que los saberes básicos contribuyan a la adquisición de las competencias. Para ello, deben plantearse, a partir de un objetivo claro, estar conectadas con la realidad e invitar al alumnado a la reflexión y a la colaboración. El enfoque interdisciplinar favorecerá una asimilación más profunda de la materia, al extender sus raíces hacia otras ramas del conocimiento. Así, desde cualquiera de las materias del ámbito científico-tecnológico, el alumnado podrá adquirir las competencias necesarias para el desarrollo del pensamiento científico y su aplicación, así como una plena integración ciudadana a nivel personal, social y profesional.

En definitiva, el diseño de situaciones de aprendizaje tendrá como fin el desarrollo integral del alumnado durante el proceso de estudio y búsqueda de soluciones a problemas o necesidades concretas y que, cuando las características de cada proyecto o problema lo requiera, llevará aparejado el diseño, construcción y evaluación de prototipos y artefactos materializables, haciendo uso de la maquinaria y herramientas específicas de la materia que permitan resolver las situaciones-problemas planteadas. Este desarrollo integral se abordará favoreciendo su autonomía, crecimiento personal y social, motivación hacia el aprendizaje, respeto con el entorno y tolerancia con los demás, evitando cualquier tipo de discriminación. Para ello se tomará como referente los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), que favorecen la capacidad inclusiva de la educación, pues permite dar respuesta a las características individuales del alumnado, a las necesidades educativas específicas del mismo, a los condicionantes socioculturales presentes, a los contextos actuales, etc.

2. ASPECTOS METODOLÓGICOS Y CONTRIBUCIÓN A LAS COMPETENCIAS CLAVE

El objetivo último del proceso de enseñanza y aprendizaje del ámbito Científico-tecnológico es la adquisición y consolidación de las competencias hasta alcanzar las ocho Competencias clave que constituyen el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica.

Los diferentes módulos que conforman el ámbito de Comunicación contribuyen al desarrollo de las competencias del currículo de Educación Secundaria Obligatoria para personas adultas.

El enfoque, la nivelación y la definición de los distintos elementos del currículo están planteados a partir de la concepción del aprendizaje como un proceso dinámico y continuado, flexible y abierto, que ha adecuarse a las circunstancias, necesidades e intereses del alumnado. Se espera que el alumno sea capaz de poner en funcionamiento todos los saberes básicos en el seno de situaciones comunicativas propias de los diferentes ámbitos: personal, social, educativo y profesional, y a partir de contextos relacionados con temas cotidianos, de relevancia personal o profesional para el alumnado o de interés público próximo a su experiencia, que incluyan aspectos relacionados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los retos y desafíos del siglo XXI.

El carácter competencial de este currículo invita al profesorado a crear tareas interdisciplinares, contextualizadas, significativas y relevantes y a desarrollar situaciones de aprendizaje donde se

considere a alumnos y alumnas como agentes sociales progresivamente autónomos y gradualmente responsables de su propio proceso de aprendizaje, involucrándolos en tareas que les permitan trabajar de manera colaborativa y que culminen en resultados reales que sean fruto de esa misma colaboración. Esto implica tener en cuenta sus repertorios, intereses y emociones, así como sus circunstancias específicas, con el fin de sentar las bases para el aprendizaje a lo largo de toda la vida. Para desarrollar las competencias se propone el uso de metodologías propias de la ciencia y de las tecnologías digitales, abordadas con un enfoque interdisciplinar, coeducativo y conectado con la realidad del alumnado. Se pretende con ello que el aprendizaje adquiera un carácter significativo a través del planteamiento de situaciones de aprendizaje.

Todo ello ayuda a la formación de un alumnado comprometido con los desafíos y retos del mundo actual y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, facilitando su integración profesional y su plena participación en la sociedad democrática y plural. La metodología debe tener en cuenta propuestas y modelos organizativos que, generalizados al contexto de aula, permitan la presencia, la participación y el aprendizaje de todo el alumnado.

Se buscade la respuesta educativa, teniendo en cuenta el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Este diseño se basa en tres principios que contempla múltiples formas de implicación o motivación para la tarea (por qué se aprende), múltiples formas de representación de la información (el qué se aprende) y múltiples formas de expresión del aprendizaje (cómo se aprende), de manera que se conecte con los centros de interés del alumnado, así como con la programación multinivel de saberes básicos del área, promueve la accesibilidad de los procesos y entornos de enseñanza y aprendizaje, mediante un currículo flexible, ajustado a las necesidades y ritmos de aprendizaje de la diversidad del alumnado. La diversidad y heterogeneidad del alumnado presente en el aula han de entenderse como factores enriquecedores del proceso de enseñanza-aprendizaje y es a través de los principios, del Diseño Universal para el Aprendizaje, como se puede lograr la equidad para todo el alumnado. Las metodologías didácticas en el ámbito deben promover un aprendizaje competencial en que se favorezca un aprendizaje contextualizado de los conocimientos, usando metodologías que abarquen la diversidad existente en el aula, favorezcan la cooperación y el trato igualitario de las alumnas y los alumnos.

Se adquiere Competencia en Comunicación Lingüística (CCL), trabajando textos de divulgación científica, así como la realización de tareas que impliquen la búsqueda, recopilación y procesamiento de información para su posterior exposición, utilizando el vocabulario científico adquirido y combinando diferentes modalidades de comunicación. Además, supone una dinámica de trabajo colaborativa que fomenta el uso del diálogo como herramienta para la resolución de conflictos.

La Competencia Plurilingüe (CP) implica utilizar distintas lenguas, orales o signadas, de forma apropiada y eficaz para el aprendizaje y la comunicación. En la sociedad actual la ciencia y la tecnología ocupan un lugar fundamental en el sistema productivo y en la vida cotidiana en general.

La Competencia Matemática y Competencia en Ciencia, Tecnología e Ingeniería (STEM) aproxima al alumnado al mundo físico contribuyendo al desarrollo de un pensamiento científico razonado, capacitando a las personas para identificar, plantear y resolver situaciones de la vida análogamente a como se actúa frente a los retos y problemas propios de las actividades científicas.

La Competencia Digital (CD) implica el uso de las tecnologías de la información y la comunicación de manera crítica y segura, identificando los riesgos potenciales existentes en la red. El alumnado ha de gestionar su entorno personal digital para la selección de información, contenidos, búsquedas de estrategias para la resolución de problemas o realización de experiencias prácticas virtuales, eligiendo las herramientas digitales más adecuadas y reutilizando estos materiales digitales siempre con respeto a la propiedad intelectual y trabajará de forma colaborativa a través de las plataformas virtuales en proyectos científicos que involucren al alumno o la alumna en la mejora de la sociedad.

El ámbito contribuye al desarrollo de la Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender (CPSAA) potenciando la resiliencia, la autonomía y la motivación hacia el aprendizaje, a través del trabajo en grupo o individual, incluyendo la autoevaluación en el proceso de aprendizaje. El ámbito trabaja el conocimiento y la comprensión de los principales factores de riesgo y protección para la salud y fomenta la responsabilidad individual para consolidar unos hábitos de vida saludable, tanto a nivel físico, psicológico y social, en una etapa como la adolescencia, en la que la persona se encuentra aún en pleno desarrollo físico, cognitivo, emocional y social. Con todo ello, se consigue despertar la curiosidad del

alumnado por la ciencia y aprender a partir de los errores, siendo conscientes de lo que saben y lo que no, mediante un proceso reflexivo.

Se trabaja la Competencia Ciudadana (CC), pues contribuye a que los alumnos y las alumnas puedan ejercer una ciudadanía responsable, con actitudes respetuosas que precisan juicios críticos sobre hechos científicos y tecnológicos que se desarrollan a lo largo de los tiempos. Asimismo, en el alumnado se fomenta comprender y analizar criterios éticos asociados a la ciencia, utilizando datos y resolviendo problemas para llegar a conclusiones, y tomar decisiones basadas en pruebas y argumentos.

La Competencia Emprendedora (CE) fomenta en el alumnado el pensamiento crítico y la creatividad a la hora de realizar, resolver y exponer trabajos. El desarrollo de proyectos de investigación y la búsqueda y selección de información permiten trabajar las capacidades de planificación, organización y decisión, al mismo tiempo que la asunción de riesgos y sus consecuencias, por lo que suponen un entrenamiento para la vida. Elaborando proyectos tanto de forma individual como grupal les permite identificar sus fortalezas y limitaciones, enriquece al alumnado en valores como la autoestima, la empatía, la capacidad de negociación y liderazgo democrático, adquiriendo así el sentido de la responsabilidad.

La Competencia en Conciencia y Expresión Culturales (CCEC) se realiza fomentando la expresión de ideas, opiniones, sentimientos y emociones de manera creativa y abierta para estimular el conocimiento, aprecio y respeto por el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, en particular el asturiano. Conociendo el patrimonio natural y sus relaciones, la explotación de los recursos naturales a lo largo de la historia, las nuevas tendencias en su gestión y los problemas a los que se ve sometido, se puede entender la base de la cultura asturiana y el alumnado asume la necesidad de adquirir buenos hábitos medioambientales. Para ello, se facilitará la construcción de aprendizajes significativos estableciendo relaciones entre los nuevos saberes y las experiencias y conocimientos previos mediante el trabajo individual y en pequeños y grandes grupos fomentando el aprendizaje cooperativo y el reparto equitativo de las tareas. Las actividades que impliquen la búsqueda de información y su posterior exposición en el aula favorecerán el debate y la discusión, facilitando que el alumnado aprenda a seleccionar, organizar, estructurar y transmitir la información, contribuyendo así a consolidar las destrezas comunicativas y las relacionadas con el tratamiento de la información. Las estrategias matemáticas enfocadas a la resolución de problemas incluyen la planificación, la gestión del tiempo y de los recursos, la valoración de las soluciones y la argumentación para defender el proceso y los resultados, fomentando así la autonomía del alumnado. Además, se trabajará la aceptación de las responsabilidades y tareas asignadas.

La selección y el uso, o la elaboración y el diseño, de diferentes materiales y recursos para el aprendizaje deben ser lo más variados posible con el fin de enriquecer la evaluación y la práctica diaria en el aula, empleando materiales manipulativos y digitales que permitan visualizar y simular los procesos resulta idóneo para que el alumnado sea capaz de dar un significado y utilidad a los aprendizajes adquiridos. Se fomentará el trabajo en equipo, la observación de otras estrategias, el reconocimiento, valoración y aceptación de las aportaciones ajenas, el respeto de las normas de comunicación, el conocimiento de los distintos valores o el desarrollo de la capacidad de diálogo, incorporando de esta manera la igualdad y la coeducación de forma transversal.

El diseño conjunto de situaciones de aprendizaje multidisciplinarias, competenciales e inclusivas por parte de los equipos educativos favorece la integración de los conocimientos matemáticos con los de otros ámbitos resultando así este recurso pedagógico especialmente útil para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por último, la evaluación de los aprendizajes y de las producciones del alumnado, donde se emplearán herramientas y técnicas variadas atendiendo a los estudiantes y a su diversidad en el aula, garantizando evaluación continua y formativa, elemento regulador del proceso de enseñanza aprendizaje.

3. Módulos del ámbito por niveles

ESPA 1.1	ESPA 1.2	ESPA 2.1	ESPA 2.2
Números	Proporcionalidad	Funciones	Certeza y azar
Ecuaciones y geometría	Geometría del espacio	Análisis de datos	Inecuaciones y sistemas
Ecología y geología	Tecnología y energía	Personas y salud	Universo. Tierra y vida
Célula y biodiversidad	Materia y fuerza	Reacciones y fuerzas	Cambio y energía
Educación digital	Entornos digitales	Comunicación digital	Seguridad en red

3.1 Módulo Números – Nivel 1.1

3.1.1 Temporalización de las unidades de programación

Módulo Números – Nivel 1.1 (25 horas)	
Unidades de programación	Temporalización (horas)
Unidad de programación 1: <i>Divisibilidad</i>	4
Unidad de programación 2: <i>Números enteros</i>	12
Unidad de programación 3: <i>Raíces y potencias</i>	6
Unidad de programación 4: <i>Notación científica</i>	3

3.1.2 Organización y secuenciación de las unidades de programación

Módulo Números – Nivel 1.1		
Unidad de programación 1: Divisibilidad		4 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores
3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento.	3.2 Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.	CCL1 STEM1 STEM2 CD1 CD2 CD5 CE3
4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	4.1 Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	STEM1 STEM2 STEM3 CD2 CD3 CD5 CE3
9. 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 matemáticas.	9.1 Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	STEM5 CPSAA1 CPSAA5 CE2 CE3
	9.2 Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	CPSAA1 CPSAA4 CPSAA5 CE3
10. 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	10.1 Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	CCL5 STEM3 CPSAA3 CC2 CC3

Módulo Números – Nivel 1.1		
Unidad de programación 1: Divisibilidad		4 horas
matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	10.2 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.	CP3 STEM3 CPSAA1 CPSAA3 CC3
Saberes básicos		
Bloque A: Sentido numérico – Estrategias variadas para hacer recuentos sistemáticos en situaciones de la vida cotidiana. – Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas. Bloque F: Sentido socioafectivo – Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. – Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. – Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. – Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. – Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. – Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. – La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.		

Módulo Números – Nivel 1.1		
Unidad de programación 2: Números enteros		12 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana propios de las matemáticas aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones. saludables.	1.1 Interpretar problemas matemáticos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	STEM2 STEM3 STEM4 CPSAA5
	1.2 Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	STEM1 STEM2 STEM3 CPSAA5
	1.3 Obtener soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	STEM1 STEM2 STEM3 STEM4 CD2 CE3 CCEC4
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	2.1 Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4
	2.2 Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de	STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4 CC3 CE3

Módulo Números – Nivel 1.1		
Unidad de programación 2: Números enteros		12 horas
	género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).	
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones diversas.	6.1 Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	STEM1 STEM3 CD3 CD5 CC4 CE2 CCEC1
	6.2 Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.	STEM1 STEM3 CE3
9. 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 matemáticas.	9.1 Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	STEM5 CPSAA1 CPSAA5 CE2 CE3
	9.2 Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	CPSAA1 CPSAA4 CPSAA5 CE3
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	10.1 Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	CCL5 STEM3 CPSAA3 CC2 CC3
	10.2 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.	CP3 STEM3 CPSAA1 CPSAA3 CC3
Saberes básicos		
Bloque A: Sentido numérico – Realización de estimaciones con la precisión requerida. – Números enteros en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. – Reconocimiento y aplicación de diferentes formas de representación de números enteros, incluida la recta numérica. – Operaciones con números enteros en situaciones contextualizadas. – Relaciones inversas entre las operaciones (adición y la sustracción; multiplicación y división): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas. – Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación y división): cálculos de manera eficiente con números naturales y enteros, tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo. – Estrategias de cálculo mental con números naturales y enteros. Bloque F: Sentido socioafectivo – Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. – Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.		

Módulo Números – Nivel 1.1	
Unidad de programación 2: Números enteros	12 horas
– Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. – Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. – Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. – Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. – La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.	

Módulo Números – Nivel 1.1		
Unidad de programación 3: Raíces y potencias enteros		6 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana propios de las matemáticas aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	1.1 Interpretar problemas matemáticos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	STEM2 STEM3 STEM4 CPSAA5
	1.2 Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	STEM1 STEM2 STEM3 CPSAA5
	1.3 Obtener soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	STEM1 STEM2 STEM3 STEM4 CD2 CE3 CCEC4
4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	4.1 Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	STEM1 STEM2 STEM3 CD2 CD3 CD5 CE3
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones diversas.	6.1 Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	STEM1 STEM3 CD3 CD5 CC4 CE2 CCEC1
	6.2 Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.	STEM1 STEM3 CE3
9. 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 matemáticas.	9.1 Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	STEM5 CPSAA1 CPSAA5 CE2 CE3
	9.2 Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	CPSAA1 CPSAA4 CPSAA5 CE3

Módulo Números – Nivel 1.1		
Unidad de programación 3: Raíces y potencias enteros		6 horas
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	10.1 Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	CCL5 STEM3 CPSAA3 CC2 CC3
	10.2 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.	CP3 STEM3 CPSAA1 CPSAA3 CC3
Saberes básicos		
Bloque A: Sentido numérico – Realización de estimaciones con la precisión requerida. – Relaciones inversas entre las operaciones (elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas. – Propiedades de las operaciones (multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales y enteros, tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo. Bloque F: Sentido socioafectivo – Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. – Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. – Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. – Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. – Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. – Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. – La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.		

Módulo Números – Nivel 1.1		
Unidad de programación 4: Notación científica		3 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	2.1 Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4
	2.2 Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).	STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4 CC3 CE3
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y	6.1 Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación:	STEM1 STEM3 CD3 CD5 CC4 CE2

Módulo Números – Nivel 1.1		
Unidad de programación 4: Notación científica		3 horas
procedimientos para aplicarlos en situaciones diversas.	inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	CCEC1
	6.2 Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.	STEM1 STEM3 CE3
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	8.1 Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	CCL1 CP1 STEM2 STEM4 CD2 CD3 CE3 CCEC3
	8.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	CCL1 CCL3 CP1 STEM2 STEM4 CCEC3
9. 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 matemáticas.	9.1 Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	STEM5 CPSAA1 CPSAA5 CE2 CE3
	9.2 Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	CPSAA1 CPSAA4 CPSAA5 CE3
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	10.1 Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	CCL5 STEM3 CPSAA3 CC2 CC3
	10.2 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.	CP3 STEM3 CPSAA1 CPSAA3 CC3
Saberes básicos		
Bloque A: Sentido numérico – Realización de estimaciones con la precisión requerida. – Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora. Bloque F: Sentido socioafectivo – Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. – Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. – Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. – Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. – Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. – Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.		

Módulo Números – Nivel 1.1	
Unidad de programación 4: Notación científica	3 horas
– La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.	

3.1.3 Evaluación

El profesorado, a partir del análisis del currículo, diseñará y utilizará de forma generalizada procedimientos e instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje y coherentes con el contenido, la naturaleza, la finalidad y la metodología implícita en cada uno de los criterios de evaluación. Al respecto debe tenerse en cuenta que los criterios de calificación son la ponderación de los criterios de evaluación. Todos los criterios de evaluación deberán estar asociados a uno o más procedimientos e instrumentos de evaluación.

Instrumentos y procedimientos de evaluación

Las diferentes situaciones de aprendizaje deberán incluir los procedimientos, instrumentos y técnicas de evaluación necesarias para evaluar de forma objetiva al alumnado.

Módulo Números - Nivel 1.1			
Competencia específica	Criterio de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana propios de las matemáticas aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	1.1 Interpretar problemas matemáticos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	Observación sistemática	Diario de clase del profesorado
	1.2 Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	Pruebas específicas	Plantilla
	1.3 Obtener soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	Observación sistemática	Lista de control
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	2.1 Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	Pruebas específicas	Plantilla
	2.2 Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).	Interacciones orales	Lista de control
3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento.	3.2 Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.	Análisis de producciones	Registros de seguimiento

Módulo Números - Nivel 1.1			
Competencia específica	Criterio de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	4.1 Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	Pruebas específicas	Cuestionario
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones diversas.	6.1 Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	Pruebas específicas	Cuestionario
	6.2 Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.	Pruebas específicas	Plantilla
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	8.1 Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	Interacciones orales	Rúbrica
	8.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	Interacciones orales	Rúbrica
9. 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 matemáticas.	9.1 Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	Observación sistemática	Diario de clase del profesorado
	9.2 Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	Observación sistemática	Lista de control

Módulo Números - Nivel 1.1			
Competencia específica	Criterio de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	10.1 Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	Observación sistemática	Rúbrica
	10.2 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.	Observación sistemática	Lista de control

(*) Tanto los procedimientos como los instrumentos indicados para cada criterio de evaluación tienen carácter orientativo, pudiendo utilizarse otros no recogidos en este listado o aplicarlos en criterios diferentes a los explicitados en esta tabla, si la situación de aprendizaje planteada así lo requiere.

3.2 Módulo Ecuaciones y geometría – Nivel 1.1

3.2.1 Temporalización de las unidades de programación

Módulo Ecuaciones y geometría – Nivel 1.1 (25 horas)	
Unidades de programación	Temporalización (horas)
Unidad de programación 1: <i>Geometría plana. Mapas y escalas.</i>	9
Unidad de programación 2: <i>Movimientos en el plano.</i>	4
Unidad de programación 3: <i>Lenguaje algebraico</i>	4
Unidad de programación 4: <i>Ecuaciones y problemas</i>	8

3.2.2 Organización y secuenciación de las unidades de programación

Módulo Ecuaciones y geometría – Nivel 1.1		
Unidad de programación 1: Geometría plana. Mapas y escalas		9 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana propios de las matemáticas aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	1.1 Interpretar problemas matemáticos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	STEM2 STEM3 STEM4 CPSAA5
	1.2 Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	STEM1 STEM2 STEM3 CPSAA5
	1.3 Obtener soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	STEM1 STEM2 STEM3 STEM4 CD2 CE3 CCEC4
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar	2.1 Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4

Módulo Ecuaciones y geometría – Nivel 1.1		
Unidad de programación 1: Geometría plana. Mapas y escalas		9 horas
su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	2.2 Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).	STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4 CC3 CE3
3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento.	3.1 Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	CCL1 STEM1 STEM2 CE3
	3.3 Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	STEM2 CD1 CD2 CD5
5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	5.1 Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas formando un todo coherente.	STEM1 STEM3 CD3 CCEC1
	5.2 Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	STEM3 CD2 CD3
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones diversas.	6.1 Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	STEM1 STEM3 CD3 CD5 CC4 CE2 CCEC1
	6.2 Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.	STEM1 STEM3 CE3
	6.3 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.	STEM3 CD3 CE3 CC4 CCEC1
7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	7.1 Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	STEM3 CD1 CD2 CD5 CCEC4
	7.2 Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	STEM3 CD2 CE3 CCEC4
9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje	9.1 Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	STEM5 CPSAA1 CPSAA5 CE2 CE3

Módulo Ecuaciones y geometría – Nivel 1.1		
Unidad de programación 1: Geometría plana. Mapas y escalas		9 horas
y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	9.2 Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	CPSAA1 CPSAA4 CPSAA5 CE3
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	10.1 Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	CCL5 STEM3 CPSAA3 CC2 CC3
	10.2 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.	CP3 STEM3 CPSAA1 CPSAA3 CC3
Saberes básicos		
Bloque A: Sentido numérico – Realización de estimaciones con la precisión requerida. Bloque B: Sentido de la medida – Representación de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos. – Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones. – Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida. Bloque C: Sentido espacial – Figuras geométricas planas: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características. – Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación. Bloque F: Sentido socioafectivo – Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. – Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. – Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. – Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. – Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. – Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. – La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.		

Módulo Ecuaciones y geometría – Nivel 1.1		
Unidad de programación 2: Movimientos en el plano		4 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana propios de las matemáticas aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	1.1 Interpretar problemas matemáticos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	STEM2 STEM3 STEM4 CPSAA5
	1.2 Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	STEM1 STEM2 STEM3 CPSAA5
	1.3 Obtener soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	STEM1 STEM2 STEM3 STEM4 CD2 CE3 CCEC4
5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	5.1 Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas formando un todo coherente.	STEM1 STEM3 CD3 CCEC1
	5.2 Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	STEM3 CD2 CD3
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones diversas.	6.1 Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	STEM1 STEM3 CD3 CD5 CC4 CE2 CCEC1
	6.2 Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.	STEM1 STEM3 CE3
	6.3 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.	STEM3 CD3 CE3 CC4 CCEC1
7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	7.1 Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	STEM3 CD1 CD2 CD5 CCEC4
	7.2 Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	STEM3 CD2 CE3 CCEC4
9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje	9.1 Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta generando	STEM5 CPSAA1 CPSAA5 CE2 CE3

Módulo Ecuaciones y geometría – Nivel 1.1		
Unidad de programación 2: Movimientos en el plano		4 horas
y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	
	9.2 Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	CPSAA1 CPSAA4 CPSAA5 CE3
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	10.1 Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	CCL5 STEM3 CPSAA3 CC2 CC3
	10.2 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.	CP3 STEM3 CPSAA1 CPSAA3 CC3
Saberes básicos		
Bloque B: Sentido de la medida – Representación de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos. Bloque C: Sentido espacial – Transformaciones elementales como giros, traslaciones y simetrías en situaciones diversas utilizando herramientas tecnológicas o manipulativas. Bloque F: Sentido socioafectivo – Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. – Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. – Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. – Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. – Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. – Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. – La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.		

Módulo Ecuaciones y geometría – Nivel 1.1		
Unidad de programación 3: Lenguaje algebraico		4 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana propios de las matemáticas aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para explorar distintas	1.1 Interpretar problemas matemáticos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	STEM2 STEM3 STEM4 CPSAA5

Módulo Ecuaciones y geometría – Nivel 1.1		
Unidad de programación 3: Lenguaje algebraico		4 horas
maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	1.2 Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	STEM1 STEM2 STEM3 CPSAA5 CD2 CE3 CCEC4
4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	4.1 Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	STEM1 STEM2 STEM3 CD2 CD3 CD5 CE3
5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	5.1 Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas formando un todo coherente.	STEM1 STEM3 CD3 CCEC1
	5.2 Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	STEM3 CD2 CD3
7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	7.1 Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	STEM3 CD1 CD2 CD5 CCEC4
	7.2 Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	STEM3 CD2 CE3 CCEC4
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	8.1 Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	CCL1 CP1 STEM2 STEM4 CD2 CD3 CE3 CCEC3
	8.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	CCL1 CCL3 CP1 STEM2 STEM4 CCEC3
9. 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 matemáticas.	9.1 Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	STEM5 CPSAA1 CPSAA5 CE2 CE3
	9.2 Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	CPSAA1 CPSAA4 CPSAA5 CE3
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las	10.1 Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las	CCL5 STEM3

Módulo Ecuaciones y geometría – Nivel 1.1		
Unidad de programación 3: Lenguaje algebraico		4 horas
emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	CPSAA3 CC2 CC3
	10.2 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.	CP3 STEM3 CPSAA1 CPSAA3 CC3
Saberes básicos		
Bloque A: Sentido numérico – Realización de estimaciones con la precisión requerida. Bloque D: Sentido algebraico y pensamiento computacional – Patrones: observación en casos sencillos. – Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico. – Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático – Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas. Bloque F: Sentido socioafectivo – Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. – Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. – Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. – Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. – Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. – Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. – La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.		

Módulo Ecuaciones y geometría – Nivel 1.1		
Unidad de programación 4: Ecuaciones y problemas		8 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana propios de las matemáticas aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	1.1 Interpretar problemas matemáticos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	STEM2 STEM3 STEM4 CPSAA5
	1.2 Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	STEM1 STEM2 STEM3 CPSAA5
	1.3 Obtener soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	STEM1 STEM2 STEM3 STEM4 CD2 CE3 CCEC4

Módulo Ecuaciones y geometría – Nivel 1.1		
Unidad de programación 4: Ecuaciones y problemas		8 horas
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	2.1 Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4
	2.2 Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).	STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4 CC3 CE3
3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento.	3.1 Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	CCL1 STEM1 STEM2 CE3
	3.3 Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	STEM2 CD1 CD2 CD5
4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	4.1 Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	STEM1 STEM2 STEM3 CD2 CD3 CD5 CE3
	4.2 Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.	STEM1 STEM2 STEM3 CD2 CD3 CD5 CE3
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones diversas.	6.1 Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	STEM1 STEM3 CD3 CD5 CC4 CE2 CCEC1
	6.2 Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.	STEM1 STEM3 CE3
	6.3 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.	STEM3 CD3 CE3 CC4 CCEC1
7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	7.1 Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	STEM3 CD1 CD2 CD5 CCEC4

Módulo Ecuaciones y geometría – Nivel 1.1		
Unidad de programación 4: Ecuaciones y problemas		8 horas
	7.2 Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	STEM3 CD2 CE3 CCEC4
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	8.1 Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	CCL1 CP1 STEM2 STEM4 CD2 CD3 CE3 CCEC3
	8.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	CCL1 CCL3 CP1 STEM2 STEM4 CCEC3
9. 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 matemáticas.	9.1 Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	STEM5 CPSAA1 CPSAA5 CE2 CE3
	9.2 Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	CPSAA1 CPSAA4 CPSAA5 CE3
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	10.1 Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	CCL5 STEM3 CPSAA3 CC2 CC3
	10.2 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.	CP3 STEM3 CPSAA1 CPSAA3 CC3
Saberes básicos		
Bloque A: Sentido numérico – Realización de estimaciones con la precisión requerida. Bloque D: Sentido algebraico y pensamiento computacional – Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales. – Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana. – Ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología Bloque F: Sentido socioafectivo – Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. – Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.		

Módulo Ecuaciones y geometría – Nivel 1.1	
Unidad de programación 4: Ecuaciones y problemas	8 horas
– Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. – Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. – Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. – Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. – La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.	

3.2.3 Evaluación

El profesorado, a partir del análisis del currículo, diseñará y utilizará de forma generalizada procedimientos e instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje y coherentes con el contenido, la naturaleza, la finalidad y la metodología implícita en cada uno de los criterios de evaluación. Al respecto debe tenerse en cuenta que los criterios de calificación son la ponderación de los criterios de evaluación. Todos los criterios de evaluación deberán estar asociados a uno o más procedimientos e instrumentos de evaluación.

Instrumentos y procedimientos de evaluación

Las diferentes situaciones de aprendizaje deberán incluir los procedimientos, instrumentos y técnicas de evaluación necesarias para evaluar de forma objetiva al alumnado.

Módulo Ecuaciones y geometría – Nivel 1.1			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana propios de las matemáticas aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	1.1 Interpretar problemas matemáticos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	Observación sistemática	Diario de clase del profesorado
	1.2 Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	Pruebas específicas	Plantilla
	1.3 Obtener soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	Observación sistemática	Lista de control
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global	2.1 Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	Pruebas específicas	Plantilla
	2.2 Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).	Interacciones orales	Lista de control
3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para	3.1 Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	Análisis de producciones	Registros de seguimiento
	3.3 Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	Análisis de producciones	Lista de control

Módulo Ecuaciones y geometría – Nivel 1.1			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
generar nuevo conocimiento.			
7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	7.1 Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	Observación sistemática	Lista de control
	7.2 Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	Análisis de producciones	Escala de valoración
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	8.1 Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	Interacciones orales	Rúbrica
	8.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	Interacciones orales	Rúbrica
9. 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 matemáticas.	9.1 Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	Observación sistemática	Diario de clase del profesorado
	9.2 Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	Observación sistemática	Lista de control
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	10.1 Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	Observación sistemática	Rúbrica
	10.2 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	Observación sistemática	Lista de control

Módulo Ecuaciones y geometría – Nivel 1.1			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
	de la propia contribución al equipo.		

(*) Tanto los procedimientos como los instrumentos explicitados para cada criterio de evaluación tienen carácter orientativo, pudiendo utilizarse otros no recogidos en este listado o aplicarlos en criterios diferentes a los explicitados.

3.3 Módulo Ecología y geología – Nivel 1.1

3.3.1 Temporalización de las unidades de programación

Módulo Ecología y Geología – Nivel 1.1 (24 horas)	
Unidades de programación	Temporalización (horas)
Unidad de programación 1: <i>Rocas y minerales</i>	6
Unidad de programación 2: <i>Estructura de la geosfera. Relieve y paisaje</i>	4
Unidad de programación 3: <i>Ecología</i>	8
Unidad de programación 4: <i>Cambio climático y hábitos sostenibles</i>	6

3.3.2 Organización y secuenciación de las unidades de programación

Módulo Ecología y Geología - Nivel 1.1		
Unidad de programación 1: Rocas y minerales		6 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor
1. Interpretar y transmitir información y datos científicos argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	1.1 Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	CCL2 STEM 2 STEM4 CD2
	1.2 Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (imágenes, modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.), exponiendo argumentos fundamentados, respetuosos y flexibles.	CCL1 CCL5 STEM 4 CD3
	1.3 Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del método científico o del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	CCL2 CCL5 STEM3 STEM4 CE3 CCEC4
2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	2.1 Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	CCL3 STEM1 CD1 CD2 CPSAA4
	2.2 Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	CCL3 STEM2 STEM4 CD3 CD4 CPSAA4

Módulo Ecología y Geología - Nivel 1.1		
Unidad de programación 1: Rocas y minerales		6 horas
	2.3 Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	STEM4 CD5
6. Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.	6.1 Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.	STEM5 CCEC1
	6.2 Interpretar el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas.	CCL2 STEM4 STEM5 CD1 CD4 CPSAA2 CC4 CE1
	6.3 Reflexionar sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje, valorando la importancia de mantener un compromiso con el medio ambiente para el desarrollo seguro, sostenible e igualitario de la humanidad.	CCL2 STEM1 STEM2 STEM4 CD4 CC4 CE1 CCEC1
Saberes básicos		
Bloque B: Geología – Conceptos de roca y mineral: características y propiedades. – Estrategias de clasificación de las rocas: sedimentarias, metamórficas e ígneas. El ciclo de las rocas. – Rocas y minerales relevantes del entorno: identificación. Rocas y minerales del Principado de Asturias. – Usos de los minerales y las rocas: su utilización en la fabricación de materiales y objetos cotidianos.		

Módulo Ecología y Geología- Nivel 1.1		
Unidad de programación 2: Estructura de la geosfera. Relieve y paisaje		4 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores
1. Interpretar y transmitir información y datos científicos argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	1.1 Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	CCL2 STEM 2 STEM4 CD2
	1.2 Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (imágenes, modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.), exponiendo argumentos fundamentados, respetuosos y flexibles.	CCL1 CCL5 STEM 4 CD3
	1.3 Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea	CCL2 CCL5 STEM3

Módulo Ecología y Geología- Nivel 1.1		
Unidad de programación 2: Estructura de la geosfera. Relieve y paisaje		4 horas
	necesario, los pasos del método científico o del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	STEM4 CE3 CCEC4
2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	2.1 Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	CCL3 STEM1 CD1 CD2 CPSAA4
	2.2 Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	CCL3 STEM1 STEM2 STEM4 CD3 CD4 CPSAA4
	2.3 Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	STEM4 CD5
6. Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.	6.1 Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.	STEM5 CCEC1
	6.2 Interpretar el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas.	CCL2 STEM4 STEM5 CD1 CD4 CPSAA2 CC4 CE1
	6.3 Reflexionar sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje, valorando la importancia de mantener un compromiso con el medio ambiente para el desarrollo seguro, sostenible e igualitario de la humanidad.	CCL2 STEM1 STEM2 STEM4 CD4 CC4 CE1 CCEC1
Saberes básicos		
Bloque B: Geología		
– La estructura básica de la geosfera y la relación entre las manifestaciones de la energía interna y el relieve. – Relieve y paisaje: diferencias, su importancia como recursos y factores que intervienen en su formación y modelado. El relieve del Principado de Asturias		

Módulo Ecología y Geología- Nivel 1.1		
Unidad de programación 3: Ecología		8 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor
1. Interpretar y transmitir información y datos científicos argumentando sobre ellos utilizando diferentes formatos para analizar	1.1 Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas	CCL2 STEM 2 STEM4 CD2

Módulo Ecología y Geología- Nivel 1.1		
Unidad de programación 3: Ecología		8 horas
conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	
	1.2 Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (imágenes, modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.), exponiendo argumentos fundamentados, respetuosos y flexibles.	CCL1 CCL5 STEM 4 CD3
	1.3 Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del método científico o del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	CCL2 CCL5 STEM3 STEM4 CE3 CCEC4
2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	2.1 Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	CCL3 STEM2 CD1 CD2 CPSAA4
	2.2 Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	CCL3 STEM1 STEM2 STEM4 CD3 CD4 CPSAA4
	2.3 Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	STEM4 CD5
3. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	3.1 Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	CCL1 STEM2 CD1
	3.3 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.	STEM3 CD2
	3.4 Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	STEM4 CD2 CE3
	3.5 Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	CCL1 CD2 CPSAA3 CC1 CE3

Módulo Ecología y Geología- Nivel 1.1		
Unidad de programación 3: Ecología		8 horas
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.	5.1 Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida.	STEM5 CD4 CC4 CE1
	5.2 Proponer y adoptar hábitos sostenibles 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.	CCL2 STEM2 STEM5 CD4 CPSAA1 CPSAA2 CC3 CE1 CCEC1
Saberes básicos		
Bloque E: Ecología y sostenibilidad – Los ecosistemas del entorno, sus componentes bióticos y abióticos y los tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas que se dan en ellos. – La importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible. – Las funciones de la atmósfera y la hidrosfera y su papel esencial para la vida en la Tierra.		

Módulo Ecología y Geología- Nivel 1.1		
Unidad de programación 4: Cambio climático, hábitos sostenibles y salud medioambiental		6 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor
1. Interpretar y transmitir información y datos científicos argumentando sobre ellos utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	1.1 Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	CCL2 STEM 2 STEM4 CD2
	1.2 Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (imágenes, modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.), exponiendo argumentos fundamentados, respetuosos y flexibles.	CCL1 CCL5 STEM 4 CD3
2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	2.1 Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	CCL3 STEM2 CD1 CD2 CPSAA4
	2.2 Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	CCL3 STEM1 STEM2 STEM4 CD3 CD4 CPSAA4

Módulo Ecología y Geología- Nivel 1.1		
Unidad de programación 4: Cambio climático, hábitos sostenibles y salud medioambiental		6 horas
	2.3 Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	STEM4 CD5
3. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	3.1 Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	CCL1 STEM2 CD1
	3.3 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.	STEM3 CD2
	3.4 Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	STEM4 CD2 CE3
	3.5 Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	CCL1 CD2 CPSAA3 CC1 CE3
4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	4.1 Resolver problemas, crear modelos o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el profesorado, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o los recursos digitales.	STEM1 STEM2 CD3 CD5 CE1 CE3 CCEC4
	4.2 Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.	CCL2 STEM2 STEM3 CD3 CPSAA4 CPSAA5 CE3 CCEC4
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.	5.1 Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida.	STEM5 CD4 CC4 CE1
	5.2 Proponer y adoptar hábitos sostenibles 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.	CCL2 STEM2 STEM5 CD4 CPSAA1 CPSAA2 CC3 CE1 CCEC1

Módulo Ecología y Geología- Nivel 1.1	
Unidad de programación 4: Cambio climático, hábitos sostenibles y salud medioambiental	6 horas
Saberes básicos	
Bloque E: Ecología y sostenibilidad – Las causas del cambio climático y sus consecuencias sobre los ecosistemas. – La importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, prevención y gestión de residuos, respeto al medio ambiente, etc.). – La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: one health (una sola salud).	

3.3.3 Evaluación

El profesorado, a partir del análisis del currículo, diseñará y utilizará de forma generalizada procedimientos e instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje y coherentes con el contenido, la naturaleza, la finalidad y la metodología implícita en cada uno de los criterios de evaluación. Al respecto debe tenerse en cuenta que los criterios de calificación son la ponderación de los criterios de evaluación. Todos los criterios de evaluación deberán estar asociados a uno o más procedimientos e instrumentos de evaluación.

Instrumentos y procedimientos de evaluación

Las diferentes situaciones de aprendizaje deberán incluir los procedimientos, instrumentos y técnicas de evaluación necesarias para evaluar de forma objetiva al alumnado.

Módulo Ecología y Geología- Nivel 1.1			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
1. Interpretar y transmitir información y datos científicos argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	1.1 Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	Prueba escrita	Plantilla
	1.2 Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (imágenes, modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.), exponiendo argumentos fundamentados, respetuosos y flexibles.	Producto informativo digital y/o analógico (Ejemplos: presentación digital, lapbook, póster informativo, exposición oral, infografía podcast, etc.)	Rúbrica
	1.3 Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del método científico o del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	Análisis de producciones: Maqueta/ Diagrama/ Esquema	Lista de control o Rúbrica

Módulo Ecología y Geología- Nivel 1.1			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	2.1 Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	Análisis de producciones: Artículo o ensayo científico	Rúbrica
	2.2 Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	Análisis de fuentes de información	Ficha de valoración de fuentes de información
	2.3 Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	Interacción oral	Ficha de seguimiento
3. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	3.1 Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	Análisis de producciones: Artículo o ensayo científico	Rúbrica
	3.3 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.	Análisis de producciones: Artículo o ensayo científico	Rúbrica
	3.4 Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	Análisis de producciones: Artículo o ensayo científico	Rúbrica para artículo científico
	3.5 Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	Coevaluación	Diario de aprendizaje Diana de valoración
4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	4.1 Resolver problemas, crear modelos o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el profesorado, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o los recursos digitales.	Prueba	Plantilla
	4.2 Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.	Interacción oral	Ficha de seguimiento

Módulo Ecología y Geología- Nivel 1.1			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
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.	5.1 Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida.	Análisis de producciones: Producto informativo digital y/o analógico (Ejemplos: presentación digital, lapbook, póster informativo, exposición oral, infografía podcast, etc.)	Rúbrica
	5.2 Proponer y adoptar hábitos sostenibles 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.	Análisis de producciones: Producto informativo digital y/o analógico (Ejemplos: presentación digital, lapbook, póster informativo, exposición oral, infografía podcast, etc.)	Rúbrica
6. Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.	6.1 Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.	Interacción oral	Ficha de seguimiento
	6.2 Interpretar el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas.	Prueba	Plantilla
	6.3 Reflexionar sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje, valorando la importancia de mantener un compromiso con el medio ambiente para el desarrollo seguro, sostenible e igualitario de la humanidad.	Prueba	Plantilla

(*) Tanto los procedimientos como los instrumentos explicitados para cada criterio de evaluación tienen carácter orientativo, pudiendo utilizarse otros no recogidos en este listado o aplicarlos en criterios diferentes a los explicitados en esta tabla, si la situación de aprendizaje planteada así lo requiere.

3.4 Módulo Célula y biodiversidad – Nivel 1.1

3.4.1 Temporalización de las unidades de programación

Módulo Célula y biodiversidad – Nivel 1.1 (24 horas)	
Unidades de programación	Temporalización (horas)
Unidad de programación 1: <i>Proyecto científico</i>	6
Unidad de programación 2: <i>La célula</i>	4

Unidad de programación 3: <i>Clasificación de seres vivos</i>	10
Unidad de programación 4: <i>Identificación de especies del entorno</i>	4

3.4.2 Organización y secuenciación de las unidades de programación

Módulo Célula y biodiversidad - Nivel 1.1		
Unidad de programación 1: Proyecto científico		6 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor
1. Interpretar y transmitir información y datos científicos argumentando sobre ellos utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	1.1 Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	CCL2 STEM 2 STEM4 CD2
	1.2 Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (imágenes, modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.), exponiendo argumentos fundamentados, respetuosos y flexibles.	CCL1 CCL5 STEM 4 CD3
	1.3 Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del método científico o del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	CCL2 CCL5 STEM3 STEM4 CE3 CCEC4
2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	2.1 Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	CCL3 STEM2 CD1 CD2 CPSAA4
	2.2 Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	CCL3 STEM1 STEM2 STEM4 CD3 CD4 CPSAA4
	2.3 Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	STEM4 CD5
3. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	3.1 Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	CCL1 STEM2 CD1
	3.3 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos	STEM3 CD2

Módulo Célula y biodiversidad - Nivel 1.1		
Unidad de programación 1: Proyecto científico		6 horas
	utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.	
	3.4 Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	STEM4 CD2 CD3
	3.5 Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	CCL1 CD2 CPSAA3 CC1 CE3
4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	4.1 Resolver problemas, crear modelos o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el profesorado, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o los recursos digitales.	STEM1 STEM2 CD3 CD5 CE1 CE3 CCEC4
	4.2 Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.	CCL2 STEM2 STEM3 CD3 CPSAA4 CPSAA5 CE3 CCEC4
Saberes básicos		
Bloque A: Proyecto científico – Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. – 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.). – Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización. – Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales. – La 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. – Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza. – Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad y argumentación de las conclusiones obtenidas. – La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.		

Módulo Célula y biodiversidad - Nivel 1.1		
Unidad de programación 2: La célula		4 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor
1. Interpretar y transmitir información y datos científicos argumentando sobre ellos utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	1.1 Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	CCL2 STEM 2 STEM4 CD2
	1.2 Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos	CCL1 CCL5 STEM 4 CD3

Módulo Célula y biodiversidad - Nivel 1.1		
Unidad de programación 2: La célula		4 horas
	adecuados (imágenes, modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.), exponiendo argumentos fundamentados, respetuosos y flexibles.	
	1.3 Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del método científico o del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	CCL2 CCL5 STEM3 STEM4 CE3 CCEC4
2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	2.1 Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	CCL3 STEM2 CD1 CD2 CPSAA
	2.2 Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	CCL3 STEM1 STEM2 STEM4 CD3 CD4 CPSAA4
	2.3 Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	STEM4 CD5
Saberes básicos		
Bloque C: La célula – La célula como unidad estructural, funcional y de origen de los seres vivos. – La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula eucariota vegetal y sus partes.		

Módulo Célula y biodiversidad - Nivel 1.1		
Unidad de programación 3: Clasificación de los seres vivos		10 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios
1. Interpretar y transmitir información y datos científicos argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	1.1 Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	CCL2 STEM 2 STEM4 CD2
	1.2 Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (imágenes, modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.), exponiendo argumentos fundamentados, respetuosos y flexibles.	CCL1 CCL5 STEM 4 CD3

Módulo Célula y biodiversidad - Nivel 1.1		
Unidad de programación 3: Clasificación de los seres vivos		10 horas
	1.3 Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del método científico o del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	CCL2 CCL5 STEM3 STEM4 CE3 CCEC4
2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	2.1 Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	CCL3 STEM2 CD1 CD2 CPSAA4
	2.2 Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	CCL3 STEM1 STEM2 STEM4 CD3 CD4 CPSAA4
	2.3 Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	STEM4 CD5
3. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	3.1 Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	CCL1 STEM2 CD1
	3.3 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.	STEM3 CD2
	3.4 Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	STEM4 CD2 CD3
	3.5 Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	CCL1 CD2 CPSAA3 CC1 CE3
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.	5.1 Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida.	STEM5 CD4 CC4 CE1
	5.2 Proponer y adoptar hábitos sostenibles 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.	CCL2 STEM2 STEM5 CD4 CPSAA1 CC3

Módulo Célula y biodiversidad - Nivel 1.1		
Unidad de programación 3: Clasificación de los seres vivos		10 horas
		CE1 CCEC1
Saberes básicos		
Bloque D: Seres vivos – Los seres vivos: diferenciación, clasificación e identificación en los principales reinos y las principales formas acelulares. – Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas.		

Módulo Célula y biodiversidad- Nivel 1.1		
Unidad de programación 4: Identificación de especies del entorno		4 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor
1. Interpretar y transmitir información y datos científicos argumentando sobre ellos utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	1.1 Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	CCL2 STEM2 STEM4 CD2
	1.2 Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (imágenes, modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.), exponiendo argumentos fundamentados, respetuosos y flexibles.	CCL1 CCL5 STEM4 CD3
	1.3 Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del método científico o del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	CCL2 CCL5 STEM3 STEM4 CE3 CCEC4
2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	2.1 Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	CCL3 STEM2 CD1 CD2 CPSAA4
	2.2 Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	CCL3 STEM1 STEM2 STEM4 CD3 CD4 CPSAA4
	2.3 Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y	STEM4 CD5

Módulo Célula y biodiversidad- Nivel 1.1		
Unidad de programación 4: Identificación de especies del entorno		4 horas
	reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	
3. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	3.1 Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	CCL1 STEM2 CD1
	3.3 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.	STEM3 CD2
	3.4 Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	STEM4 CD2 CD3
	3.5 Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	CCL1 CD2 CPSAA3 CC1 CE3
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.	5.1 Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida.	STEM5 CD4 CC4 CE1 CPSAA2
	5.2 Proponer y adoptar hábitos sostenibles 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.	CCL2 STEM2 STEM5 CD4 CPSAA1 CC3 CE1 CCEC1
Saberes básicos		
Bloque D: Seres vivos		
Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.). Especies características del Principado de Asturias.		

3.4.3 Evaluación

El profesorado, a partir del análisis del currículo, diseñará y utilizará de forma generalizada procedimientos e instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje y coherentes con el contenido, la naturaleza, la finalidad y la metodología implícita en cada uno de los criterios de evaluación. Al respecto debe tenerse en cuenta que los criterios de calificación son la ponderación de los criterios de evaluación. Todos los criterios de evaluación deberán estar asociados a uno o más procedimientos e instrumentos de evaluación.

Instrumentos y procedimientos de evaluación

Las diferentes situaciones de aprendizaje deberán incluir los procedimientos, instrumentos y técnicas de evaluación necesarias para evaluar de forma objetiva al alumnado.

Módulo Célula y biodiversidad - Nivel 1.1			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
1. Interpretar y transmitir información y datos científicos argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	1.1 Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	Prueba escrita	Plantilla
	1.2 Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (imágenes, modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.), exponiendo argumentos fundamentados, respetuosos y flexibles.	Producto informativo digital y/o analógico (Ejemplos: presentación digital, lapbook, póster informativo, exposición oral, infografía podcast, etc.)	Rúbrica
	1.3 Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del método científico o del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	Maqueta/ /Diagrama/ Esquema/ Otros	Lista de control
2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	2.1 Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	Artículo o ensayo científico / Otros	Rúbrica
	2.2 Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	Análisis de fuentes de información	Ficha de valoración de fuentes de información
	2.3 Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	Interacción oral	Ficha de seguimiento
3. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea	3.1 Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	Artículo o ensayo científico / Otros	Rúbrica

Módulo Célula y biodiversidad - Nivel 1.1			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
necesario para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	3.3 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.	Artículo o ensayo científico / Otros	Rúbrica
	3.4 Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	Artículo o ensayo científico / Otros	Rúbrica
	3.5 Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	Coevaluación	Diana de valoración
4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	4.1 Resolver problemas, crear modelos o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el profesorado, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o los recursos digitales.	Prueba	Plantilla
	4.2 Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.	Interacción oral	Ficha de seguimiento
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.	5.1 Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida.	Producto informativo digital y/o analógico (Ejemplos: presentación digital, lapbook, póster informativo, exposición oral, infografía podcast, etc.)	Rúbrica

Módulo Célula y biodiversidad - Nivel 1.1			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
	5.2 Proponer y adoptar hábitos sostenibles 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.	Producto informativo digital y/o analógico (Ejemplos: presentación digital, lapbook, póster informativo, exposición oral, infografía podcast, etc.)	Rúbrica

(*) Tanto los procedimientos como los instrumentos explicitados para cada criterio de evaluación tienen carácter orientativo, pudiendo utilizarse otros no recogidos en este listado o aplicarlos en criterios diferentes a los explicitados en esta tabla, si la situación de aprendizaje planteada así lo requiere

3.5 Módulo Educación digital – Nivel 1.1

3.5.1. Temporalización de las unidades de programación

Módulo Educación digital – Nivel 1.1 (12 horas)	
Unidades de programación	Temporalización (horas)
Unidad de programación 1: <i>Conocimiento del entorno digital del aprendizaje y sus herramientas fundamentales</i>	3
Unidad de programación 2: <i>Comunicación digital, valor del correo institucional y sus aplicaciones</i>	3
Unidad de programación 3: <i>Agilidad en la comunicación desde los entornos digitales</i>	3
Unidad de programación 4: <i>Pensar con ideas y datos, combinarlos con la ayuda de las TIC y de esta forma resolver problemas</i>	3

3.5.2. Organización y secuenciación de las unidades de programación

Módulo Educación digital – Nivel 1.1		
Unidad de programación 1: Conocimiento del entorno digital del aprendizaje y sus herramientas fundamentales		3 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores
1. Conocer y manejar diferentes configuraciones de los sistemas informáticos y de las redes de comunicación, explorando los parámetros y eligiendo el valor adecuado según las distintas situaciones para gestionar el entorno personal de aprendizaje.	1.1. Identificar los dispositivos digitales del entorno, describiendo los componentes principales, su funcionalidad y opciones de configuración.	CD1
	1.3. Usar las utilidades del sistema operativo y los ajustes de las herramientas del entorno de aprendizaje para mejorar el uso de las distintas tecnologías.	STEM1 STEM2 CD2 CD5 CPSAA5 CE1
	1.4. Conectar dispositivos a redes cableadas o inalámbricas para la transmisión de datos.	STEM1 STEM2 CD5 CPSAA5 CE1
Saberes básicos		

Bloque A: Configuración del Entorno Digital de Aprendizaje

- Dispositivos digitales: componentes. Resolución de problemas técnicos sencillos relacionados con el conexionado y uso.
- Utilidades básicas de los sistemas operativos: instalación y eliminación de software.
- Identificación de tecnologías inalámbricas para la comunicación, Bluetooth, Wi-Fi...

Módulo Educación digital– Nivel 1.1**Unidad de programación 2: Comunicación digital, valor del correo institucional y sus aplicaciones****3 horas**

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores
1 Conocer y manejar diferentes configuraciones de los sistemas informáticos y de las redes de comunicación, explorando los parámetros y eligiendo el valor adecuado según las distintas situaciones para gestionar el entorno personal de aprendizaje.	1.2. Gestionar las cuentas de usuario, configurando opciones de accesibilidad y mecanismos de seguridad.	STEM1 STEM2 CD2
2. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinarios y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	1.3. Usar las utilidades del sistema operativo y los ajustes de las herramientas del entorno de aprendizaje para mejorar el uso de las distintas tecnologías.	STEM1 STEM2 CD2 CD5 CPSAA5 CE1

Saberes básicos**Bloque A: Configuración del Entorno Digital de Aprendizaje**

- Utilización de sistemas de comunicación digital de uso común para la transmisión y recepción de datos e información, empleando sistemas de mensajería y correo electrónico con especial atención a las cuentas institucionales.

Módulo Educación digital– Nivel 1.1**Unidad de programación 3: Agilidad en la comunicación desde los entornos digitales****3 horas**

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores
2.Utilizar herramientas, plataformas educativas y programas específicos del entorno digital del centro educativo, creando contenidos digitales, integrando y difundiendo dichos contenidos en otras áreas, materias o proyectos a través de técnicas y procedimientos colaborativos para el desarrollo de la creatividad y del espíritu de innovación.	2.1. Adaptar la formulación de una consulta y usar las distintas opciones de las herramientas de búsqueda de información para recuperar resultados pertinentes y de interés, identificando aquellos datos que provienen de una fuente fiable	CCL3 STEM1 CD1 CD3 CPSAA5 CCEC3
	2.2. Crear, integrar y reelaborar contenidos digitales de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas mas apropiadas para generar nuevo conocimiento y contenidos digitales de manera creativa, teniendo en cuenta aspectos relacionados con propiedad intelectual.	CCL3 STEM3 CD2 CD3 CPSAA5 CC3 CE3 CCEC3 CCEC4
	2.3. Interactuar con el resto del grupo, compartiendo y comentando creaciones digitales a través del uso de herramientas y opciones colaborativas.	CCL1 CD2 CD3 CPSAA5

Módulo Educación digital– Nivel 1.1		
Unidad de programación 3: Agilidad en la comunicación desde los entornos digitales		3 horas
		CE3 CCEC3
Saberes básicos		
Bloque B: Uso del Entorno Digital de Aprendizaje – Búsqueda y selección de información de diferentes recursos y fuentes confiables. Palabras clave, operadores y búsqueda avanzada. – Edición y creación de contenidos digitales haciendo uso de los recursos que ofrecen los distintos centros educativos del Principado de Asturias. – Comunicación y colaboración en red.		

Módulo Educación digital – Nivel 1.1		
Unidad de programación 4: Pensar con ideas y datos, combinarlos con la ayuda de las TIC y de esta forma resolver problemas		3 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores
3. Diseñar aplicaciones sencillas expresando la secuencia lógica de pasos que resuelven un problema, analizando posibles mejoras a través de un entorno inicial intuitivo que permita comprender los fundamentos de programación y del pensamiento computacional.	3.1. Descomponer un problema en módulos, reconociendo las fases de resolución de un problema y expresando de manera formal los pasos del algoritmo de solución.	STEM1 STEM2 CD2 CD5 CPSAA5
	3.2 Implementar una solución a través de un lenguaje de programación, usando para ello las estructuras y los elementos básicos de codificación.	CCL1 CP1 STEM1 STEM2 CD2 CD5 CPSAA5 CE1
Saberes básicos		
Bloque C: Pensamiento computacional – Diseño, uso y aplicación de algoritmos y diagramas de flujo para la resolución de problemas tecnológicos sencillos. – Introducción a la programación: conceptos básicos.		

3.5.3 Evaluación

El profesorado, a partir del análisis del currículo, diseñará y utilizará de forma generalizada procedimientos e instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje y coherentes con el contenido, la naturaleza, la finalidad y la metodología implícita en cada uno de los criterios de evaluación. Al respecto debe tenerse en cuenta que los criterios de calificación son la ponderación de los criterios de evaluación. Todos los criterios de evaluación deberán estar asociados a uno o más procedimientos e instrumentos de evaluación.

Instrumentos y procedimientos de evaluación

Las diferentes situaciones de aprendizaje deberán incluir los procedimientos, instrumentos y técnicas de evaluación necesarias para evaluar de forma objetiva al alumnado.

Módulo Educación digital - Nivel 1.1			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
1. Conocer y manejar diferentes configuraciones de los sistemas informáticos y de las redes de comunicación,	1.1. Identificar los dispositivos digitales del entorno, describiendo los componentes principales, su funcionalidad y opciones de configuración.	Interacciones orales	Listado de control

Módulo Educación digital - Nivel 1.1			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
explorando los parámetros y eligiendo el valor adecuado según las distintas situaciones para gestionar el entorno personal de aprendizaje.	1.2. Gestionar las cuentas de usuario, configurando opciones de accesibilidad y mecanismos de seguridad.	Observación sistemática	Listado de control
	1.3. Usar las utilidades del sistema operativo y los ajustes de las herramientas del entorno de aprendizaje para mejorar el uso de las distintas tecnologías.	Observación sistemática	Escala de observación
	1.4. Conectar dispositivos a redes cableadas o inalámbricas para la transmisión de datos.	Análisis de producciones individuales	Registros individuales
2. Utilizar herramientas, plataformas educativas y programas específicos del entorno digital del centro educativo, creando contenidos digitales, integrando y difundiendo dichos contenidos en otras áreas, materias o proyectos a través de técnicas y procedimientos colaborativos para el desarrollo de la creatividad y del espíritu de innovación.	2.1. Adaptar la formulación de una consulta y usar las distintas opciones de las herramientas de búsqueda de información para recuperar resultados pertinentes y de interés, identificando aquellos datos que provienen de una fuente fiable y segura.	Análisis de producciones individuales	Registros individuales
	2.2. Crear, integrar y reelaborar contenidos digitales de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas más apropiadas para generar nuevo conocimiento y contenidos digitales de manera creativa, teniendo en cuenta aspectos relacionados con la propiedad intelectual.	Prueba específica	Rúbrica
	2.3. Interactuar con el resto del grupo, compartiendo y comentando creaciones digitales a través del uso de herramientas y opciones colaborativas.	Análisis de producciones	Escala de observación
3. Diseñar aplicaciones sencillas expresando la secuencia lógica de pasos que resuelven un problema, analizando posibles mejoras a través de un entorno inicial intuitivo que permita comprender los fundamentos de programación y del pensamiento computacional.	3.1. Descomponer un problema en módulos, reconociendo las fases de resolución de un problema y expresando de manera formal los pasos del algoritmo de solución.	Análisis de producciones	Rúbrica
	3.2. Implementar una solución a través de un lenguaje de programación, usando para ello las estructuras y los elementos básicos de la codificación.	Prueba específica	Cuestionario

(*) Tanto los procedimientos como los instrumentos explicitados para cada criterio de evaluación tienen carácter orientativo, pudiendo utilizarse otros no recogidos en este listado o aplicarlos en criterios diferentes a los explicitados en esta tabla, si la situación de aprendizaje planteada así lo requiere.

3.6 Módulo Proporcionalidad – Nivel 1.2

3.6.1 Temporalización de las unidades de programación

Módulo Proporcionalidad – Nivel 1.2 (25 horas)	
Unidades de programación	Temporalización (horas)
Unidad de programación 1: <i>Fracciones y racionales.</i>	6
Unidad de programación 2: <i>Proporcionalidad</i>	6

Unidad de programación 3: <i>Porcentajes</i>	8
Unidad de programación 4: <i>Matemática financiera</i>	5

3.6.2 Organización y secuenciación de las unidades de programación

Proporcionalidad – 1.2		
Unidad De Programación 1: Fracciones y racionales		6 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana propios de las matemáticas aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	1.1 Interpretar problemas matemáticos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	STEM2 STEM3 STEM4 CPsAA5
	1.2 Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	STEM1 STEM2 STEM3 CPsAA5
	1.3 Obtener soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	STEM1 STEM2 STEM3 STEM4 CD2 CE3 CCEC4
4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	4.1 Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	STEM1 STEM2 STEM3 CD2 CD3 CD5 CE3
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones diversas.	6.1 Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	STEM1 STEM3 CD3 CD5 CC4 CE2 CCEC1
	6.2 Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.	STEM1 STEM3 CE3
	6.3 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.	STEM3 CD3 CE3 CC4 CCEC1
7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	7.1 Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	STEM3 CD1 CD2 CD5 CE3 CCEC4

Proporcionalidad – 1.2		
Unidad De Programación 1: Fracciones y racionales		6 horas
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	8.1 Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	CCL1 CP1 STEM2 STEM4 CD2 CD3 CE3 CCEC3
	8.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	CCL1 CCL3 CP1 STEM2 STEM4 CCEC3
9. 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 matemáticas.	9.1 Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	STEM5 CPSAA1 CPSAA5 CE2 CE3
	9.2 Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	CPSAA1 CPSAA4 CPSAA5 CE3
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	10.1 Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	CCL5 STEM3 CPSAA3 CC2 CC3
	10.2 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.	CP3 STEM3 CPSAA1 CPSAA3 CC3
Saberes básicos		

Proporcionalidad – 1.2	
Unidad De Programación 1: Fracciones y racionales	6 horas
Bloque A: Sentido numérico - Realización de estimaciones con la precisión requerida. - Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema. - Números fraccionarios y decimales en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. - Operaciones contextualizadas. - Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación y división): cálculos de manera eficiente con números fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo. Bloque F: Sentido socioafectivo - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. - Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. - Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. - Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. - La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.	

Módulo Proporcionalidad – Nivel 1.2		
Unidad de programación 2: Proporcionalidad		6 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana propios de las matemáticas aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	1.1 Interpretar problemas matemáticos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	STEM2 STEM3 STEM4 CPSAA5
	1.2 Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	STEM1 STEM2 STEM3 CPSAA5
	1.3 Obtener soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	STEM1 STEM2 STEM3 STEM4 CD2 CE3 CCEC4
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	2.1 Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4
	2.2 Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).	STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4 CC3 CE3
3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor	3.1 Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	CCL1 STEM1 STEM2

Módulo Proporcionalidad – Nivel 1.2		
Unidad de programación 2: Proporcionalidad		6 horas
del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento.		CE3
	3.2 Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.	CCL1 STEM1 STEM2 CD1 CD2 CD5 CE3
5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	5.1 Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas formando un todo coherente.	STEM1 STEM3 CD3 CCEC1
	5.2 Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	STEM3 CD2 CD3
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones diversas.	6.1 Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	STEM1 STEM3 CD3 CD5 CC4 CE2 CCEC1
	6.2 Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.	STEM1 STEM3 CE3
	6.3 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.	STEM3 CD3 CE3 CC4 CCEC1
7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	7.1 Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	STEM3 CD1 CD2 CD5 CE3 CCEC4
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	8.1 Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	CCL1 CP1 STEM2 STEM4 CD2 CD3 CE3 CCEC3
	8.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	CCL1 CCL3 CP1 STEM2 STEM4 CCEC3
9. 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	9.1 Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	STEM5 CPSAA1 CPSAA5 CE2 CE3
	9.2 Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes	CPSAA1 CPSAA4 CPSAA5

Módulo Proporcionalidad – Nivel 1.2		
Unidad de programación 2: Proporcionalidad		6 horas
objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	CE3
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	10.1 Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	CCL5 STEM3 CPSAA3 CC2 CC3
	10.2 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.	CP3 STEM3 CPSAA1 CPSAA3 CC3
Saberes básicos		
Bloque A: Sentido numérico - Realización de estimaciones con la precisión requerida. - Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema. - Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. - Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos (proporcionalidad directa e inversa, escalas, cambio de divisas, velocidad y tiempo, etc.). Bloque F: Sentido socioafectivo - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. - Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. - Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. - Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. - La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.		

Módulo Proporcionalidad – Nivel 1.2		
Unidad de programación 3: Porcentajes		8 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana propios de las matemáticas aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	1.1 Interpretar problemas matemáticos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	STEM2 STEM3 STEM4 CPSAA5
	1.2 Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	STEM1 STEM2 STEM3 CPSAA5
	1.3 Obtener soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	STEM1 STEM2 STEM3 STEM4 CD2 CE3 CCEC4

Módulo Proporcionalidad – Nivel 1.2		
Unidad de programación 3: Porcentajes		8 horas
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	2.1 Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4
	2.2 Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).	STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4 CC3 CE3
5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	5.1 Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas formando un todo coherente.	STEM1 STEM3 CD3 CCEC1
	5.2 Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	STEM3 CD2 CD3
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones diversas.	6.1 Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	STEM1 STEM3 CD3 CD5 CC4 CE2 CCEC1
	6.2 Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.	STEM1 STEM3 CE3
	6.3 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.	STEM3 CD3 CE3 CC4 CCEC1
7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	7.1 Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	STEM3 CD1 CD2 CD5 CE3 CCEC4
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	8.1 Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	CCL1 CP1 STEM2 STEM4 CD2 CD3 CE3 CCEC3
	8.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	CCL1 CCL3 CP1 STEM2 STEM4 CCEC3
9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje	9.1 Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	STEM5 CPSAA1 CPSAA5 CE2 CE3

Módulo Proporcionalidad – Nivel 1.2		
Unidad de programación 3: Porcentajes		8 horas
y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	9.2 Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	CPSAA1 CPSAA4 CPSAA5 CE3
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	10.1 Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	CCL5 STEM3 CPSAA3 CC2 CC3
	10.2 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.	CP3 STEM3 CPSAA1 CPSAA3 CC3
Saberes básicos		
Bloque A: Sentido numérico - Realización de estimaciones con la precisión requerida. - Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema. - Porcentajes: comprensión y resolución de problemas. - Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, etc.). Bloque F: Sentido socioafectivo - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. - Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. - Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. - Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. - La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.		

Módulo Proporcionalidad – Nivel 1.2		
Unidad de programación 4: Matemática financiera		5 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana propios de las matemáticas aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	1.1 Interpretar problemas matemáticos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	STEM2 STEM3 STEM4 CPSAA5
	1.2 Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	STEM1 STEM2 STEM3 CPSAA5
	1.3 Obtener soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	STEM1 STEM2 STEM3 STEM4 CD2 CE3

Módulo Proporcionalidad – Nivel 1.2		
Unidad de programación 4: Matemática financiera		5 horas
		CCEC4
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	2.1 Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4
	2.2 Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).	STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4 CC3 CE3
5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	5.1 Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas formando un todo coherente.	STEM1 STEM3 CD3 CCEC1
	5.2 Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	STEM3 CD2 CD3
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones diversas.	6.1 Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	STEM1 STEM3 CD3 CD5 CC4 CE2 CCEC1
	6.2 Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.	STEM1 STEM3 CE3
	6.3 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.	STEM3 CD3 CE3 CC4 CCEC1
7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	7.1 Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	STEM3 CD1 CD2 CD5 CE3 CCEC4
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	8.1 Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	CCL1 CP1 STEM2 STEM4 CD2 CD3 CE3 CCEC3
	8.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	CCL1 CCL3 CP1 STEM2 STEM4 CCEC3

Módulo Proporcionalidad – Nivel 1.2		
Unidad de programación 4: Matemática financiera		5 horas
9. 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 matemáticas.	9.1 Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	STEM5 CPSAA1 CPSAA5 CE2 CE3
	9.2 Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	CPSAA1 CPSAA4 CPSAA5 CE3
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	10.1 Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	CCL5 STEM3 CPSAA3 CC2 CC3
	10.2 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.	CP3 STEM3 CPSAA1 CPSAA3 CC3
Saberes básicos		
Bloque A: Sentido numérico - Realización de estimaciones con la precisión requerida. - Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema. - Información numérica en contextos financieros sencillos: interpretación. Cálculo de intereses. - Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable: relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos. Bloque F: Sentido socioafectivo - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. - Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. - Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. - Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. - La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.		

3.6.3 Evaluación

El profesorado, a partir del análisis del currículo, diseñará y utilizará de forma generalizada procedimientos e instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje y coherentes con el contenido, la naturaleza, la finalidad y la metodología implícita en cada uno de los criterios de evaluación. Al respecto debe tenerse en cuenta que los criterios de calificación son la ponderación de los criterios de evaluación. Todos los criterios de evaluación deberán estar asociados a uno o más procedimientos e instrumentos de evaluación.

Instrumentos y procedimientos de evaluación

Las diferentes situaciones de aprendizaje deberán incluir los procedimientos, instrumentos y técnicas de evaluación necesarias para evaluar de forma objetiva al alumnado.

Módulo Proporcionalidad - Nivel 1.2			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana propios de las matemáticas aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	1.1 Interpretar problemas matemáticos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	Observación sistemática	Diario de clase del profesorado
	1.2 Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	Pruebas específicas	Plantilla
	1.3 Obtener soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	Observación sistemática	Lista de control
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	2.1 Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	Pruebas específicas	Plantilla
	2.2 Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).	Interacciones orales	Lista de control
3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento.	3.1 Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	Análisis de producciones	Registros de seguimiento
	3.2 Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.	Análisis de producciones	Lista de control
4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	4.1 Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	Pruebas específicas	Cuestionario
5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	5.1 Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas formando un todo coherente.	Observación sistemática	Diario de clase del profesorado
	5.2 Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando	Observación sistemática	Lista de control

Módulo Proporcionalidad - Nivel 1.2			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
	conocimientos y experiencias previas.		
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones diversas.	6.1 Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	Pruebas específicas	Cuestionario
	6.2 Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.	Pruebas específicas	Plantilla
	6.3 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.	Interacciones orales	Lista de control
7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	7.1 Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	Observación sistemática	Diana de valoración
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	8.1 Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	Interacciones orales	Rúbrica
	8.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	Interacciones orales	Rúbrica
9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del	9.1 Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	Observación sistemática	Diario de clase del profesorado

Módulo Proporcionalidad - Nivel 1.2			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
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 matemáticas.	9.2 Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	Observación sistemática	Lista de control
10. 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 de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	10.1 Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	Observación sistemática	Rúbrica
	10.2 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.	Observación sistemática	Lista de control

(*) Tanto los procedimientos como los instrumentos explicitados para cada criterio de evaluación tienen carácter orientativo, pudiendo utilizarse otros no recogidos en este listado o aplicarlos en criterios diferentes a los explicitados en esta tabla, si la situación de aprendizaje planteada así lo requiere.

3.7 Módulo Geometría del espacio – Nivel 1.2

3.7.1 Temporalización de las unidades de programación

Módulo Geometría del espacio – Nivel 1.2 (25 horas)	
Unidades de programación	Temporalización (horas)
Unidad de programación 1: <i>Teorema de Pitágoras.</i>	4
Unidad de programación 2: <i>Perímetros y áreas.</i>	9
Unidad de programación 3: <i>Cuerpos geométricos.</i>	8
Unidad de programación 4: <i>Semejanza.</i>	4

3.7.2 Organización y secuenciación de las unidades de programación

Módulo Geometría del espacio – Nivel 1.2		
Unidad de programación 1: Teorema de Pitágoras		4 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana propios de las matemáticas aplicando diferentes estrategias y	1.1 Interpretar problemas matemáticos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	STEM2 STEM3 STEM4 CPSAA5

Módulo Geometría del espacio – Nivel 1.2		
Unidad de programación 1: Teorema de Pitágoras		4 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores
formas de razonamiento para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	1.2 Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	STEM1 STEM2 STEM3 CPSAA5
	1.3 Obtener soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	STEM1 STEM2 STEM3 STEM4 CD2 CE3 CCEC4
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	2.1 Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4
	2.2 Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).	STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4 CC3 CE3
3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento.	3.1 Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	CCL1 STEM1 STEM2 CE3
	3.2 Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.	CCL1 STEM1 STEM2 CD1 CD2 CD5 CE3
5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	5.1 Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas formando un todo coherente.	STEM1 STEM3 CD3 CCEC1
	5.2 Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	STEM3 CD2 CD3
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones diversas.	6.1 Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	STEM1 STEM3 CD3 CD5 CC4 CE2 CCEC1
	6.2 Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.	STEM1 STEM3 CE3
	6.3 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.	STEM3 CD3 CE3 CC4 CCEC1
7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos	7.1 Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con	STEM3 CD1 CD2

Módulo Geometría del espacio – Nivel 1.2		
Unidad de programación 1: Teorema de Pitágoras		4 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor
usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	CD5 CCEC4
	7.2 Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	STEM3 CD2 CE3 CCEC4
9. 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 matemáticas.	9.1 Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	STEM5 CPSAA1 CPSAA5 CE2 CE3
	9.2 Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	CPSAA1 CPSAA4 CPSAA5 CE3
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	10.1 Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	CCL5 STEM3 CPSAA3 CC2 CC3
	10.2 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.	CP3 STEM3 CPSAA1 CPSAA3 CC3
Saberes básicos		
Bloque A: Sentido numérico		
- Realización de estimaciones con la precisión requerida.		
Bloque B: Sentido de la medida		
- Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: investigación y relación entre los mismos.		
- Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.		
- Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones.		
Bloque C: sentido espacial.		
- Relaciones geométricas como la relación pitagórica en figuras planas y tridimensionales: identificación y aplicación.		
- Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas.		
Bloque F: Sentido socioafectivo		
- Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.		
- Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.		
- Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.		
- Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.		
- Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.		
- Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.		

Módulo Geometría del espacio – Nivel 1.2		
Unidad de programación 1: Teorema de Pitágoras		4 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor
- La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.		

Módulo Geometría del espacio – Nivel 1.2		
Unidad de programación 2: Perímetros y áreas		9 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana propios de las matemáticas aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	1.1 Interpretar problemas matemáticos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	STEM2 STEM3 STEM4 CPSAA5
	1.2 Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	STEM1 STEM2 STEM3 CPSAA5
	1.3 Obtener soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	STEM1 STEM2 STEM3 STEM4 CD2 CE3 CCEC4
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	2.1 Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4
	2.2 Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).	STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4 CC3 CE3
3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento.	3.1 Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	CCL1 STEM1 STEM2 CE3
	3.2 Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.	CCL1 STEM1 STEM2 CD1 CD2 CD5 CE3
4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	4.1 Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	STEM1 STEM2 STEM3 CD2 CD3 CD5 CE3
5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	5.1 Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas formando un todo coherente.	STEM1 STEM3 CD3 CCEC1
	5.2 Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	STEM3 CD2 CD3

Módulo Geometría del espacio – Nivel 1.2		
Unidad de programación 2: Perímetros y áreas		9 horas
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones diversas.	6.1 Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	STEM1 STEM3 CD3 CD5 CC4 CE2 CCEC1
	6.2 Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.	STEM1 STEM3 CE3
	6.3 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.	STEM3 CD3 CE3 CC4 CCEC1
7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	7.1 Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	STEM3 CD1 CD2 CD5 CCEC4
	7.2 Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	STEM3 CD2 CE3 CCEC4
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	8.1 Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	CCL1 CP1 STEM2 STEM4 CD2 CD3 CE3 CCEC3
	8.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	CCL1 CCL3 CP1 STEM2 STEM4 CCEC3
9. 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 matemáticas.	9.1 Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	STEM5 CPSAA1 CPSAA5 CE2 CE3
	9.2 Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	CPSAA1 CPSAA4 CPSAA5 CE3
10. 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	10.1 Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	CCL5 STEM3 CPSAA3 CC2 CC3

Módulo Geometría del espacio – Nivel 1.2		
Unidad de programación 2: Perímetros y áreas		9 horas
positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	10.2 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.	CP3 STEM3 CPSAA1 CPSAA3 CC3
Saberes básicos		
Bloque A: Sentido numérico - Realización de estimaciones con la precisión requerida. Bloque B: Sentido de la medida - Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: investigación y relación entre los mismos. - Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida. - Longitudes y áreas en figuras planas: deducción, interpretación y aplicación. - Representación de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos. - Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones. - Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida. Bloque C: Sentido espacial - Figuras geométricas tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características. - Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada...). - Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas. Bloque F: Sentido socioafectivo - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. - Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. - Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. - Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. - La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.		

Módulo Geometría del espacio – Nivel 1.2		
Unidad de programación 3: Cuerpos geométricos		8 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana propios de las matemáticas aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	1.1 Interpretar problemas matemáticos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	STEM2 STEM3 STEM4 CPSAA5
	1.2 Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	STEM1 STEM2 STEM3 CPSAA5
	1.3 Obtener soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	STEM1 STEM2 STEM3 STEM4 CD2

Módulo Geometría del espacio – Nivel 1.2		
Unidad de programación 3: Cuerpos geométricos		8 horas
		CE3 CCEC4
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	2.1 Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4
	2.2 Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).	STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4 CC3 CE3
3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento.	3.1 Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	CCL1 STEM1 STEM2 CE3
	3.2 Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.	CCL1 STEM1 STEM2 CD1 CD2 CD5 CE3
4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	4.1 Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	STEM1 STEM2 STEM3 CD2 CD3 CD5 CE3
5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	5.1 Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas formando un todo coherente.	STEM1 STEM3 CD3 CCEC1
	5.2 Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	STEM3 CD2 CD3
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones diversas.	6.1 Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	STEM1 STEM3 CD3 CD5 CC4 CE2 CCEC1
	6.2 Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.	STEM1 STEM3 CE3
	6.3 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.	STEM3 CD3 CE3 CC4 CCEC1

Módulo Geometría del espacio – Nivel 1.2		
Unidad de programación 3: Cuerpos geométricos		8 horas
7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	7.1 Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	STEM3 CD1 CD2 CD5 CCEC4
	7.2 Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	STEM3 CD2 CE3 CCEC4
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	8.1 Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	CCL1 CP1 STEM2 STEM4 CD2 CD3 CE3 CCEC3
	8.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	CCL1 CCL3 CP1 STEM2 STEM4 CCEC3
9. 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 matemáticas.	9.1 Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	STEM5 CPSAA1 CPSAA5 CE2 CE3
	9.2 Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	CPSAA1 CPSAA4 CPSAA5 CE3
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	10.1 Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	CCL5 STEM3 CPSAA3 CC2 CC3
	10.2 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.	CP3 STEM3 CPSAA1 CPSAA3 CC3
Saberes básicos		
Bloque A: Sentido numérico - Realización de estimaciones con la precisión requerida. Bloque B: Sentido de la medida - Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: investigación y relación entre los mismos. - Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.		

Módulo Geometría del espacio – Nivel 1.2	
Unidad de programación 3: Cuerpos geométricos	8 horas
- Longitudes, áreas y volúmenes en figuras tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación. - Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas. - Representación de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos. - Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones. - Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.	
Bloque C: Sentido espacial	
- Figuras geométricas tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características. - Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada...). - Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas.	
Bloque F: Sentido socioafectivo	
- Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. - Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. - Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. - Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. - La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.	

Módulo Geometría del espacio – Nivel 1.2		
Unidad De Programación 4: Semejanza		4 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana propios de las matemáticas aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	1.1 Interpretar problemas matemáticos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	STEM2 STEM3 STEM4 CPSAA5
	1.2 Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	STEM1 STEM2 STEM3 CPSAA5
	1.3 Obtener soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	STEM1 STEM2 STEM3 STEM4 CD2 CE3 CCEC4
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	2.1 Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4
	2.2 Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).	STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4 CC3 CE3

Módulo Geometría del espacio – Nivel 1.2		
Unidad De Programación 4: Semejanza		4 horas
3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento.	3.1 Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	CCL1 STEM1 STEM2 CE3
	3.2 Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.	CCL1 STEM1 STEM2 CD1 CD2 CD5 CE3
5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	5.1 Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas formando un todo coherente.	STEM1 STEM3 CD3 CCEC1
	5.2 Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	STEM3 CD2 CD3
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones diversas.	6.1 Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	STEM1 STEM3 CD3 CD5 CC4 CE2 CCEC1
	6.2 Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.	STEM1 STEM3 CE3
	6.3 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.	STEM3 CD3 CE3 CC4 CCEC1
7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	7.1 Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	STEM3 CD1 CD2 CD5 CCEC4
	7.2 Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	STEM3 CD2 CE3 CCEC4
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	8.1 Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	CCL1 CP1 STEM2 STEM4 CD2 CD3 CE3 CCEC3
	8.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	CCL1 CCL3 CP1 STEM2 STEM4 CCEC3

Módulo Geometría del espacio – Nivel 1.2		
Unidad De Programación 4: Semejanza		4 horas
9. 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 matemáticas.	9.1 Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	STEM5 CPSAA1 CPSAA5 CE2 CE3
	9.2 Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	CPSAA1 CPSAA4 CPSAA5 CE3
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	10.1 Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	CCL5 STEM3 CPSAA3 CC2 CC3
	10.2 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.	CP3 STEM3 CPSAA1 CPSAA3 CC3
Saberes básicos		
Bloque A: Sentido numérico - Realización de estimaciones con la precisión requerida. Bloque B: Sentido de la medida - Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: investigación y relación entre los mismos. - Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida. - Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones. - Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida. Bloque C: Sentido espacial - Relaciones geométricas como la congruencia y la semejanza en figuras planas y tridimensionales: identificación y aplicación. Bloque F: Sentido socioafectivo - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. - Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. - Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. - Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. - La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.		

3.7.3 Evaluación

El profesorado, a partir del análisis del currículo, diseñará y utilizará de forma generalizada procedimientos e instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje y coherentes con el contenido, la naturaleza, la finalidad y la metodología

implícita en cada uno de los criterios de evaluación. Al respecto debe tenerse en cuenta que los criterios de calificación son la ponderación de los criterios de evaluación. Todos los criterios de evaluación deberán estar asociados a uno o más procedimientos e instrumentos de evaluación.

Instrumentos y procedimientos de evaluación

Las diferentes situaciones de aprendizaje deberán incluir los procedimientos, instrumentos y técnicas de evaluación necesarias para evaluar de forma objetiva al alumnado.

Módulo Geometría del espacio - Nivel 1.2			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana propios de las matemáticas aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	1.1 Interpretar problemas matemáticos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	Observación sistemática	Diario de clase del profesorado
	1.2 Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	Pruebas específicas	Plantilla
	1.3 Obtener soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	Observación sistemática	Cuestionario
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	2.1 Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	Pruebas específicas	Plantilla
	2.2 Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).	Interacciones orales	Listado de control
3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento.	3.1 Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	Análisis de producciones	Registros de seguimiento
	3.3 Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	Análisis de producciones	Listado de control
4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	4.1 Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	Pruebas específicas	Cuestionario

Módulo Geometría del espacio - Nivel 1.2			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	5.1 Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas formando un todo coherente.	Observación sistemática	Diario de clase del profesorado
	5.2 Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	Observación sistemática	Lista de control
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones diversas.	6.1 Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	Pruebas específicas	Cuestionario
	6.2 Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.	Pruebas específicas	Plantilla
	6.3 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.	Interacciones orales	Lista de control
7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	7.1 Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	Observación sistemática	Lista de control
	7.2 Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	Análisis de producciones	Escala de valoración
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	8.1 Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	Interacciones orales	Rúbrica
	8.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	Interacciones orales	Rúbrica

Módulo Geometría del espacio - Nivel 1.2			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
9. 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 matemáticas.	9.1 Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	Observación sistemática	Diario de clase del profesorado
	9.2 Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	Observación sistemática	Lista de control
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	10.1 Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	Observación sistemática	Rúbrica
	10.2 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.	Observación sistemática	Lista de control

(*) Tanto los procedimientos como los instrumentos explicitados para cada criterio de evaluación tienen carácter orientativo, pudiendo utilizarse otros no recogidos en este listado o aplicarlos en criterios diferentes a los explicitados en esta tabla, si la situación de aprendizaje planteada así lo requiere.

3.8 Módulo Tecnología y energía – Nivel 1.2

3.8.1 Temporalización de las unidades de programación

Módulo Tecnología y energía – Nivel 1.2 (24 horas)	
Unidades de programación	Temporalización (horas)
Unidad de programación 1: <i>Resolución de problemas. El método científico</i>	4
Unidad de programación 2: <i>Estructuras y mecanismos</i>	8
Unidad de programación 3: <i>Materiales. Tecnología sostenible</i>	5
Unidad de programación 4: <i>Electricidad</i>	7

3.8.2 Organización y secuenciación de las unidades de programación

Módulo Tecnología y energía – Nivel 1.2		
Unidad de programación 1: Resolución de problemas. El método científico		4 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores
1. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.	1.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica, evaluando su fiabilidad y pertinencia.	CCL3 CD1 CPSAA4
	1.2. Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación en la construcción de conocimiento.	STEM2 CD4 CE1
	1.3. 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.	STEM2 CD1 CE1
2. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinarios y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	2.1. Idear y diseñar soluciones eficaces a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinarios, así como criterios de sostenibilidad, con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	CCL1 STEM1 STEM3 CD3 CPSAA5 CE1 CE3
	2.2. 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.	CCL1 STEM1 STEM3 CPSAA3 CPSAA5 CE3
4. Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.	4.1. Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica en dos y tres dimensiones con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	CCL1 STEM4 CD3 CCEC3 CCEC4
Saberes básicos		
Bloque A: Proceso de resolución de problemas - Estrategias técnicas y marcos de resolución de problemas. - Estrategias de búsqueda de información durante la investigación y definición de problemas planteados. - Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos. - Perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar		

Módulo Tecnología y energía – Nivel 1.2		
Unidad de programación 2: Estructuras y mecanismos		8 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores
1. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas	1.2. Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación en la construcción de conocimiento.	STEM2 CD4 CE1

Módulo Tecnología y energía – Nivel 1.2		
Unidad de programación 2: Estructuras y mecanismos		8 horas
tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.		
2. 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.	2.2. 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.	CCL1 STEM1 STEM3 CPSAA3 CPSAA5 CE3
3. 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.	3.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras y mecanismos y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.	STEM2 STEM3 STEM5 CD5 CPSAA1 CE3 CCEC3
Saberes básicos		
Bloque A: Proceso de resolución de problemas - Estructuras para la construcción de modelos - Sistemas mecánicos básicos: montajes físicos o uso de simuladores - Herramientas y técnicas de manipulación y mecanizado de los materiales que se utilicen en la construcción de objetos y prototipos. Respeto de las normas de seguridad e higiene - Perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar		

Módulo Tecnología y energía – Nivel 1.2		
Unidad de programación 3: Materiales. Tecnología sostenible		5 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor
2. 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.	2.1. Idear y diseñar soluciones eficaces a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad, con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	CCL1 STEM1 STEM3 CD3 CPSAA5 CE1 CE3
	2.2. 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.	CCL1 STEM1 STEM3 CPSAA3 CPSAA5 CE3
7. Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno.	7.1. Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental a lo largo de su historia valorando su importancia para el desarrollo sostenible.	STEM2 CD4 CC4
	7.2. Identificar las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental, haciendo un uso responsable de las mismas.	STEM5 CD4 CC4
Saberes básicos		
Bloque A: Proceso de resolución de problemas		

Módulo Tecnología y energía – Nivel 1.2	
Unidad de programación 3: Materiales. Tecnología sostenible	5 horas
– Materiales tecnológicos y su impacto ambiental. – Perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar Bloque E: Tecnología sostenible – Desarrollo tecnológico: innovación e impacto social y ambiental con especial atención al entorno asturiano. – Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.	

Módulo Tecnología y energía – Nivel 1.2		
Unidad de programación 4: Electricidad		7 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores
1. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.	1.2. Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación en la construcción de conocimiento.	STEM2 CD4 CE1
3. 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.	3.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras y mecanismos y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.	STEM2 STEM3 STEM5 CD5 CPSAA1 CE3 CCEC3
Saberes básicos		
Bloque A: Proceso de resolución de problemas		
– Electricidad básica para el montaje de circuitos físicos que se utilicen en la construcción de prototipos. Interpretación y aplicación en proyectos. – Perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.		

3.8.3 Evaluación

El profesorado, a partir del análisis del currículo, diseñará y utilizará de forma generalizada procedimientos e instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje y coherentes con el contenido, la naturaleza, la finalidad y la metodología implícita en cada uno de los criterios de evaluación. Al respecto debe tenerse en cuenta que los criterios de calificación son la ponderación de los criterios de evaluación. Todos los criterios de evaluación deberán estar asociados a uno o más procedimientos e instrumentos de evaluación.

Instrumentos y procedimientos de evaluación

Las diferentes situaciones de aprendizaje deberán incluir los procedimientos, instrumentos y técnicas de evaluación necesarias para evaluar de forma objetiva al alumnado.

Módulo Materia y fuerza – Nivel 1.2			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.	1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas y expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.	Análisis de producciones del alumnado	Rúbrica
	1.2. Resolverlos problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.	Producción del alumnado	Rúbrica
2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y comprobando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción y el trabajo experimental, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental	Observación sistemática	Listado de control
	2.2. Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.	Prueba	Rúbrica
	2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico existente y diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.		
3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en	3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto.	Análisis de producciones	Registros individuales
	3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	Prueba	Rúbrica

Módulo Materia y fuerza – Nivel 1.2			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.			
4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.	4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	Observación sistemática	Listado de control
	4.2. Trabajar de forma adecuada con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.		
5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	Observación sistemática	Escala de observación
	5.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.		
6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.	6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.	Cuestionario	Plantilla
	6.2. Detectar de forma guiada en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de toda la ciudadanía.	Interacciones orales	Listado de control

(*) Tanto los procedimientos como los instrumentos explicitados para cada criterio de evaluación tienen carácter orientativo, pudiendo utilizarse otros no recogidos en este listado o aplicarlos en criterios diferentes a los explicitados en esta tabla, si la situación de aprendizaje planteada así lo requiere.

3.9 Módulo Materia y fuerza – Nivel 1.2

3.9.1 Temporalización de las unidades de programación

Módulo Materia y fuerza – Nivel 1.2 (24 horas)	
Unidades de programación	Temporalización (horas)
Unidad de programación 1: <i>El método científico. Sistema Internacional</i>	4
Unidad de programación 2: <i>La materia y su estructura</i>	10
Unidad de programación 3: <i>Cambios en la materia. Las reacciones químicas</i>	5
Unidad de programación 4: <i>Las fuerzas que mueven el mundo</i>	5

3.9.2 Organización y secuenciación de las unidades de programación

Módulo Materia y fuerza - Nivel 1.2		
Unidad de programación 1: El método científico. Sistema internacional		4 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor
1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.	1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas y expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.	CCL1 STEM2 STEM4 CPSAA4
2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y comprobando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción y el trabajo experimental, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.	CCL1 CCL3 STEM1 STEM2 CD1
3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.	3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	STEM4
5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la	5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	CCL5 CP3 STEM3 CD3 CPSAA3 CE2

Módulo Materia y fuerza - Nivel 1.2		
Unidad de programación 1: El método científico. Sistema internacional		4 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores
ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	5.2. Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.	STEM3 STEM 5 CD3 CC3
6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.	6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.	STEM 2 CD4 CPSAA4 CC4 CCEC1
	6.2. Detectar de forma guiada en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de toda la ciudadanía.	STEM5 CD4 CPSAA1 CC4
Saberes básicos		
Bloque A: Las destrezas científicas básicas – Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación experimental de las mismas. – El lenguaje científico: unidades del Sistema Internacional y sus símbolos. Herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje. – Estrategias de interpretación y producción de información científica utilizando diferentes formatos y diferentes medios: desarrollo del criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria. – Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química en el avance y la mejora de la sociedad con especial atención a aquellos vinculados con el Principado de Asturias.		

Módulo Materia y fuerza- Nivel 1.2		
Unidad de programación 2: La materia y su estructura		10 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores
1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.	1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas y expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.	CCL1 STEM2 STEM4 CPSAA4
	1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.	CCL1 STEM1 STEM2 STEM4

Módulo Materia y fuerza- Nivel 1.2		
Unidad de programación 2: La materia y su estructura		10 horas
2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y comprobando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción y el trabajo experimental, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.	CCL1 CCL3 STEM1 STEM2 CD1
	2.2. Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.	CCL3 STEM1 STEM2 CD1 CPSAA4
	2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico existente y diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.	STEM1 STEM2 CPSAA4 CE1 CCEC3
3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.	3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto.	STEM4 CD3 CCEC4 CPSAA2
	3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	STEM4 STEM5 CC1 CCEC2
4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.	4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	CCL2 CCL3 STEM4 CD1 CD2 CPSAA3 CCEC4
	4.2. Trabajar de forma adecuada con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	CCL2 CCL3 STEM4 CD1 CD2 CPSAA3 CE3 CCEC4
5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la	5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	CCL5 CP3 STEM3 CD3 CPSAA3 CE2
	5.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que	STEM3 STEM 5 CD3, CC3

Módulo Materia y fuerza- Nivel 1.2		
Unidad de programación 2: La materia y su estructura		10 horas
conservación sostenible del medio ambiente.	creen valor para el individuo y para la comunidad.	
Saberes básicos		
Bloque B: La materia		
– 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 (estudio cualitativo). – Experimentos relacionados con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, su composición y su clasificación. – Estructura atómica: desarrollo histórico de los modelos atómicos (Dalton, Thomson y Rutherford), existencia, formación y propiedades de los isótopos y ordenación de los elementos en la tabla periódica e identificación de los símbolos de los principales elementos de la tabla periódica. – Principales compuestos químicos: su formación y sus propiedades físicas y químicas, valoración de sus aplicaciones. – Nomenclatura: participación de un lenguaje científico común y universal formulando y nombrando sustancias simples.		

Módulo Materia y fuerza- Nivel 1.2		
Unidad de programación 3: Los cambios en la materia. Las reacciones químicas		5 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores
1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.	1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas y expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.	CCL1 STEM2 STEM4 CPSAA4
	1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.	CCL1 STEM1 STEM2 STEM4
2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y comprobando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción y el trabajo experimental, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.	CCL1 CCL3 STEM1 STEM2 CD1
	2.2. Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.	CCL3 STEM1 STEM2 CD1 CPSAA4
3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e	3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto.	STEM4 CD3 CCEC4 CPSAA2
	3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida,	STEM4 STEM5 CC1

Módulo Materia y fuerza- Nivel 1.2		
Unidad de programación 3: Los cambios en la materia. Las reacciones químicas		5 horas
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.	las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	CCEC2
4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.	4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	CCL2 CCL3 STEM4 CD1 CD2 CPSAA3 CCEC4
	4.2. Trabajar de forma adecuada con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	CCL2 CCL3 STEM4 CD1 CD2 CPSAA3 CE3 CCEC4
5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	CCL5 CP3 STEM3 CD3 CPSAA3 CE2
	5.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.	STEM3 STEM 5 CD3, CC3
Saberes básicos		
Bloque E: El cambio		
Los sistemas materiales: análisis de los diferentes tipos de cambios que experimentan, relacionando las causas que los producen con las consecuencias que tienen. – Interpretación macroscópica y microscópica atómico-molecular de las reacciones químicas: explicación de las relaciones de la química con el medio ambiente, la tecnología y la sociedad. – Ley de conservación de la masa: aplicación utilización como evidencia experimental que permita validar el modelo atómico-molecular de la materia. – Factores que afectan a las reacciones químicas: predicción cualitativa de la evolución de las reacciones, entendiendo su importancia en la resolución de problemas actuales por parte de la ciencia.		

Módulo Materia y fuerza- Nivel 1.2		
Unidad de programación 4: Las fuerzas que mueven el mundo		5 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores
1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la	1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas y expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.	CCL1 STEM2 STEM4 CPSAA4
	1.2. Resolverlos problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías	CCL1 STEM1

Módulo Materia y fuerza- Nivel 1.2		
Unidad de programación 4: Las fuerzas que mueven el mundo		5 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores
realidad cercana y la calidad de vida humana.	científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.	STEM2 STEM4
3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.	3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto.	STEM4 CD3 CCEC4 CPSAA2
	3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	STEM4 STEM5 CC1 CCEC2
4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.	4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	CCL2 CCL3 STEM4 CD1 CD2 CPSAA3 CCEC4
Saberes básicos		
Bloque D: La interacción		
– 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 básico y la interpretación de gráficas o mediante el trabajo experimental. – Las fuerzas como agentes de cambio: identificación 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. – Fenómenos gravitatorios, eléctricos y magnéticos: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza.		

3.9.3 Evaluación

El profesorado, a partir del análisis del currículo, diseñará y utilizará de forma generalizada procedimientos e instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje y coherentes con el contenido, la naturaleza, la finalidad y la metodología implícita en cada uno de los criterios de evaluación. Al respecto debe tenerse en cuenta que los criterios de calificación son la ponderación de los criterios de evaluación. Todos los criterios de evaluación deberán estar asociados a uno o más procedimientos e instrumentos de evaluación.

Instrumentos y procedimientos de evaluación

Las diferentes situaciones de aprendizaje deberán incluir los procedimientos, instrumentos y técnicas de evaluación necesarias para evaluar de forma objetiva al alumnado.

Módulo Materia y fuerza– Nivel 1.2			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.	1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas y expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.	Análisis de producciones del alumnado	Mapa conceptual
	1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.	Producción del alumnado	Rúbrica
2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y comprobando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción y el trabajo experimental, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental	Observación sistemática	Listado de control
	2.2. Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.	Prueba	Rúbrica
	2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico existente y diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.		
3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en	3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto.	Análisis de producciones	Registros individuales
	3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	Prueba	Rúbrica

Módulo Materia y fuerza– Nivel 1.2			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.			
4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.	4.1.Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	Observación sistemática	Listado de control
	4.2.Trabajar de forma adecuada con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.		
5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	Observación sistemática	Escala de observación
	5.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.		
6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.	6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.	Cuestionario	Plantilla
	6.2. Detectar de forma guiada en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de toda la ciudadanía.	Interacciones orales	Listado de control

(*) Tanto los procedimientos como los instrumentos explicitados para cada criterio de evaluación tienen carácter orientativo, pudiendo utilizarse otros no recogidos en este listado o aplicarlos en criterios diferentes a los explicitados en esta tabla, si la situación de aprendizaje planteada así lo requiere.

3.10 Módulo Entornos digitales – Nivel 1.2

3.10.1 Temporalización de las unidades de programación

Módulo Entornos digitales– Nivel 1.2 (12 horas)	
Unidades de programación	Temporalización (horas)
Unidad de programación 1: <i>Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación.</i>	7
Unidad de programación 2: <i>Recursos para la búsqueda, selección y archivo de la información, para la creación informática de contenidos digitales y para la colaboración y difusión de sus aprendizajes.</i>	5

3.10.2 Organización y secuenciación de las unidades de programación

Módulo Entornos digitales – Nivel 1.2 (12 horas)		
Unidad de programación 1: Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación		7 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor
1. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.	1.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica, evaluando su fiabilidad y pertinencia.	CCL3 CD1 CD4 CPSAA4
	1.2. Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación en la construcción de conocimiento.	STEM2 CD4 CE1
	1.3. 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.	STEM2 CD1 CD4 CE1
4. Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.	4.1. Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica en dos y tres dimensiones con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	CCL1 STEM4 CD3 CCEC3 CCEC4
5. Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.	5.1. Describir e interpretar soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa.	CP2 STEM1 CPSAA5
	5.2. Programar de manera guiada aplicaciones sencillas para distintos dispositivos (ordenadores, dispositivos móviles y otros) empleando los elementos de programación de manera apropiada y aplicando herramientas de edición.	CP2 STEM1 STEM3 CD5 CPSAA5 CE3
Saberes básicos		
Bloque A. Proceso de resolución de problemas		
– Estrategias de búsqueda de información durante la investigación y definición de problemas planteados, a través de la red.		

Módulo Entornos digitales – Nivel 1.2 (12 horas)	
Unidad de programación 1: Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación	7 horas
– Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos. – Bloque B. Comunicación y difusión de ideas – Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital). – Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos. – Bloque C. Pensamiento computacional, programación y robótica – Uso de aplicaciones informáticas sencillas, para ordenador y dispositivos móviles, que permitan la implementación de soluciones programadas a los problemas planteados. Introducción a la inteligencia artificial. – Programación y simulación de dispositivos sencillos conectados a Internet de uso cercano al alumnado.	

Módulo Entornos digitales– Nivel 1.2 (12 HORAS)		
Unidad de programación 2: Recursos para la búsqueda, selección y archivo de la información, para la creación informática de contenidos digitales y para la colaboración y difusión de sus aprendizajes		5 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor
6. 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.	6.1. Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.	STEM5 CD4
	6.2. Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, especialmente en las plataformas corporativas suministradas por la Consejería de Educación, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor.	CP2 CD2 CD4 CD5 CPSAA4 CPSAA5
	6.3. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.	STEM5 CD4
Saberes básicos		
Bloque D. Digitalización del entorno personal de aprendizaje		
– Elementos del hardware y del software. Identificación de problemas técnicos sencillos. – Sistemas de comunicación digital de uso común. Transmisión de datos. Tecnologías inalámbricas para la comunicación. – Utilización de sistemas de comunicación digital de uso común para la transmisión y recepción de datos e información, empleando sistemas de mensajería y correo electrónico con especial atención a las cuentas institucionales 365. – Herramientas de edición y creación de contenidos: instalación, configuración y uso responsable, propiedad intelectual. – Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Creación de Copias de seguridad. – Seguridad en la red: amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, etc.).		

3.10.3 Evaluación

El profesorado, a partir del análisis del currículo, diseñará y utilizará de forma generalizada procedimientos e instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje y coherentes con el contenido, la naturaleza, la finalidad y la metodología implícita en cada uno de los criterios de evaluación. Al respecto debe tenerse en cuenta que los criterios

de calificación son la ponderación de los criterios de evaluación. Todos los criterios de evaluación deberán estar asociados a uno o más procedimientos e instrumentos de evaluación.

Instrumentos y procedimientos de evaluación

Las diferentes situaciones de aprendizaje deberán incluir los procedimientos, instrumentos y técnicas de evaluación necesarias para evaluar de forma objetiva al alumnado.

Módulo Entornos digitales - Nivel 1.2			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
1. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.	1.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica, evaluando su fiabilidad y pertinencia.	Cuestionarios	Listado de control
	1.2. Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación en la construcción de conocimiento.	Pruebas específicas	Plantillas
	1.3. 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.	Observación sistemática	Escala de observación
4. Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.	4.1. Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	Prueba específica	Rúbrica
5. Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.	5.1. Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa.	Análisis de producciones	Rúbrica
	5.2. Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos (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 solución.	Prueba específica	Cuestionario
6. Comprender los fundamentos del	6.1. Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano, conociendo los	Observación sistemática	Escala de observación

Módulo Entornos digitales - Nivel 1.2			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
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.	riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.		
	6.2. Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, especialmente en las plataformas corporativas suministradas por la Consejería de Educación, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor.	Análisis de producciones	Registros individuales
	6.3. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.	Observación sistemática	Registros individuales

(*) Tanto los procedimientos como los instrumentos explicitados para cada criterio de evaluación tienen carácter orientativo, pudiendo utilizarse otros no recogidos en este listado o aplicarlos en criterios diferentes a los explicitados en esta tabla, si la situación de aprendizaje planteada así lo requiere.

3.11 Módulo Funciones – Nivel 2.1

3.11.1 Temporalización de las unidades de programación

Módulo Funciones – Nivel 2.1 (27 horas)	
Unidades de programación	Temporalización (horas)
Unidad de programación 1: <i>Propiedades globales</i>	7
Unidad de programación 2: <i>Funciones lineales</i>	10
Unidad de programación 3: <i>Funciones cuadráticas</i>	10

3.11.2 Organización y secuenciación de las unidades de programación

Módulo Funciones – Nivel 2.1		
Unidad de programación 1: Propiedades globales		7 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana propios de las matemáticas aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	STEM2 STEM3 CPSAA5
	1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	STEM1 STEM2 STEM3 CPSAA5
	1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	STEM1 STEM2 STEM3 STEM4 CD2 CE3 CCEC4
5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para	5.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas formando un todo coherente.	STEM1 STEM3 CD3 CCEC1

Módulo Funciones – Nivel 2.1		
Unidad de programación 1: Propiedades globales		7 horas
desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	STEM3 CD2 CD3
7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	STEM3 CD1 CD2 CD5 CCEC4
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	CCL1 CP1 STEM2 STEM4 CD2 CD3 CE3 CCEC3
	8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	CCL1 CCL3 CP1 STEM2 STEM4 CCEC3
9. 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 matemáticas.	9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	STEM5 CPSAA1 CPSAA5 CE2 CE3
	9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	CPSAA1 CPSAA4 CPSAA5 CE3
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	CCL5 STEM3 CPSAA3 CC2 CC3
	10.2. 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.	CP3 STEM3 CPSAA1 CPSAA3 CC3
Saberes básicos		
Bloque A: Sentido numérico – Resolución de situaciones y problemas de la vida cotidiana: estrategias para el recuento sistemático. – Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida. – Orden en la recta numérica. Intervalos.		

Módulo Funciones – Nivel 2.1	
Unidad de programación 1: Propiedades globales	7 horas
Bloque D: Sentido algebraico y pensamiento computacional - Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico. - Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático. - Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan. - Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas. Bloque F: Sentido socioafectivo - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. - Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. - Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. - Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. - La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.	

Módulo Funciones – Nivel 2.1		
Unidad de programación 2: Funciones lineales		10 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana propios de las matemáticas aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	STEM2 STEM3 CPSAA5
	1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	STEM1 STEM2 STEM3 CPSAA5
	1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	STEM1 STEM2 STEM3 STEM4 CD2 CE3 CCEC4
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	STEM1 STEM2 CD2
	2.2. Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).	STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4 CC3 CE3
3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento.	3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	CCL1 STEM1 STEM2 CE3
	3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.	CCL1 STEM1 STEM2 CD1

Módulo Funciones – Nivel 2.1		
Unidad de programación 2: Funciones lineales		10 horas
		CD2 CD5 CE3
	3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	STEM2 CD1 CD2 CD5
4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	4.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	STEM1 STEM2 STEM3 CD2 CD3 CD5 CE3
	4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.	STEM1 STEM2 STEM3 CD2 CD3 CD5 CE3
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones diversas.	6.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	STEM1 STEM3 CD3 CD5 CC4 CE2 CCEC1
	6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.	STEM1 STEM3 CE3
	6.3. 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.	STEM3 CD3 CC4 CE3 CCEC1
7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	STEM3 CD1 CD2 CD5 CCEC4
	7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	STEM3 CD2 CE3 CCEC4
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	CCL1 CP1 STEM2 STEM4 CD2 CD3 CE3 CCEC3
	8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	CCL1 CCL3 CP1 STEM2 STEM4

Módulo Funciones – Nivel 2.1		
Unidad de programación 2: Funciones lineales		10 horas
		CCEC3
9. 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 matemáticas.	9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	STEM5 CPSAA1 CPSAA5 CE2 CE3
	9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	CPSAA1 CPSAA4 CPSAA5 CE3
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	CCL5 STEM3 CPSAA3 CC2 CC3
	10.2. 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.	CP3 STEM3 CPSAA1 CPSAA3 CC3
Saberes básicos		
Bloque A: Sentido numérico – Resolución de situaciones y problemas de la vida cotidiana: estrategias para el recuento sistemático. – Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida. – Orden en la recta numérica. Intervalos. Bloque D: Sentido algebraico y pensamiento computacional – Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos. – Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico. – Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático. – Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas. – Relaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica. – Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de ecuaciones lineales. – Relaciones lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas. – Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas. – Estrategias útiles en la interpretación y modificación de algoritmos. – Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas. Bloque F: Sentido socioafectivo – Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. – Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. – Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. – Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. – Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.		

Módulo Funciones – Nivel 2.1	
Unidad de programación 2: Funciones lineales	10 horas
– Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. – La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.	

Módulo Funciones – Nivel 2.1		
Unidad de programación 3: Funciones cuadráticas		10 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana propios de las matemáticas aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	STEM2 STEM3 CPSAA5
	1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	STEM1 STEM2 STEM3 CPSAA5
	1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	STEM1 STEM2 STEM3 STEM4 CD2 CE3 CCEC4
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	STEM1 STEM2 CD2
	2.2. Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).	STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4 CC3 CE3
3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento.	3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	CCL1 STEM1 STEM2 CE3
	3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.	CCL1 STEM1 STEM2 CD1 CD2 CD5 CE3
	3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	STEM2 CD1 CD2 CD5
4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	4.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	STEM1 STEM2 STEM3 CD2 CD3 CD5 CE3
	4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.	STEM1 STEM2 STEM3 CD2 CD3

Módulo Funciones – Nivel 2.1		
Unidad de programación 3: Funciones cuadráticas		10 horas
		CD5 CE3
7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	STEM3 CD1 CD2 CD5 CCEC4
	7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	STEM3 CD2 CE3 CCEC4
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	CCL1 CP1 STEM2 STEM4 CD2 CD3 CE3 CCEC3
	8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	CCL1 CCL3 CP1 STEM2 STEM4 CCEC3
9. 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 matemáticas.	9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	STEM5 CPSAA1 CPSAA5 CE2 CE3
	9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	CPSAA1 CPSAA4 CPSAA5 CE3
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	CCL5 STEM3 CPSAA3 CC2 CC3
	10.2. 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.	CP3 STEM3 CPSAA1 CPSAA3 CC3
Saberes básicos		
Bloque A: Sentido numérico		
– Resolución de situaciones y problemas de la vida cotidiana: estrategias para el recuento sistemático. – Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida. – Orden en la recta numérica. Intervalos.		

Módulo Funciones – Nivel 2.1	
Unidad de programación 3: Funciones cuadráticas	10 horas
Bloque D: Sentido algebraico y pensamiento computacional – Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos. – Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico. – Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático. – Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas. – Relaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica. – Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de ecuaciones lineales. – Relaciones cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas. – Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas. – Estrategias útiles en la interpretación y modificación de algoritmos. – Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas. Bloque F: Sentido socioafectivo – Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. – Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. – Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. – Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. – Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. – Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. – La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.	

3.11.3 Evaluación

El profesorado, a partir del análisis del currículo, diseñará y utilizará de forma generalizada procedimientos e instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje y coherentes con el contenido, la naturaleza, la finalidad y la metodología implícita en cada uno de los criterios de evaluación. Al respecto debe tenerse en cuenta que los criterios de calificación son la ponderación de los criterios de evaluación. Todos los criterios de evaluación deberán estar asociados a uno o más procedimientos e instrumentos de evaluación.

Instrumentos y procedimientos de evaluación

Las diferentes situaciones de aprendizaje deberán incluir los procedimientos, instrumentos y técnicas de evaluación necesarias para evaluar de forma objetiva al alumnado.

Módulo Funciones– Nivel 2.1			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana propios de las matemáticas aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para explorar distintas maneras de proceder y	1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	Producción del alumnado	Rúbrica
	1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	Prueba específica	Plantilla

Módulo Funciones– Nivel 2.1			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
obtener posibles soluciones.	1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.		
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	Interacción oral	Listado de control
	2.2. Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).		
3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento.	3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	Interacción oral	Semáforo
	3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.		
	3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	Prueba específica	Plantilla
4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	4.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	Prueba específica	Registro individual
	4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.		
5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	5.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas formando un todo coherente.	Encuesta	Escala de observación
	5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.		
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y	6.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	Investigación / trabajo en equipo	Rúbrica

Módulo Funciones– Nivel 2.1			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
procedimientos para aplicarlos en situaciones diversas.	6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.		
	6.3. 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.		
7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	Prueba específica	Plantilla
	7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.		
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	Exposición oral Presentación digital	Rúbrica
	8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.		
9. 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 matemáticas.	9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	Encuesta	Semáforo
	9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	Observación sistemática	
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles	10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	Autoevaluación	Diana

Módulo Funciones– Nivel 2.1			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	10.2. 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.	Observación sistemática	

(*) Tanto los procedimientos como los instrumentos explicitados para cada criterio de evaluación tienen carácter orientativo, pudiendo utilizarse otros no recogidos en este listado o aplicarlos en criterios diferentes a los explicitados en esta tabla, si la situación de aprendizaje planteada así lo requiere.

3.12 Módulo Análisis de datos – Nivel 2.1

3.12.1 Temporalización de las unidades de programación

Módulo Análisis de datos – Nivel 2.1 (27 horas)	
Unidades de programación	Temporalización (horas)
Unidad de programación 1: <i>Conceptos básicos</i>	4
Unidad de programación 2: <i>Tablas y gráficos</i>	10
Unidad de programación 3: <i>Estadística descriptiva</i>	13

3.12.2 Organización y secuenciación de las unidades de programación

Módulo Análisis de datos – Nivel 2.1		
Unidad de programación 1: Conceptos básicos		4 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana propios de las matemáticas aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	STEM2 STEM3 CPSAA5
	1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	STEM1 STEM2 STEM3 CPSAA5
	1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	STEM1 STEM2 STEM3 STEM4 CD2 CE3 CCEC4
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones diversas.	6.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	STEM1 STEM3 CD3 CD5 CC4 CE2 CCEC1
7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	STEM3 CD1 CD2 CD5 CCEC4

Módulo Análisis de datos – Nivel 2.1		
Unidad de programación 1: Conceptos básicos		4 horas
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	CCL1 CP1 STEM2 STEM4 CD2 CD3 CE3 CCEC3
	8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	CCL1 CCL3 CP1 STEM2 STEM4 CCEC3
9. 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 matemáticas.	9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	STEM5 CPSAA1 CPSAA5 CE2 CE3
	9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	CPSAA1 CPSAA4 CPSAA5 CE3
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	CCL5 STEM3 CPSAA3 CC2 CC3
	10.2. 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.	CP3 STEM3 CPSAA1 CPSAA3 CC3
Saberes básicos		
Bloque A: Sentido numérico – Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida. – Resolución de situaciones y problemas de la vida cotidiana: estrategias para el recuento sistemático. Bloque D: Sentido estocástico – Estrategias de recogida de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucren una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales. – Formulación de preguntas adecuadas que permitan conocer las características de interés de una población. Bloque F: Sentido socioafectivo – Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. – Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. – Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. – Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.		

Módulo Análisis de datos – Nivel 2.1		
Unidad de programación 2: Tablas y gráficos		10 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana propios de las matemáticas aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	STEM2 STEM3 CPSAA5
	1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	STEM1 STEM2 STEM3 CPSAA5
	1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	STEM1 STEM2 STEM3 STEM4 CD2 CE3 CCEC4
3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento.	3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	CCL1 STEM1 STEM2 CE3
	3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	STEM2 CD1 CD2 CD5
4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	4.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	STEM1 STEM2 STEM3 CD2 CD3 CD5 CE3
5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	5.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas formando un todo coherente.	STEM1 STEM3 CD3 CCEC1
7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	STEM3 CD1 CD2 CD5 CCEC4
	7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	STEM3 CD2 CE3 CCEC4
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática	8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	CCL1 CP1 STEM2 STEM4 CD2 CD3 CE3

Módulo Análisis de datos – Nivel 2.1		
Unidad de programación 2: Tablas y gráficos		10 horas
apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.		CCEC3
	8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	CCL1 CCL3 CP1 STEM2 STEM4 CCEC3
9. 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 matemáticas.	9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	STEM5 CPSAA1 CPSAA5 CE2 CE3
	9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	CPSAA1 CPSAA4 CPSAA5 CE3
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	CCL5 STEM3 CPSAA3 CC2 CC3
	10.2. 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.	CP3 STEM3 CPSAA1 CPSAA3 CC3

Saberes básicos
Bloque A: Sentido numérico – Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales. – Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida. – Resolución de situaciones y problemas de la vida cotidiana: estrategias para el recuento sistemático. Bloque E: Sentido estocástico – Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucren una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales. – Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales. – Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...) y elección del más adecuado. – Formulación de preguntas adecuadas que permitan conocer las características de interés de una población. Bloque F: Sentido socioafectivo – Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. – Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. – Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.

- Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.
- Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.
- Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.
- La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.

Módulo Análisis de datos – Nivel 2.1		
Unidad de programación 3: Estadística descriptiva		13 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana propios de las matemáticas aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	STEM2 STEM3 CPSAA5
	1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	STEM1 STEM2 STEM3 CPSAA5
	1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	STEM1 STEM2 STEM3 STEM4 CD2 CE3 CCEC4
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	STEM1 STEM2 CD2
	2.2. Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).	STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4 CC3 CE3
3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento.	3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	CCL1 STEM1 STEM2 CE3
4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	4.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	STEM1 STEM2 STEM3 CD2 CD3 CD5 CE3
5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	5.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas formando un todo coherente.	STEM1 STEM3 CD3 CCEC1
	5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	STEM3 CD2 CD3
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos,	6.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo	STEM1 STEM3 CD3 CD5

Módulo Análisis de datos – Nivel 2.1		
Unidad de programación 3: Estadística descriptiva		13 horas
interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones diversas.	real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	CC4 CE2 CCEC1
	6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.	STEM1 STEM3 CE3
	6.3. 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.	STEM3 CD3 CC4 CE3 CCEC1
7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	STEM3 CD1 CD2 CD5 CCEC4
	7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	STEM3 CD2 CE3 CCEC4
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	CCL1 CP1 STEM2 STEM4 CD2 CD3 CE3 CCEC3
	8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	CCL1 CCL3 CP1 STEM2 STEM4 CCEC3
9. 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 matemáticas.	9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	STEM5 CPSAA1 CPSAA5 CE2 CE3
	9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	CPSAA1 CPSAA4 CPSAA5 CE3
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	CCL5 STEM3 CPSAA3 CC2 CC3
	10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el	CP3 STEM3 CPSAA1 CPSAA3

Módulo Análisis de datos – Nivel 2.1		
Unidad de programación 3: Estadística descriptiva		13 horas
	rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.	CC3
Saberes básicos		
Bloque A: Sentido numérico – Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida. – Resolución de situaciones y problemas de la vida cotidiana: estrategias para el recuento sistemático. Bloque E: Sentido estocástico – Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales. – Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales. – Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...) y elección del más adecuado. – Medidas de localización: interpretación y cálculo con apoyo tecnológico en situaciones reales. – Variabilidad: interpretación y cálculo, con apoyo tecnológico, de medidas de dispersión en situaciones reales. – Comparación de dos conjuntos de datos atendiendo a las medidas de localización y dispersión. – Formulación de preguntas adecuadas que permitan conocer las características de interés de una población. – Datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas: presentación de la información procedente de una muestra mediante herramientas digitales. – Estrategias de deducción de conclusiones a partir de una muestra con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas. Bloque F: Sentido socioafectivo – Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. – Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. – Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. – Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. – Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. – Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. – La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.		

3.12.3 Evaluación

El profesorado, a partir del análisis del currículo, diseñará y utilizará de forma generalizada procedimientos e instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje y coherentes con el contenido, la naturaleza, la finalidad y la metodología implícita en cada uno de los criterios de evaluación. Al respecto debe tenerse en cuenta que los criterios de calificación son la ponderación de los criterios de evaluación. Todos los criterios de evaluación deberán estar asociados a uno o más procedimientos e instrumentos de evaluación.

Instrumentos y procedimientos de evaluación

Las diferentes situaciones de aprendizaje deberán incluir los procedimientos, instrumentos y técnicas de evaluación necesarias para evaluar de forma objetiva al alumnado.

Módulo Análisis de datos – Nivel 2.1			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana propios de las matemáticas aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	Producción del alumnado	Rúbrica
	1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	Prueba específica	Plantilla
	1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.		
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	Interacción oral	Listado de control
	2.2. Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).		
3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento.	3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	Interacción oral	Semáforo
	3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	Prueba específica	Plantilla
4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	4.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	Prueba específica	Registro individual
5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	5.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas formando un todo coherente.	Encuesta	Escala de observación
	5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.		
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales,	6.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas,	Investigación / trabajo en equipo	Rúbrica

Módulo Análisis de datos – Nivel 2.1			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones diversas.	estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.		
	6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.		
	6.3. 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.		
7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	Investigación / trabajo en equipo	Rúbrica
	7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.		
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	Exposición oral/ Presentación digital	Rúbrica
	8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.		
9. 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 matemáticas.	9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	Encuesta	Semáforo
	9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	Observación sistemática	
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los	10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando	Autoevaluación	Diana

Módulo Análisis de datos – Nivel 2.1			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.		
	10.2. 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.	Observación sistemática	

(*) Tanto los procedimientos como los instrumentos explicitados para cada criterio de evaluación tienen carácter orientativo, pudiendo utilizarse otros no recogidos en este listado o aplicarlos en criterios diferentes a los explicitados en esta tabla, si la situación de aprendizaje planteada así lo requiere.

3.13 Módulo Personas y Salud – Nivel 2.1

3.13.1 Temporalización de las unidades de programación

Módulo Personas y Salud – Nivel 2.1 (24 horas)	
Unidades de programación	Temporalización (horas)
Unidad de programación 1: <i>La célula</i>	4
Unidad de programación 2: <i>Función de nutrición</i>	6
Unidad de programación 3: <i>Función de relación</i>	6
Unidad de programación 4: <i>Función de reproducción</i>	4
Unidad de programación 5: <i>Salud y enfermedad. Hábitos saludables</i>	4

3.13.2 Organización y secuenciación de las unidades de programación

Módulo Personas y salud- Nivel 2.1		
Unidad de programación 1: La célula		4 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores
1. Interpretar y transmitir información y datos científicos argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	1.1 Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	CCL2 STEM 2 STEM4 CD2
	1.2 Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (imágenes, modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.), exponiendo argumentos fundamentados, respetuosos y flexibles.	CCL1 CCL5 STEM 4 CD3

Módulo Personas y salud- Nivel 2.1		
Unidad de programación 1: La célula		4 horas
	1.3 Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del método científico o del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	CCL2 CCL5 STEM3 STEM4 CE3 CCEC4
2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	2.1 Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	CCL3 STEM1 CD1 CD2 CPSAA4
	2.2 Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	CCL3 STEM2 STEM4 CD3 CD4 CPSAA4
	2.3 Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	STEM4 CD5
Saberes básicos		
Bloque C: La célula		
– La célula como unidad estructural, funcional y de origen de los seres vivos. – La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula eucariota vegetal y sus partes.		

Módulo Personas y salud - Nivel 2.1		
Unidad de programación 2: Función de nutrición		6 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor
1. Interpretar y transmitir información y datos científicos argumentando sobre ellos utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	1.1 Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	CCL2 STEM 2 STEM4 CD2
	1.2 Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (imágenes, modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.), exponiendo argumentos fundamentados, respetuosos y flexibles.	CCL1 CCL5 STEM 4 CD3
	1.3 Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del método científico o del diseño de ingeniería	CCL2 CCL5 STEM3 STEM4 CE3

Módulo Personas y salud - Nivel 2.1		
Unidad de programación 2: Función de nutrición		6 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor
	(identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	CCEC4
2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	2.1 Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	CCL3 STEM1 CD1 CD2 CPSAA4
	2.2 Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	CCL3 STEM2 STEM4 CD3 CD4 CPSAA4
	2.3 Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	STEM4 CD5
4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	4.1 Resolver problemas, crear modelos o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el profesorado, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o los recursos digitales.	STEM1 STEM2 CD3 CD5 CE1 CE3 CCEC4
	4.2 Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.	CCL2 STEM2 STEM3 CD3 CPSAA4 CPSAA5 CE3 CCEC4
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.	5.3 Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.	CCL2 STEM2 STEM5 CD4 CPSAA1 CPSAA2 CC4 CE1
Saberes básicos		
Bloque F: El cuerpo humano		
– Los niveles de organización del cuerpo humano, y estrategias de observación y clasificación de diferentes tejidos en el microscopio. – Importancia de la función de nutrición. Los aparatos que participan en ella. – Anatomía y fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor.		

Módulo Personas y salud - Nivel 2.1		
Unidad de programación 3: Función de relación		6 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor
1. Interpretar y transmitir información y datos científicos argumentando sobre ellos utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	1.1 Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	CCL2 STEM 2 STEM4 CD2
	1.2 Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (imágenes, modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.), exponiendo argumentos fundamentados, respetuosos y flexibles.	CCL1 CCL5 STEM 4 CD3
	1.3 Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del método científico o del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	CCL2 CCL5 STEM3 STEM4 CE3 CCEC4
2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	2.1 Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	CCL3 STEM1 CD1 CD2 CPSAA4
	2.2 Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	CCL3 STEM2 STEM4 CD3 CD4 CPSAA4
	2.3 Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	STEM4 CD5
4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	4.1 Resolver problemas, crear modelos o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el profesorado, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o los recursos digitales.	STEM1 STEM2 CD3 CD5 CE1 CE3 CCEC4
	4.2 Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.	CCL2 STEM2 STEM3 CD3 CPSAA4 CPSAA5 CE3 CCEC4

Módulo Personas y salud - Nivel 2.1		
Unidad de programación 3: Función de relación		6 horas
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.	5.3 Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.	CCL2 STEM2 STEM5 CD4 CPSAA1 CPSAA2 CC4 CE1
Saberes básicos		
Bloque F: El cuerpo humano		
– Visión general de la función de relación: Anatomía y fisiología básicas de los receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores.		

Módulo Personas y salud - Nivel 2.1		
Unidad de programación 4: Función de reproducción		4 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor
1. Interpretar y transmitir información y datos científicos argumentando sobre ellos utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	1.1 Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	CCL2 STEM 2 STEM4 CD2
	1.2 Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (imágenes, modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.), exponiendo argumentos fundamentados, respetuosos y flexibles.	CCL1 CCL5 STEM 4 CD3
	1.3 Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del método científico o del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	CCL2 CCL5 STEM3 STEM4 CE3 CCEC4
2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	2.1 Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	CCL3 STEM1 CD1 CD2 CPSAA4
	2.2 Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	CCL3 STEM2 STEM4 CD3 CD4 CPSAA4
	2.3 Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su	STEM4 CD5

Módulo Personas y salud - Nivel 2.1		
Unidad de programación 4: Función de reproducción		4 horas
	etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	
4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	4.1 Resolver problemas, crear modelos o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el profesorado, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o los recursos digitales.	STEM1 STEM2 CD3 CD5 CE1 CE3 CCEC4
	4.2 Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.	CCL2 STEM2 STEM3 CD3 CPSAA4 CPSAA5 CE3 CCEC4
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.	5.3 Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.	CCL2 STEM2 STEM5 CD4 CPSAA1 CPSAA2 CC4 CE1
Saberes básicos		
Bloque F: El cuerpo humano		
– Visión general de la función de reproducción: Anatomía y fisiología básicas del aparato reproductor femenino y del aparato reproductor masculino. El ciclo menstrual.		

Módulo Personas y salud - Nivel 2.1		
Unidad de programación 5: Salud y enfermedad. Hábitos saludables		4 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores
1. Interpretar y transmitir información y datos científicos argumentando sobre ellos utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	1.1 Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	CCL2 STEM 2 STEM4 CD2
	1.2 Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (imágenes, modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.), exponiendo argumentos fundamentados, respetuosos y flexibles.	CCL1 CCL5 STEM 4 CD3

Módulo Personas y salud - Nivel 2.1		
Unidad de programación 5: Salud y enfermedad. Hábitos saludables		4 horas
	1.3 Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del método científico o del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	CCL2 CCL5 STEM3 STEM4 CE3 CCEC4
2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	2.1 Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	CCL3 STEM1 CD1 CD2 CPSAA4
	2.2 Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	CCL3 STEM2 STEM4 CD3 CD4 CPSAA4
	2.3 Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	STEM4 CD5
3. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	3.1 Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	CCL1 STEM2 CD1
	3.3 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.	STEM3 CD2
	3.4 Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	STEM4 CD2 CE3
	3.5 Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	CCL1 CD2 CPSAA3 CC1

Módulo Personas y salud - Nivel 2.1		
Unidad de programación 5: Salud y enfermedad. Hábitos saludables		4 horas
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.	5.3 Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.	CCL2 STEM2 STEM5 CD4 CPSAA1 CPSAA2 CC4 CE1
Saberes básicos		
Bloque H: Salud y enfermedad – 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. – Mecanismos de defensa del organismo frente a agentes patógenos (barreras externas del organismo, respuesta inmune inespecífica y respuesta inmune específica): su papel en la prevención y superación de enfermedades infecciosas. – La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana. Los trasplantes y la importancia de la donación de órganos. Bloque G: Hábitos saludables – Características y elementos propios de una dieta saludable y su importancia. – La importancia de las prácticas sexuales responsables. La asertividad y el autocuidado. La prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS) y de los embarazos no deseados. El uso adecuado de métodos anticonceptivos y de métodos de prevención de ITS. – Las drogas legales e ilegales: sus efectos perjudiciales sobre la salud física, psicológica y social de las personas que las consumen y de quienes están en su entorno próximo. – Los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud física, mental y social (higiene del sueño, hábitos posturales, uso responsable de las nuevas tecnologías, actividad física, autorregulación emocional, cuidado y corresponsabilidad, etc.)		

3.13.3 Evaluación

El profesorado, a partir del análisis del currículo, diseñará y utilizará de forma generalizada procedimientos e instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje y coherentes con el contenido, la naturaleza, la finalidad y la metodología implícita en cada uno de los criterios de evaluación. Al respecto debe tenerse en cuenta que los criterios de calificación son la ponderación de los criterios de evaluación. Todos los criterios de evaluación deberán estar asociados a uno o más procedimientos e instrumentos de evaluación.

Instrumentos y procedimientos de evaluación

Las diferentes situaciones de aprendizaje deberán incluir los procedimientos, instrumentos y técnicas de evaluación necesarias para evaluar de forma objetiva al alumnado.

Módulo Personas y salud - Nivel 2.1			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
1. Interpretar y transmitir información y datos científicos argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y	1.1 Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas,	Prueba escrita	Plantilla

Módulo Personas y salud - Nivel 2.1			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.		
	1.2 Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (imágenes, modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.), exponiendo argumentos fundamentados, respetuosos y flexibles.	Análisis de producciones: Producto informativo digital y/o analógico (Ejemplos: presentación digital/ lapbook/ póster informativo/ exposición oral/ infografía/ podcast/ etc.)	Rúbrica
	1.3 Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del método científico o del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	Análisis de producciones: Maqueta/ Diagrama/ Esquema/ Otros	Listado de control
2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	2.1 Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	Análisis de producciones: Artículo o ensayo científico/ Otros	Rúbrica
	2.2 Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	Análisis de fuentes de información	Ficha de valoración de fuentes de información
	2.3 Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	Interacción oral	Ficha de seguimiento
3. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	3.1 Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	Análisis de producciones: Artículo o ensayo científico / Otros	Rúbrica
	3.3 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los	Análisis de producciones: Artículo o ensayo científico / Otros	Rúbrica

Módulo Personas y salud - Nivel 2.1			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
	instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.		
	3.4 Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	Análisis de producciones: Artículo o ensayo científico / Otros	Rúbrica
	3.5 Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	Coevaluación (Evaluación entre iguales)	Diario de aprendizaje Diana de valoración
4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	4.1 Resolver problemas, crear modelos o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el profesorado, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o los recursos digitales.	Prueba	Plantilla
	4.2 Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.	Interacción oral	Ficha de seguimiento
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.	5.3 Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.	Análisis de producciones: Producto informativo digital y/o analógico (Ejemplos: presentación digital, lapbook, póster informativo, exposición oral, infografía podcast, etc.)	Rúbrica

(*) Tanto los procedimientos como los instrumentos explicitados para cada criterio de evaluación tienen carácter orientativo, pudiendo utilizarse otros no recogidos en este listado o aplicarlos en criterios diferentes a los explicitados en esta tabla, si la situación de aprendizaje planteada así lo requiere.

3.14 Módulo Reacciones y fuerzas – Nivel 2.1

3.14.1 Temporalización de las unidades de programación

Módulo Reacciones y fuerzas – Nivel 2.1 (24 horas)	
Unidades de programación	Temporalización (horas)
Unidad de programación 1: <i>El método científico</i>	3
Unidad de programación 2: <i>Sistemas materiales. Constitución de la materia</i>	10
Unidad de programación 3: <i>Cambios en la materia. Las reacciones químicas</i>	6
Unidad de programación 4: <i>Las fuerzas agentes de cambio. Leyes de Newton.</i>	5

3.14.2 Organización y secuenciación de las unidades de programación

Módulo Reacciones y fuerzas- Nivel 2.1		
Unidad de programación 1: El método científico		3 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor
1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.	1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos, a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas y expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.	CCL1 STEM2 STEM4 CPSAA4
	1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad.	CCL1 STEM1 STEM2 STEM4 CPSAA4
2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y comprobando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción y el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.	CCL1 CCL3 STEM1 STEM2 CD1
3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.	3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	STEM4
5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	CCL5 CP3 STEM3 CD3 CPSAA3 CE2
	5.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.	STEM3 STEM5 CD3 CC3
6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la	6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia,	STEM 2 CD4 CPSAA4

Módulo Reacciones y fuerzas- Nivel 2.1		
Unidad de programación 1: El método científico		3 horas
que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.	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	CC4 CCEC1
	6.2. Detectaren el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de toda la ciudadanía	STEM5 CD4 CPSAA1 CC4
Saberes básicos		
Bloque A: Las destrezas científicas básicas		
– Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación experimental de las mismas. – El lenguaje científico: unidades del Sistema Internacional y sus símbolos. Herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje. – Estrategias de interpretación y producción de información científica utilizando diferentes formatos y diferentes medios: desarrollo del criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria. – Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química en el avance y la mejora de la sociedad con especial atención a aquellos vinculados con el Principado de Asturias.		

Módulo Reacciones y fuerzas - Nivel 2.1		
Unidad de programación 2: Sistemas materiales. Constitución de la materia		10 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios
1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.	1.1 Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos, a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas y expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.	CCL1 STEM2 STEM4 CPSAA4
	1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.	CCL1 STEM1 STEM2 STEM4
2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y comprobando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.	CCL1 CCL3 STEM1 STEM2 CD1
	2.2. Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.	CCL3 STEM1 STEM2 CD1 CPSAA4

Módulo Reacciones y fuerzas - Nivel 2.1		
Unidad de programación 2: Sistemas materiales. Constitución de la materia		10 horas
	2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico existente y diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.	STEM1 STEM2 CPSAA4 CE1 CCEC3
3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.	3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.	STEM4 CD3 CCEC4 CPSAA2
	3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	STEM4 STEM5 CC1 CCEC2
4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.	4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	CCL2 CCL3 STEM4 CD1 CD2 CPSAA3 CCEC4
	4.2. Trabajar de forma adecuada con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	CCL2 CCL3 STEM4 CD1 CD2 CPSAA3 CE3 CCEC4
5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	CCL5 CP3 STEM3 CD3 CPSAA3 CE2
	5.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.	STEM3 STEM5 CD3 CC3
Saberes básicos		
Bloque B: La materia		
– 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 (introducción al estudio cuantitativo). – Experimentos relacionados con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, su composición y su clasificación. – Estructura atómica: desarrollo histórico de los modelos atómicos (Dalton, Thomson y Rutherford), existencia, formación y propiedades de los isótopos e identificación de los símbolos de los principales elementos y su ordenación en la tabla periódica.		

Módulo Reacciones y fuerzas - Nivel 2.1	
Unidad de programación 2: Sistemas materiales. Constitución de la materia	10 horas
– Sustancias químicas: su formación y sus propiedades físicas y químicas, valoración de sus aplicaciones. Masa atómica y molecular. – 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.	

Módulo Reacciones y fuerzas - Nivel 2.1		
Unidad de programación 3: Cambios en la materia. Las reacciones químicas		6 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios
1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.	1.1 Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos, a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas y expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.	CCL1 STEM2 STEM4 CPSAA4
	1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.	CCL1 STEM1 STEM2 STEM4
	1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad.	CCL1 STEM1 STEM2 STEM4 CPSAA4
2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y comprobando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.	CCL1 CCL3 STEM1 STEM2 CD1
	2.2. Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.	CCL3 STEM1 STEM2 CD1 CPSAA4
3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y	3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.	STEM4 CD3 CCEC4 CPSAA2

Módulo Reacciones y fuerzas - Nivel 2.1		
Unidad de programación 3: Cambios en la materia. Las reacciones químicas		6 horas
producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.	3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	STEM4 STEM5 CC1 CCEC2
4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.	4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	CCL2 CCL3 STEM4 CD1 CD2 CPSAA3 CCEC4
	4.2. Trabajar de forma adecuada con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	CCL2 CCL3 STEM4 CD1 CD2 CPSAA3 CE3 CCEC4
5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente	5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	CCL5 CP3 STEM3 CD3 CPSAA3 CE2
	5.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.	STEM3 STEM 5 CD3 CC3
6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.	6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.	STEM2 CD4 CPSAA4 CC4 CCEC1
	6.2. Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de toda la ciudadanía.	STEM5 CD4 CPSAA1 CC4
Saberes básicos		
Bloque E: El cambio		
– Los sistemas materiales: análisis de los diferentes tipos de cambios que experimentan, relacionando las causas que los producen con las consecuencias que tienen. – Interpretación macroscópico y microscópico atómico-molecular de las reacciones químicas: explicación de las relaciones de la química con el medio ambiente, la tecnología y la sociedad. – Ley de conservación de la masa y de la ley de las proporciones definidas: aplicación de estas leyes como evidencias experimentales que permitan validar el modelo atómico-molecular de la materia. – Factores que afectan a las reacciones químicas: predicción cualitativa de la evolución de las reacciones, entendiendo su importancia en la resolución de problemas actuales por parte de la ciencia.		

Módulo Reacciones y fuerzas - Nivel 2.1		
Unidad de programación 4: Las fuerzas agentes de cambio. Leyes de Newton		5 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor
1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.	1.1 Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos, a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas y expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.	CCL1 STEM2 STEM4 CPSAA4
	1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.	CCL1 STEM1 STEM2 STEM4
3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.	3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.	STEM4 CD3 CCEC4 CPSAA2
	3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	STEM4 STEM5 CC1 CCEC2
4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.	4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante	CCL2 CCL3 STEM4 CD1 CD2 CPSAA3 CCEC4
Saberes básicos		
Bloque D: La interacción		
– 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 construcción e interpretación de gráficas o mediante el trabajo experimental. – Las fuerzas como agentes del 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. – 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.		

3.14.3 Evaluación

El profesorado, a partir del análisis del currículo, diseñará y utilizará de forma generalizada procedimientos e instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje y coherentes con el contenido, la naturaleza, la finalidad y la metodología implícita en cada uno de los criterios de evaluación. Al respecto debe tenerse en cuenta que los criterios

de calificación son la ponderación de los criterios de evaluación. Todos los criterios de evaluación deberán estar asociados a uno o más procedimientos e instrumentos de evaluación.

Instrumentos y procedimientos de evaluación

Las diferentes situaciones de aprendizaje deberán incluir los procedimientos, instrumentos y técnicas de evaluación necesarias para evaluar de forma objetiva al alumnado.

Módulo Reacciones y fuerzas - Nivel 2.1			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.	1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos, a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas y expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.	Observación sistemática	Listado de control
	1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.	Análisis de producciones	Registro individual
	1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad.	Interacciones orales	Escala de observación
2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y comprobando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción y el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.	Cuestionario	Plantilla
	2.2. Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.	Prueba	Rúbrica
	2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico existente y diseñando los		

Módulo Reacciones y fuerzas - Nivel 2.1			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
	procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.		
3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.	3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.	Prueba específica	Rúbrica
	3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.		
4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.	4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	Observación sistemática	Listado de control
	4.2. Trabajar de forma adecuada con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.		
5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	Observación sistemática	Escala de observación
	5.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.		

Módulo Reacciones y fuerzas - Nivel 2.1			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.	6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente	Cuestionario	Plantilla
	6.2. Detectaren el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de toda la ciudadanía	Interacciones orales	Listado de control

(*) Tanto los procedimientos como los instrumentos explicitados para cada criterio de evaluación tienen carácter orientativo, pudiendo utilizarse otros no recogidos en este listado o aplicarlos en criterios diferentes a los explicitados en esta tabla, si la situación de aprendizaje planteada así lo requiere.

3.15 Módulo Comunicación digital – Nivel 2.1

3.15.1 Temporalización de las unidades de programación

Módulo Comunicación digital – Nivel 2.1 (12 horas)	
Unidades de programación	Temporalización (horas)
Unidad de programación 1: <i>Proceso de resolución de problemas y difusión de proyecto</i>	5
Unidad de programación 2: <i>Creación digital y pensamiento computacional</i>	3
Unidad de programación 3: <i>La digitalización en ambientes de aprendizaje</i>	4

3.15.2 Organización y secuenciación de las unidades de programación

Módulo Comunicación digital – Nivel 2.1 (12 horas totales)		
Unidad de programación 1: Proceso de resolución de problemas y difusión de proyecto		5 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor
1. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.	1.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica, evaluando su fiabilidad y pertinencia.	CCL3 CD1 CD4 CPSAA4
	1.2. Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación en la construcción de conocimiento.	STEM2 CD4 CE1
	1.3. 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.	STEM2 CD1 CD4 CE1

Módulo Comunicación digital – Nivel 2.1 (12 horas totales)		
Unidad de programación 1: Proceso de resolución de problemas y difusión de proyecto		5 horas
4. Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.	4.1. Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica en dos y tres dimensiones con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	CCL1 STEM4 CD3 CCEC3 CCEC4
Saberes básicos		
Bloque A. Proceso de resolución de problemas		
– Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados. – Introducción a la fabricación digital, impresoras 3D. – Bloque B. Comunicación y difusión de ideas – Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital). – Uso de herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos.		

Módulo Comunicación digital – Nivel 2.1 (12 horas totales)		
Unidad de programación 2: Creación digital y pensamiento computacional.		3 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores
5. Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.	5.1. Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa.	CP2 STEM1 CPSAA5
	5.2. Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos (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 solución.	CP2 STEM1 STEM3 CD5 CPSAA5 CE3
	5.3. Automatizar procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.	CP2 STEM1 STEM3 CD5 CPSAA5 CE3
Saberes básicos		
Bloque C. Pensamiento computacional, programación y robótica		
– Sistemas de control programado: montaje físico y uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos. Internet de las cosas. – Uso de aplicaciones informáticas sencillas, para ordenador y dispositivos móviles, que permitan la implementación de soluciones programadas a los problemas planteados. Desarrollo de soluciones sencillas mediante el uso de inteligencia artificial.		

Módulo Comunicación digital – Nivel 2.1 (12 horas totales)		
Unidad de programación 3: La digitalización en ambientes de aprendizaje.		4 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores
6. 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.	6.1. Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.	STEM5 CD4
	6.2. Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, especialmente en las plataformas corporativas suministradas por la Consejería de Educación, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor.	CP2 CD2 CD4 CD5 CPSAA4 CPSAA5
	6.3. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.	STEM5 CD4
Saberes básicos		
Bloque D. Digitalización del entorno personal de aprendizaje – Elementos del hardware y del software. Identificación de problemas técnicos sencillos. – Sistemas de comunicación digital de uso común. Transmisión de datos. Tecnologías inalámbricas para la comunicación. – Utilización de sistemas de comunicación digital de uso común para la transmisión y recepción de datos e información, empleando sistemas de mensajería y correo electrónico con especial atención a las cuentas institucionales 365. – Herramientas de edición y creación de contenidos: instalación, configuración y uso responsable, propiedad intelectual. – Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Creación de Copias de seguridad. – Seguridad en la red: amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, etc.).		

3.15.3 Evaluación

El profesorado, a partir del análisis del currículo, diseñará y utilizará de forma generalizada procedimientos e instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje y coherentes con el contenido, la naturaleza, la finalidad y la metodología implícita en cada uno de los criterios de evaluación. Al respecto debe tenerse en cuenta que los criterios de calificación son la ponderación de los criterios de evaluación. Todos los criterios de evaluación deberán estar asociados a uno o más procedimientos e instrumentos de evaluación.

Instrumentos y procedimientos de evaluación

Las diferentes situaciones de aprendizaje deberán incluir los procedimientos, instrumentos y técnicas de evaluación necesarias para evaluar de forma objetiva al alumnado.

Módulo Comunicación digital - Nivel 2.1			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
1. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir	1.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica, evaluando su fiabilidad y pertinencia.	Cuestionarios	Listado de control
	1.2. Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando	Pruebas específicas	Plantillas

Módulo Comunicación digital - Nivel 2.1			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.	herramientas de simulación en la construcción de conocimiento.		
	1.3. 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.	Observación sistemática	Escala de observación
4. Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.	4.1. Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	Prueba específica	Rúbrica
5. Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.	5.1. Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa.	Análisis de producciones	Rúbrica
	5.2. Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos (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 solución.	Prueba específica	Cuestionario
	5.3. Automatizar procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.	Análisis de producciones individuales	Listados de control
6. 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.	6.1. Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.	Observación sistemática	Escala de observación
	6.2. 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	Observación sistemática	Registros individuales

Módulo Comunicación digital - Nivel 2.1			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
	derechos de autor y la etiqueta digital.		

(*) Tanto los procedimientos como los instrumentos explicitados para cada criterio de evaluación tienen carácter orientativo, pudiendo utilizarse otros no recogidos en este listado o aplicarlos en criterios diferentes a los explicitados en esta tabla, si la situación de aprendizaje planteada así lo requiere.

3.16 Módulo: Certeza y azar – Nivel 2.2

3.16.1 Temporalización de las unidades de programación

Módulo Certeza y azar – Nivel 2.2 (27 horas)	
Unidades de programación	Temporalización (horas)
Unidad de programación 1: <i>Precisión</i>	4
Unidad de programación 2: <i>Finanzas</i>	10
Unidad de programación 3: <i>Probabilidad</i>	13

3.16.2 Organización y secuenciación de las unidades de programación

Módulo Certeza y azar – Nivel 2.2		
Unidad de programación 1: Precisión		4 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	STEM1 TEM2 CD2
	2.2. Seleccionar las soluciones óptimas de un problema valorando tanto la corrección matemática como sus implicaciones desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...).	STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4 CC3 CE3
5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	5.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	STEM1 STEM3 CD3 CCEC1
	5.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	STEM3 CD2 CD3
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones diversas.	6.1. Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y las matemáticas, y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	STEM1 STEM3 CD3 CD5 CC4 CE2 CCEC1
	6.2. Analizar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico.	STEM1 STEM3 CE3
	6.3. Valorar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	STEM3 CD3 CE3 CCEC1
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología	8.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada.	CCL1 CP1 STEM2 STEM4 CD2

Módulo Certeza y azar – Nivel 2.2		
Unidad de programación 1: Precisión		4 horas
matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas		CD3 CE3 CCEC3
	8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	CCL1 CCL3 CP1 STEM2 STEM4 CCEC3
9. 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 matemáticas.	9.1. Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	STEM5 CPSAA1 CPSAA5 CE2 CE3
	9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.	CPSAA1 CPSAA4 CPSAA5 CE3
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	CCL5 STEM3 CPSAA3 CC2 CC3
	10.2. Gestionar el reparto de tareas en el trabajo en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, responsabilizándose del rol asignado y de la propia contribución al equipo.	CP3 STEM3 CPSAA1 CPSAA3 CC3
Saberes básicos		
Bloque A: Sentido numérico – Resolución de situaciones y problemas de la vida cotidiana: estrategias para el recuento sistemático. – Realización de estimaciones en diversos contextos analizando y acotando el error cometido. – Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida. – Operaciones con números reales en la resolución de situaciones contextualizadas. – Patrones y regularidades numéricas en las que intervengan números reales. Bloque F: Sentido socioafectivo – Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. – Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. – Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. – Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. – Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. – Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. – La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.		

Módulo Certeza y azar – Nivel 2.2		
Unidad de programación 2: Finanzas		10 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana propios de las matemáticas aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	1.3. Obtener todas las soluciones matemáticas de un problema movilizando los conocimientos necesarios.	STEM1 STEM2 STEM3 STEM4 CD2 CE3 CCEC4
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	STEM1 STEM2 CD2
	2.2. Seleccionar las soluciones óptimas de un problema valorando tanto la corrección matemática como sus implicaciones desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...).	STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4 CC3 CE3
4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	4.1. Reconocer e investigar patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación y su tratamiento computacional.	STEM1 STEM2 STEM3 CD2 CD3 CD5 CE3
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones diversas.	6.1. Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y las matemáticas, y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	STEM1 STEM3 CD3 CD5 CC4 CE2 CCEC1
	6.2. Analizar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico.	STEM1 STEM3 CE3
	6.3. Valorar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	STEM3 CD3 CC4 CE3 CCEC1
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	8.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada.	CCL1 CP1 STEM2 STEM4 CD2 CD3 CE3 CCEC3
	8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	CCL1 CCL3 CP1 STEM2 STEM4 CCEC3
9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje	9.1. Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	STEM5 CPSAA1 CPSAA5 CE2 CE3

Módulo Certeza y azar – Nivel 2.2		
Unidad de programación 2: Finanzas		10 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor
y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.	CPSAA1 CPSAA4 CPSAA5 CE3
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	CCL5 STEM3 CPSAA3 CC2 CC3
	10.2. Gestionar el reparto de tareas en el trabajo en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, responsabilizándose del rol asignado y de la propia contribución al equipo.	CP3 STEM3 CPSAA1 CPSAA3 CC3
Saberes básicos		
Bloque A: Sentido numérico – Resolución de situaciones y problemas de la vida cotidiana: estrategias para el recuento sistemático. – Realización de estimaciones en diversos contextos analizando y acotando el error cometido. – Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida. – Operaciones con números reales en la resolución de situaciones contextualizadas. – Patrones y regularidades numéricas en las que intervengan números reales. – Métodos de resolución de problemas relacionados con aumentos y disminuciones porcentuales, intereses y tasas en contextos financieros. – Información numérica en contextos financieros sencillos: interpretación. – Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable: relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos. Bloque F: Sentido socioafectivo – Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. – Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. – Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. – Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. – Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. – Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. – La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.		

Módulo Certeza y azar – Nivel 2.2		
Unidad de programación 3: Probabilidad		13 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana propios de las matemáticas aplicando diferentes estrategias y formas de	1.2. Seleccionar herramientas y estrategias elaboradas valorando su eficacia e idoneidad en la resolución de problemas.	STEM1 STEM2 STEM3 CPSAA5

Módulo Certeza y azar – Nivel 2.2		
Unidad de programación 3: Probabilidad		13 horas
razonamiento para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	1.3. Obtener todas las soluciones matemáticas de un problema movilizando los conocimientos necesarios.	STEM1 STEM2 STEM3 STEM4 CD2 CE3 CCEC4
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	STEM1 STEM2 CD2
	2.2. Seleccionar las soluciones óptimas de un problema valorando tanto la corrección matemática como sus implicaciones desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...).	STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4 CC3 CE3
4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	4.1. Reconocer e investigar patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación y su tratamiento computacional.	STEM1 STEM2 STEM3 CD2 CD3 CD5 CE3
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones diversas.	6.1. Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y las matemáticas, y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	STEM1 STEM3 CD3 CD5 CC4 CE2 CCEC1
	6.2. Analizar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico.	STEM1 STEM3 CE3
	6.3. Valorar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	STEM3 CD3 CC4 CE3 CCEC1
7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.	STEM3 CD1 CD2 CD5 CCEC4
	7.2. Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.	STEM3 CD2 CE3 CCEC4
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	8.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada.	CCL1 CP1 STEM2 STEM4 CD2 CD3 CE3 CCEC3

Módulo Certeza y azar – Nivel 2.2		
Unidad de programación 3: Probabilidad		13 horas
	8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	CCL1 CCL3 CP1 STEM2 STEM4 CCEC3
9. 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 matemáticas.	9.1. Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	STEM5 CPSAA1 CPSAA5 CE2 CE3
	9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.	CPSAA1 CPSAA4 CPSAA5 CE3
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	CCL5 STEM3 CPSAA3 CC2 CC3
	10.2. Gestionar el reparto de tareas en el trabajo en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, responsabilizándose del rol asignado y de la propia contribución al equipo.	CP3 STEM3 CPSAA1 CPSAA3 CC3
Saberes básicos		
Bloque A: Sentido numérico – Resolución de situaciones y problemas de la vida cotidiana: estrategias para el recuento sistemático. – Realización de estimaciones en diversos contextos, – Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida. – Operaciones con números reales en la resolución de situaciones contextualizadas. Bloque E: Sentido estocástico – Experimentos compuestos: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada. – Probabilidad: cálculo aplicando la regla de Laplace y técnicas de recuento en experimentos simples y compuestos (mediante diagramas de árbol, tablas...) y aplicación a la toma de decisiones fundamentadas. Bloque F: Sentido socioafectivo – Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. – Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. – Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. – Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. – Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. – Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. – La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.		

3.16.3 Evaluación

El profesorado, a partir del análisis del currículo, diseñará y utilizará de forma generalizada procedimientos e instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje y coherentes con el contenido, la naturaleza, la finalidad y la metodología implícita en cada uno de los criterios de evaluación. Al respecto debe tenerse en cuenta que los criterios de calificación son la ponderación de los criterios de evaluación. Todos los criterios de evaluación deberán estar asociados a uno o más procedimientos e instrumentos de evaluación.

Instrumentos y procedimientos de evaluación

Las diferentes situaciones de aprendizaje deberán incluir los procedimientos, instrumentos y técnicas de evaluación necesarias para evaluar de forma objetiva al alumnado.

Módulo Certeza y azar – Nivel 2.2			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana propios de las matemáticas aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	1.2. Seleccionar herramientas y estrategias elaboradas valorando su eficacia e idoneidad en la resolución de problemas.	Observación sistemática	Listado de control
	1.3. Obtener todas las soluciones matemáticas de un problema movilizand los conocimientos necesarios.	Prueba	Plantilla
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	Prueba	Plantilla
	2.2. Seleccionar las soluciones óptimas de un problema valorando tanto la corrección matemática como sus implicaciones desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...).		
4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	4.1. Reconocer e investigar patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación y su tratamiento computacional.	Observación sistemática	Listado de control
5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	5.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	Prueba específica	Plantilla
	5.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.		
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales,	6.1. Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias	Trabajo en equipo/ investigación	Registro

Módulo Certeza y azar – Nivel 2.2			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones diversas.	matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y las matemáticas, y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.		
	6.2. Analizar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico.		
	6.3. Valorar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.		
7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.	Prueba específica	Plantilla
	7.2. Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.		
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	8.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada.	Exposición oral	Rúbrica
	8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.		
9. 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	9.1. Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	Encuesta	Semáforo
	9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.	Observación sistemática	Semáforo

Módulo Certeza y azar – Nivel 2.2			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
el aprendizaje de las matemáticas.			
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	Autoevaluación	Diana
	10.2. Gestionar el reparto de tareas en el trabajo en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, responsabilizándose del rol asignado y de la propia contribución al equipo.		

(*) Tanto los procedimientos como los instrumentos explicitados para cada criterio de evaluación tienen carácter orientativo, pudiendo utilizarse otros no recogidos en este listado o aplicarlos en criterios diferentes a los explicitados en esta tabla, si la situación de aprendizaje planteada así lo requiere.

3.17 Módulo Inecuaciones y sistemas– Nivel 2.2

3.17.1 Temporalización de las unidades de programación

Módulo Inecuaciones y sistemas – Nivel 2.2 (27 horas)	
Unidades de programación	Temporalización (horas)
Unidad de programación 1: <i>Inecuaciones</i>	6
Unidad de programación 2: <i>Sistemas de inecuaciones</i>	8
Unidad de programación 3: <i>Sistemas de ecuaciones</i>	13

3.17.2 Organización y secuenciación de las unidades de programación

Módulo Inecuaciones y sistemas– Nivel 2.2		
Unidad de programación 1: Inecuaciones		6 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana propios de las matemáticas aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	1.1. Reformular problemas matemáticos de forma verbal y gráfica, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.	STEM2 STEM3 CPSAA5
	1.2. Seleccionar herramientas y estrategias elaboradas valorando su eficacia e idoneidad en la resolución de problemas.	STEM1 STEM2 STEM3 CPSAA5
	1.3. Obtener todas las soluciones matemáticas de un problema movilizand los conocimientos necesarios.	STEM1 STEM2 STEM3 STEM4 CD2 CE3 CCEC4
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	STEM1 STEM2 CD2

Módulo Inecuaciones y sistemas– Nivel 2.2		
Unidad de programación 1: Inecuaciones		6 horas
respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	2.2. Seleccionar las soluciones óptimas de un problema valorando tanto la corrección matemática como sus implicaciones desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...).	STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4 CC3 CE3
3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento.	3.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada estudiando patrones, propiedades y relaciones.	CCL1 STEM1 STEM2 CE3
	3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	STEM2 CD1 CD2 CD5
4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	4.1. Reconocer e investigar patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación y su tratamiento computacional.	STEM1 STEM2 STEM3 CD2 CD3 CD5 CE3
	4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando y creando algoritmos sencillos.	STEM1 STEM2 STEM3 CD2 CD3 CD5 CE3
5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	5.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	STEM1 STEM3 CD3 CCEC1
	5.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	STEM3 CD2 CD3
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones diversas.	6.1. Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y las matemáticas, y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	STEM1 STEM3 CD3 CD5 CC4 CE2 CCEC1
	6.2. Analizar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico.	STEM1 STEM3 CE3
7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.	STEM3 CD1 CD2 CD5 CCEC4
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática	8.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada.	CCL1 CP1 STEM2 STEM4 CD2 CD3

Módulo Inecuaciones y sistemas– Nivel 2.2		
Unidad de programación 1: Inecuaciones		6 horas
apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.		CE3 CCEC3
	8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	CCL1 CCL3 CP1 STEM2 STEM4 CCEC3
9. 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 matemáticas.	9.1. Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	STEM5 CPSAA1 CPSAA5 CE2 CE3
	9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.	CPSAA1 CPSAA4 CPSAA5 CE3
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	CCL5 STEM3 CPSAA3 CC2 CC3
	10.2. Gestionar el reparto de tareas en el trabajo en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, responsabilizándose del rol asignado y de la propia contribución al equipo.	CP3 STEM3 CPSAA1 CPSAA3 CC3
Saberes básicos		
Bloque A: Sentido numérico		
– Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida. – Resolución de situaciones y problemas de la vida cotidiana.		
Bloque D: Sentido algebraico y pensamiento computacional		
– Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos. – Relaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica. – Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución inecuaciones lineales. – Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico. – Estrategias en la interpretación, modificación y creación de algoritmos. – Formulación y análisis de problemas de la vida cotidiana mediante programas y otras herramientas.		
Bloque F: Sentido socioafectivo		
– Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. – Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. – Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. – Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. – Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. – Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.		

Módulo Inecuaciones y sistemas– Nivel 2.2	
Unidad de programación 1: Inecuaciones	6 horas
– La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.	

Módulo Inecuaciones y sistemas – Nivel 2.2		
Unidad de programación 2: Sistemas de inecuaciones		8 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana propios de las matemáticas aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	1.1. Reformular problemas matemáticos de forma verbal y gráfica, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.	STEM2 STEM3 CPSAA5
	1.2. Seleccionar herramientas y estrategias elaboradas valorando su eficacia e idoneidad en la resolución de problemas.	STEM1 STEM2 STEM3 CPSAA5
	1.3. Obtener todas las soluciones matemáticas de un problema movilizando los conocimientos necesarios.	STEM1 STEM2 STEM3 STEM4 CD2 CE3 CCEC4
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	STEM1 STEM2 CD2
	2.2. Seleccionar las soluciones óptimas de un problema valorando tanto la corrección matemática como sus implicaciones desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...).	STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4 CC3 CE3
3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento.	3.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada estudiando patrones, propiedades y relaciones.	CCL1 STEM1 STEM2 CE3
	3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	STEM2 CD1 CD2 CD5
4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	4.1. Reconocer e investigar patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación y su tratamiento computacional.	STEM1 STEM2 STEM3 CD2 CD3 CD5 CE3
	4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando y creando algoritmos sencillos.	STEM1 STEM2 STEM3 CD2 CD3 CD5 CE3
5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las	5.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	STEM1 STEM3 CD3 CCEC1
	5.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos	STEM3 CD2 CD3

Módulo Inecuaciones y sistemas – Nivel 2.2		
Unidad de programación 2: Sistemas de inecuaciones		8 horas
matemáticas como un todo integrado.	aplicando conocimientos y experiencias previas.	
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones diversas.	6.1. Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y las matemáticas, y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	STEM1 STEM3 CD3 CD5 CC4 CE2 CCEC1
	6.2. Analizar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico.	STEM1 STEM3 CE3
	6.3. Valorar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	STEM3 CD3 CC4 CE3 CCEC1
7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.	STEM3 CD1 CD2 CD5 CCEC4
	7.2. Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.	STEM3 CD2 CE3 CCEC4
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	8.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada.	CCL1 CP1 STEM2 STEM4 CD2 CD3 CE3 CCEC3
	8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	CCL1 CCL3 CP1 STEM2 STEM4 CCEC3
9. 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 matemáticas.	9.1. Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	STEM5 CPSAA1 CPSAA5 CE2 CE3
	9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.	CPSAA1 CPSAA4 CPSAA5 CE3
10. 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	10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	CCL5 STEM3 CPSAA3 CC2 CC3

Módulo Inecuaciones y sistemas – Nivel 2.2		
Unidad de programación 2: Sistemas de inecuaciones		8 horas
identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	10.2. Gestionar el reparto de tareas en el trabajo en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, responsabilizándose del rol asignado y de la propia contribución al equipo.	CP3 STEM3 CPSAA1 CPSAA3 CC3
Saberes básicos		
Bloque A: Sentido numérico – Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida. – Resolución de situaciones y problemas de la vida cotidiana. Bloque D: Sentido algebraico y pensamiento computacional – Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos. – Relaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica. – Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de sistemas inecuaciones lineales. – Sistemas de inecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología. – Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico. – Estrategias en la interpretación, modificación y creación de algoritmos. – Formulación y análisis de problemas de la vida cotidiana mediante programas y otras herramientas. Bloque F: Sentido socioafectivo – Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. – Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. – Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. – Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. – Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. – Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. – La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.		

Módulo Inecuaciones y sistemas – Nivel 2.2		
Unidad de programación 3: Sistemas de ecuaciones		13 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana propios de las matemáticas aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	1.1. Reformular problemas matemáticos de forma verbal y gráfica, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.	STEM2 STEM3 CPSAA5
	1.2. Seleccionar herramientas y estrategias elaboradas valorando su eficacia e idoneidad en la resolución de problemas.	STEM1 STEM2 STEM3 CPSAA5
	1.3. Obtener todas las soluciones matemáticas de un problema movilizand los conocimientos necesarios.	STEM1 STEM2 STEM3 STEM4 CD2 CE3 CCEC4
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	STEM1 STEM2 CD2

Módulo Inecuaciones y sistemas – Nivel 2.2		
Unidad de programación 3: Sistemas de ecuaciones		13 horas
respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	2.2. Seleccionar las soluciones óptimas de un problema valorando tanto la corrección matemática como sus implicaciones desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...).	STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4 CC3 CE3
3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento.	3.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada estudiando patrones, propiedades y relaciones.	CCL1 STEM1 STEM2 CE3
	3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	STEM2 CD1 CD2 CD5
4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	4.1. Reconocer e investigar patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación y su tratamiento computacional.	STEM1 STEM2 STEM3 CD2 CD3 CD5 CE3
	4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando y creando algoritmos sencillos.	STEM1 STEM2 STEM3 CD2 CD3 CD5 CE3
5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	5.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	STEM1 STEM3 CD3 CCEC1
	5.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	STEM3 CD2 CD3
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones diversas.	6.1. Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y las matemáticas, y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	STEM1 STEM3 CD3 CD5 CC4 CE2 CCEC1
	6.2. Analizar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico.	STEM1 STEM3 CE3
	6.3. Valorar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	STEM3 CD3 CC4 CE3 CCEC1
7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.	STEM3 CD1 CD2 CD5 CCEC4

Módulo Inecuaciones y sistemas – Nivel 2.2		
Unidad de programación 3: Sistemas de ecuaciones		13 horas
	7.2. Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.	STEM3 CD2 CE3 CCEC4
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	8.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada.	CCL1 CP1 STEM2 STEM4 CD2 CD3 CE3 CCEC3
	8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	CCL1 CCL3 CP1 STEM2 STEM4 CCEC3
9. 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 matemáticas.	9.1. Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	STEM5 CPSAA1 CPSAA5 CE2 CE3
	9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.	CPSAA1 CPSAA4 CPSAA5 CE3
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	CCL5 STEM3 CPSAA3 CC2 CC3
	10.2. Gestionar el reparto de tareas en el trabajo en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, responsabilizándose del rol asignado y de la propia contribución al equipo.	CP3 STEM3 CPSAA1 CPSAA3 CC3
Saberes básicos		
Bloque A: Sentido numérico – Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida. – Resolución de situaciones y problemas de la vida cotidiana. Bloque D: Sentido algebraico y pensamiento computacional – Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos. – Relaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica. – Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de sistemas de ecuaciones. – Sistemas de ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología. – Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico. – Estrategias en la interpretación, modificación y creación de algoritmos. – Formulación y análisis de problemas de la vida cotidiana mediante programas y otras herramientas. Bloque F: Sentido socioafectivo		

Módulo Inecuaciones y sistemas – Nivel 2.2	
Unidad de programación 3: Sistemas de ecuaciones	13 horas
– Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. – Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. – Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. – Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. – Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. – Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. – La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.	

3.17.3 Evaluación

El profesorado, a partir del análisis del currículo, diseñará y utilizará de forma generalizada procedimientos e instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje y coherentes con el contenido, la naturaleza, la finalidad y la metodología implícita en cada uno de los criterios de evaluación. Al respecto debe tenerse en cuenta que los criterios de calificación son la ponderación de los criterios de evaluación. Todos los criterios de evaluación deberán estar asociados a uno o más procedimientos e instrumentos de evaluación.

Instrumentos y procedimientos de evaluación

Las diferentes situaciones de aprendizaje deberán incluir los procedimientos, instrumentos y técnicas de evaluación necesarias para evaluar de forma objetiva al alumnado.

Módulo Inecuaciones y sistemas – 2.2			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana propios de las matemáticas aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	1.1. Reformular problemas matemáticos de forma verbal y gráfica, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.	Producción del alumnado	Rúbrica
	1.2. Seleccionar herramientas y estrategias elaboradas valorando su eficacia e idoneidad en la resolución de problemas.	Prueba específica	Plantilla
	1.3. Obtener todas las soluciones matemáticas de un problema movilizand los conocimientos necesarios.		
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	Interacción oral	Listado de control
	2.2. Seleccionar las soluciones óptimas de un problema valorando tanto la corrección matemática como sus implicaciones desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...).		
3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o	3.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma	Interacción oral	Semáforo

Módulo Inecuaciones y sistemas – 2.2			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento.	guiada estudiando patrones, propiedades y relaciones.		
	3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y Prueba específica de comprobación de conjeturas o problemas.	Prueba específica	Plantilla
	3.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada estudiando patrones, propiedades y relaciones.	Prueba específica	Plantilla
4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	4.1. Reconocer e investigar patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación y su tratamiento computacional.	Prueba específica	Registro individual
	4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando y creando algoritmos sencillos.		
5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	5.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	Autoevaluación	Semáforo
	5.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.		
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones diversas.	6.1. Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y las matemáticas, y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	Trabajo de investigación	Rúbrica
	6.2. Analizar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico.		
	6.3. Valorar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.		
7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando	7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y	Presentación digital	Registro individual

Módulo Inecuaciones y sistemas – 2.2			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	estructurando procesos matemáticos. 7.2. Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.		
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	8.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada. 8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	Presentación oral	Rúbrica
9. 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 matemáticas.	9.1. Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. 9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.	Encuesta Observación sistemática	 Semáforo
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados. 10.2. Gestionar el reparto de tareas en el trabajo en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, responsabilizándose del rol asignado y de la propia contribución al equipo.	Autoevaluación Observación sistemática	 Diana

(*) Tanto los procedimientos como los instrumentos explicitados para cada criterio de evaluación tienen carácter orientativo, pudiendo utilizarse otros no recogidos en este listado o aplicarlos en criterios diferentes a los explicitados en esta tabla, si la situación de aprendizaje planteada así lo requiere.

3.18 Módulo Universo, Tierra y vida – Nivel 2.2

3.18.1 Temporalización de las unidades de programación

Módulo Personas y Salud – Nivel 2.1 (24 horas)	
Unidades de programación	Temporalización (horas)
Unidad de programación 1: <i>Geología</i>	8
Unidad de programación 2: <i>La célula</i>	2
Unidad de programación 3: <i>Genética y evolución</i>	8
Unidad de programación 4: <i>La Tierra en el Universo</i>	6

3.18.2 Organización y secuenciación de las unidades de programación

Módulo Universo, Tierra y vida- Nivel 2.2		
Unidad de programación 1: Geología		8 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor
1. Interpretar y transmitir información y datos científicos argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	1.1 Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	CCL2 STEM2 CD2
	1.2 Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (imágenes, modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.), exponiendo argumentos fundamentados, respetuosos y flexibles.	CCL1 CCL5 STEM4 CD3
	1.3 Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del método científico o del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	CCL2 CCL5 STEM3 STEM4 CE3 CCEC4
2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	2.1 Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	CCL3 STEM1 CD1 CD2 CPSAA4
	2.2 Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	CCL3 STEM2 STEM4 CD3 CD4 CD5 CPSAA4
	2.3 Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	STEM4

Módulo Universo, Tierra y vida- Nivel 2.2		
Unidad de programación 1: Geología		8 horas
6. Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.	6.1 Deducir y explicar la historia geológica de una zona geográfica identificando sus elementos más relevantes a partir de cortes, mapas y otros sistemas de información geológica y utilizando el razonamiento, los principios geológicos básicos (horizontalidad, superposición, actualismo, etc.) y las teorías geológicas más relevantes, y relacionarlo con el relieve originado por la dinámica de los factores geológicos internos y externos.	CCL2 STEM1 STEM4 CD1 CCEC1
	6.2 Reflexionar sobre los riesgos geológicos y las actividades humanas que tienen influencia en las catástrofes naturales, y proponer mejoras en las formas de actuación frente a ellas, valorando la importancia de mantener un compromiso con el medio ambiente para el desarrollo seguro, sostenible e igualitario de la humanidad.	STEM2 STEM5 CD4 CPSAA2 CC4 CE1
Saberes básicos		
Bloque B: Geología – Estructura y dinámica de la geosfera. Métodos de estudio. – Los efectos globales de la dinámica de la geosfera desde la perspectiva de la tectónica de placas, asociándola con las teorías de la deriva continental y la expansión del fondo oceánico. – Procesos geológicos externos e internos: diferencias y relación con los riesgos naturales. Medidas de prevención y mapas de riesgos.		

Módulo Universo, Tierra y vida- Nivel 2.2		
Unidad de programación 2: La célula		2 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios
1. Interpretar y transmitir información y datos científicos argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	1.1 Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	CCL2 STEM2 CD2
	1.2 Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (imágenes, modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.), exponiendo argumentos fundamentados, respetuosos y flexibles.	CCL1 CCL5 STEM4 CD3
	1.3 Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del método científico o del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	CCL2 CCL5 STEM3 STEM4 CE3 CCEC4

Módulo Universo, Tierra y vida- Nivel 2.2		
Unidad de programación 2: La célula		2 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor
2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	2.1 Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	CCL3 STEM1 CD1 CD2 CPSAA4
	2.2 Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	CCL3 STEM2 STEM4 CD3 CD4 CD5 CPSAA4
	2.3 Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	STEM4
3. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	3.1 Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	CCL1 STEM2 CD1
	3.2 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 evitando sesgos.	STEM3
	3.3 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.	STEM3 CD2
	3.4 Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	STEM4 CD2 CE3
	3.5 Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	CCL1 CPSAA3 CC1
Saberes básicos		
Bloque C: La célula – Identificación y reconocimiento de la morfología de los orgánulos celulares y su relación con su función biológica. – Las fases del ciclo celular. – La función biológica de la mitosis, la meiosis y sus fases.		

Módulo Universo, Tierra y vida - Nivel 2.2		
Unidad de programación 3: Genética y evolución		8 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor
1. Interpretar y transmitir información y datos científicos argumentando sobre ellos utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	1.1 Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	CCL2 STEM2 CD2
	1.2 Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (imágenes, modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.), exponiendo argumentos fundamentados, respetuosos y flexibles.	CCL1 CCL5 STEM4 CD3
	1.3 Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del método científico o del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	CCL2 CCL5 STEM3 STEM4 CE3 CCEC4
2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	2.1 Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	CCL3 STEM1 CD1 CD2 CPSAA4
	2.2 Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	CCL3 STEM2 STEM4 CD3 CD4 CD5 CPSAA4
	2.3 Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	STEM4
3. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	3.1 Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	CCL1 STEM2 CD1
	3.2 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 evitando sesgos.	STEM3

Módulo Universo, Tierra y vida - Nivel 2.2		
Unidad de programación 3: Genética y evolución		8 horas
	3.3 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.	STEM3 CD2
	3.4 Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	STEM4 CD2 CE3
	3.5 Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	CCL1 CPSAA3 CC1
4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	4.1 Resolver problemas, crear modelos o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el profesorado, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o los recursos digitales.	STEM1 STEM2 CD5 CE1
	4.2 Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos aportando datos o informaciones científicas veraces cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.	CCL2 STEM2 STEM3 CD3 CPSAA4 CPSAA5 CE3 CCEC4
Saberes básicos		
Bloque D: Genética y evolución		
– Modelo simplificado de la estructura del ADN y del ARN y relación con su función y síntesis. – Etapas de la expresión génica, características del código genético y resolución de problemas relacionados con estas. – Relación entre las mutaciones, la replicación del ADN, el cáncer, la evolución y la biodiversidad. – Fenotipo y genotipo: definición y diferencias. Las leyes de Mendel sobre la herencia de los caracteres. – Estrategias de resolución de problemas sencillos de herencia genética de caracteres con relación de dominancia y recesividad con uno o dos genes. – Principales técnicas de la ingeniería genética y sus aplicaciones e impacto en la sociedad. – 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).		

Módulo Universo, Tierra y vida- Nivel 2.2		
Unidad de programación 4: La Tierra en el Universo		6 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores
1. Interpretar y transmitir información y datos científicos argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	1.1 Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	CCL2 STEM2 CD2

Módulo Universo, Tierra y vida- Nivel 2.2		
Unidad de programación 4: La Tierra en el Universo		6 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor
	1.2 Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (imágenes, modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.), exponiendo argumentos fundamentados, respetuosos y flexibles.	CCL1 CCL5 STEM4 CD3
	1.3 Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del método científico o del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	CCL2 CCL5 STEM3 STEM4 CE3 CCEC4
2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	2.1 Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	CCL3 STEM1 CD1 CD2 CPSAA4
	2.2 Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	CCL3 STEM2 STEM4 CD3 CD4 CD5 CPSAA4
	2.3 Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	STEM4
3. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	3.1 Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	CCL1 STEM2 CD1
	3.2 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 evitando sesgos.	STEM3
	3.3 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.	STEM3 CD2

Módulo Universo, Tierra y vida- Nivel 2.2		
Unidad de programación 4: La Tierra en el Universo		6 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor
	3.4 Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	STEM4 CD2 CE3
	3.5 Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	CCL1 CPSAA3 CC1
4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	4.1 Resolver problemas, crear modelos o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el profesorado, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o los recursos digitales.	STEM1 STEM2 CD5 CE1
	4.2 Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos aportando datos o informaciones científicas veraces cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.	CCL2 STEM2 STEM3 CD3 CPSAA4 CPSAA5 CE3 CCEC4
Saberes básicos		
Bloque E: La Tierra en el universo – El origen del universo y del sistema solar. – Componentes del sistema solar: estructura y características. – Hipótesis sobre el origen de la vida en la Tierra: procedimientos utilizados para reconstruir su origen y evolución. – Principales investigaciones en el campo de la astrobiología.		

3.18.3 Evaluación

El profesorado, a partir del análisis del currículo, diseñará y utilizará de forma generalizada procedimientos e instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje y coherentes con el contenido, la naturaleza, la finalidad y la metodología implícita en cada uno de los criterios de evaluación. Al respecto debe tenerse en cuenta que los criterios de calificación son la ponderación de los criterios de evaluación. Todos los criterios de evaluación deberán estar asociados a uno o más procedimientos e instrumentos de evaluación.

Instrumentos y procedimientos de evaluación

Las diferentes situaciones de aprendizaje deberán incluir los procedimientos, instrumentos y técnicas de evaluación necesarias para evaluar de forma objetiva al alumnado.

Módulo Universo, Tierra y vida- Nivel2.2			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
1. Interpretar y transmitir información y datos científicos argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y	1.1 Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	Prueba	Plantilla

Módulo Universo, Tierra y vida- Nivel2.2			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	1.2 Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (imágenes, modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.), exponiendo argumentos fundamentados, respetuosos y flexibles.	Análisis de producciones: Producto informativo digital y/o analógico (Ejemplos: presentación digital, lapbook, póster informativo, exposición oral, infografía podcast, etc.)	Rúbrica
	1.3 Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del método científico o del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	Análisis de producciones: Maqueta/ Diagrama/ Esquema/ etc.	Listado de control o Rúbrica
2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	2.1 Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	Análisis de producciones: Artículo o ensayo científico/ Otros	Rúbrica
	2.2 Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	Análisis de fuentes de información	Ficha de valoración de fuentes de información
	2.3 Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	Interacción oral	Ficha de seguimiento
3. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	3.1 Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	Análisis de producciones: Artículo o ensayo científico/ Otros	Rúbrica
	3.2 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 evitando sesgos.	Análisis de producciones: Artículo o ensayo científico/ Otros	Rúbrica

Módulo Universo, Tierra y vida- Nivel2.2			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
	3.3 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.	Análisis de producciones: Artículo o ensayo científico / Otros	Rúbrica
	3.4 Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	Análisis de producciones: Artículo o ensayo científico / Otros	Rúbrica
	3.5 Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	Coevaluación (Evaluación entre iguales)	Diario de aprendizaje Diana de valoración
4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	4.1 Resolver problemas, crear modelos o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el profesorado, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o los recursos digitales.	Prueba	Plantilla
	4.2 Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.	Interacción oral	Ficha de seguimiento
6. Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.	6.1 Deducir y explicar la historia geológica de una zona geográfica identificando sus elementos más relevantes a partir de cortes, mapas y otros sistemas de información geológica y utilizando el razonamiento, los principios geológicos básicos (horizontalidad, superposición, actualismo, etc.) y las teorías geológicas más relevantes, y relacionarlo con el relieve originado por la dinámica de los factores geológicos internos y externos.	Prueba	Plantilla
	6.2 Reflexionar sobre los riesgos geológicos y las actividades humanas que tienen influencia en las catástrofes naturales, y proponer mejoras en las formas de actuación frente a ellas, valorando la importancia de mantener un compromiso con el medio ambiente para el desarrollo seguro, sostenible e igualitario de la humanidad.	Prueba	Plantilla

(*) Tanto los procedimientos como los instrumentos explicitados para cada criterio de evaluación tienen carácter orientativo, pudiendo utilizarse otros no recogidos en este listado o aplicarlos en criterios diferentes a los explicitados en esta tabla, si la situación de aprendizaje planteada así lo requiere.

3.19 Módulo: Cambio y energía– Nivel 2.2

3.19.1 Temporalización de las unidades de programación

Módulo Cambio y energía – Nivel 2.2 (24horas)	
Unidades de programación	Temporalización (horas)
Unidad de programación 1: <i>Destrezas científicas. El método científico</i>	2
Unidad de programación 2: <i>La materia. Estructura y cuantificación.</i>	8
Unidad de programación 3: <i>El estudio de las reacciones químicas</i>	5
Unidad de programación 4: <i>Las principales fuerzas cotidianas</i>	4
Unidad de programación 5: <i>La energía.</i>	5

3.19.2 Organización y secuenciación de las unidades de programación

Módulo Cambio y energía Nivel 2.2		
Unidad de programación 1: Destrezas científicas. El método científico		2 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor
1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana	1.1. Comprender y explicar con rigor los fenómenos fisicoquímicos cotidianos, a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas y expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.	CCL1 STEM2 STEM4
2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y comprobando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica.	CCL1 CCL3 STEM1 STEM2 CD1
3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.	3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso correcto de varios sistemas de unidades, las herramientas matemáticas necesarias y las reglas de nomenclatura avanzadas, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	STEM4
5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la	5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas emprendiendo actividades de cooperación usando las estrategias propias del trabajo colaborativo, como	CCL5 CP3 STEM3 CD3 CPSAA3 CE2

Módulo Cambio y energía Nivel 2.2		
Unidad de programación 1: Destrezas científicas. El método científico		2 horas
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.	forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	
	5.2. Emprender, de forma autónoma y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.	STEM3 STEM5 CD3 CC3
6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.	6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico, de los avances científicos logrados por mujeres y hombres, así como de situaciones y contextos actuales (líneas de investigación, instituciones científicas, etc.), que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que esta tiene repercusiones e implicaciones importantes sobre la sociedad actual.	STEM 2 CPSAA4 CC4 CCEC1
	6.2. Detectar las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de la ciudadanía.	STEM5 CD4 CPSAA1 CC4
Saberes básicos		
Bloque A: Las destrezas científicas básicas – Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y el tratamiento del error mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones que vayan más allá de las condiciones experimentales para aplicarlas a nuevos escenarios. – El lenguaje científico: manejo adecuado de sistemas de unidades y sus símbolos. Herramientas matemáticas adecuadas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje. – Estrategias de interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios: desarrollo del criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria. – Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química para el avance y la mejora de la sociedad prestando especial atención a la realidad del Principado de Asturias.		

Módulo Cambio y energía - Nivel 2.2		
Unidad de programación 2: La materia. Estructura y cuantificación		8 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores
1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana	1.1. Comprender y explicar con rigor los fenómenos fisicoquímicos cotidianos, a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas y expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.	CCL1 STEM2 STEM4
	1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las	CCL1 STEM1 STEM2 STEM4

Módulo Cambio y energía - Nivel 2.2		
Unidad de programación 2: La materia. Estructura y cuantificación		8 horas
	soluciones y expresando adecuadamente los resultados con corrección y precisión.	
2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y comprobando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica.	CCL1 CCL3 STEM1 STEM2 CD1
	2.2. Predecir, para las cuestiones planteadas, respuestas que se puedan comprobar con las herramientas y conocimientos adquiridos, tanto de forma experimental como deductiva, aplicando el razonamiento lógico- matemático en su proceso de validación.	CCL3 STEM1 STEM2 CD1 CPSAA4
	2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas más importantes para validar hipótesis de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente, diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas y analizando los resultados críticamente	STEM1 STEM2 CPSAA4 CE1 CCEC3
3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.	3.1. Emplear fuentes variadas, fiables y seguras para seleccionar, interpretar, organizar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada una de ellas contiene, extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema y desechando todo lo que sea irrelevante.	STEM4 CD3 CCEC4 CPSAA2
	3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso correcto de varios sistemas de unidades, las herramientas matemáticas necesarias y las reglas de nomenclatura avanzadas, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	STEM4 STEM5 CC1 CCEC2
4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.	4.1. Utilizar de forma eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	CCL2 CCL3 STEM4 CD1 CD2 CPSAA3 CCEC4
	4.2. Trabajar de forma versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando y empleando con criterio las fuentes y herramientas más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	CCL2 CCL3 STEM4 CD1 CD2 CPSAA3 CE3 CCEC4

Módulo Cambio y energía - Nivel 2.2		
Unidad de programación 2: La materia. Estructura y cuantificación		8 horas
5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas emprendiendo actividades de cooperación usando las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	CCL5 CP3 STEM3 CD3 CPSAA3 CE2
	5.2. Empezar, de forma autónoma y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.	STEM3 STEM 5 CD3 CC3
Saberes básicos		
Bloque B: La materia – Sistemas materiales: Sistemas materiales: resolución de problemas y situaciones de aprendizaje diversas sobre las disoluciones y los gases, entre otros sistemas materiales significativos. – Modelos atómicos: desarrollo histórico de los principales modelos atómicos clásicos y cuánticos y descripción de las partículas subatómicas, estableciendo su relación con los avances de la física y la química. – Estructura electrónica de los átomos: configuración electrónica de un átomo y su relación con la posición del mismo en la tabla periódica y con sus propiedades fisicoquímicas. – Compuestos químicos: su formación, propiedades físicas y químicas y valoración de su utilidad e importancia en otros campos como la ingeniería y el deporte. – 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. – Nomenclatura inorgánica: denominación de sustancias simples, compuestos químicos binarios y ternarios mediante las normas de la IUPAC.		

Módulo Cambio y energía - Nivel 2.2		
Unidad de programación 3: El estudio de las reacciones químicas		5 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios
1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.	1.1. Comprender y explicar con rigor los fenómenos fisicoquímicos cotidianos, a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas y expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.	CCL1 STEM2 STEM4
	1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados con corrección y precisión.	CCL1 STEM1 STEM2 STEM4
	1.3. Reconocer y describir situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas colaborativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad y el medio ambiente.	CCL1 STEM1 STEM2 STEM4 CPSAA4

Módulo Cambio y energía - Nivel 2.2		
Unidad de programación 3: El estudio de las reacciones químicas		5 horas
2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y comprobando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica.	CCL1 CCL3 STEM1 STEM2 CD1
	2.2. Predecir, para las cuestiones planteadas, respuestas que se puedan comprobar con las herramientas y conocimientos adquiridos, tanto de forma experimental como deductiva, aplicando el razonamiento lógico-matemático en su proceso de validación.	CCL3 STEM1 STEM2 CD1 CPSAA4
3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.	3.1. Emplear fuentes variadas, fiables y seguras para seleccionar, interpretar, organizar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada una de ellas contiene, extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema y desechando todo lo que sea irrelevante.	STEM4 CD3 CCEC4 CPSAA2
	3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso correcto de varios sistemas de unidades, las herramientas matemáticas necesarias y las reglas de nomenclatura avanzadas, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	STEM4 STEM5 CC1 CCEC2
4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.	4.1. Utilizar de forma eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	CCL2 CCL3 STEM4 CD1 CD2 CPSAA3 CCEC4
	4.2. Trabajar de forma versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando y empleando con criterio las fuentes y herramientas más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	CCL2 CCL3 STEM4 CD1 CD2 CPSAA3 CE3 CCEC4
5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas emprendiendo actividades de cooperación usando las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	CCL5 CP3 STEM3 CD3 CPSAA3 CE2
	5.2. Empezar, de forma autónoma y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.	STEM3 STEM5 CD3 CC3

Módulo Cambio y energía - Nivel 2.2		
Unidad de programación 3: El estudio de las reacciones químicas		5 horas
6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.	6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico, de los avances científicos logrados por mujeres y hombres, así como de situaciones y contextos actuales (líneas de investigación, instituciones científicas, etc.), que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que esta tiene repercusiones e implicaciones importantes sobre la sociedad actual.	STEM2 CPSAA4 CC4 CCEC1
	6.2. Detectar las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de la ciudadanía.	STEM5 CD4 CPSAA1 CC4
Saberes básicos		
Bloque E: El cambio – Ecuaciones químicas: ajuste de reacciones químicas y realización de predicciones cualitativas y cuantitativas basadas en la estequiometría, relacionándolas con procesos fisicoquímicos de la industria, el medio ambiente y la sociedad, con especial atención a los procesos industriales que se llevan a cabo en el Principado de Asturias – Descripción cualitativa de reacciones químicas de interés: reacciones de combustión, neutralización y procesos electroquímicos sencillos, valorando las implicaciones que tienen en la tecnología, la sociedad o el medio ambiente. – Factores que influyen en la velocidad de las reacciones químicas: comprensión de cómo ocurre la reordenación de los átomos aplicando modelos como la teoría de las colisiones y realización de predicciones en los procesos cotidianos más importantes.		

Módulo Cambio y energía - Nivel 2.2		
Unidad de programación 4: Las principales fuerzas cotidianas		4 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor
1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.	1.1. Comprender y explicar con rigor los fenómenos fisicoquímicos cotidianos, a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas y expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.	CCL1 STEM2 STEM4
	1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados con corrección y precisión.	CCL1 STEM1 STEM2 STEM4
3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para	3.1. Emplear fuentes variadas, fiables y seguras para seleccionar, interpretar, organizar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada una de ellas contiene, extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema y desechando todo lo que sea irrelevante.	STEM4 CD3 CCEC4 CPSAA2

Módulo Cambio y energía - Nivel 2.2		
Unidad de programación 4: Las principales fuerzas cotidianas		4 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores
reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.	3.2.Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso correcto de varios sistemas de unidades, las herramientas matemáticas necesarias y las reglas de nomenclatura avanzadas, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	STEM4 STEM5 CC1 CCEC2
4.Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.	4.1. Utilizar de forma eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	CCL2 CCL3 STEM4 CD1 CD2 CPSAA3 CCEC4
Saberes básicos		
Bloque D: La interacción – La fuerza como agente de cambios en los cuerpos: principio fundamental de la Física que se aplica a otros campos como el diseño, el deporte o la ingeniería. – Principales fuerzas del entorno cotidiano: reconocimiento del peso, la normal, el rozamiento, la tensión o el empuje, y su uso en la explicación de fenómenos físicos en distintos escenarios. – Ley de gravitación universal: atracción entre los cuerpos que componen el universo. Concepto de peso.		

Módulo Cambio y energía - Nivel 2.2		
Unidad de programación 5: La energía		5 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores
1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.	1.1. Comprender y explicar con rigor los fenómenos fisicoquímicos cotidianos, a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas y expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.	CCL1 STEM2 STEM4
	1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados con corrección y precisión.	CCL1 STEM1 STEM2 STEM4
	1.3. Reconocer y describir situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas colaborativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad y el medio ambiente	CCL1 STEM1 STEM2 STEM4 CPSAA4
2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y comprobando dichas	2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de	CCL1 CCL3 STEM1 STEM2 CD1

Módulo Cambio y energía - Nivel 2.2		
Unidad de programación 5: La energía		5 horas
hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	enunciados con información textual, gráfica o numérica. 2.2. Predecir, para las cuestiones planteadas, respuestas que se puedan comprobar con las herramientas y conocimientos adquiridos, tanto de forma experimental como deductiva, aplicando el razonamiento lógico- matemático en su proceso de validación.	CCL3 STEM1 STEM2 CD1 CPSAA4
3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.	3.1. Emplear fuentes variadas, fiables y seguras para seleccionar, interpretar, organizar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada una de ellas contiene, extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema y desechando todo lo que sea irrelevante.	STEM4 CD3 CCEC4 CPSAA2
	3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso correcto de varios sistemas de unidades, las herramientas matemáticas necesarias y las reglas de nomenclatura avanzadas, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	STEM4 STEM5 CC1 CCEC2
4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.	4.1. Utilizar de forma eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	CCL2 CCL3 STEM4 CD1 CD2 CPSAA3 CCEC4
	4.2. Trabajar de forma versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando y empleando con criterio las fuentes y herramientas más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	CCL2 CCL3 STEM4 CD1 CD2 CPSAA3 CE3 CCEC4
5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas emprendiendo actividades de cooperación usando las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	CCL5 CP3 STEM3 CD3 CPSAA3 CE2
	5.2. Empezar, de forma autónoma y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad	STEM3 STEM5 CD3 CC3

Módulo Cambio y energía - Nivel 2.2		
Unidad de programación 5: La energía		5 horas
6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.	6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico, de los avances científicos logrados por mujeres y hombres, así como de situaciones y contextos actuales (líneas de investigación, instituciones científicas, etc.), que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que esta tiene repercusiones e implicaciones importantes sobre la sociedad actual.	STEM2 CPSAA4 CC4 CCEC1
	6.2. Detectar las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de la ciudadanía.	STEM5 CD4 CPSAA1 CC4
Saberes básicos		
Bloque C: la energía – La energía: formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas 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. – Transferencias de energía: el trabajo y el calor como formas de transferencia de energía entre sistemas. – 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 y su uso responsable.		

3.19.3 Evaluación

El profesorado, a partir del análisis del currículo, diseñará y utilizará de forma generalizada procedimientos e instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje y coherentes con el contenido, la naturaleza, la finalidad y la metodología implícita en cada uno de los criterios de evaluación. Al respecto debe tenerse en cuenta que los criterios de calificación son la ponderación de los criterios de evaluación. Todos los criterios de evaluación deberán estar asociados a uno o más procedimientos e instrumentos de evaluación.

Instrumentos y procedimientos de evaluación

Las diferentes situaciones de aprendizaje deberán incluir los procedimientos, instrumentos y técnicas de evaluación necesarias para evaluar de forma objetiva al alumnado.

Módulo Cambio y energía – Nivel 2.2			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana	1.1. Comprender y explicar con rigor los fenómenos fisicoquímicos cotidianos, a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas y expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.	Análisis de producciones del alumnado	Listado de control
	1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los	Producción del alumnado	Rúbrica

Módulo Cambio y energía – Nivel 2.2			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
	resultados con corrección y precisión.		
	1.3. Reconocer y describir situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas colaborativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad y el medio ambiente.	Interacciones orales	Escala de observación
2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y comprobando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica.	Observación sistemática	Lista de cotejo
	2.2. Predecir, para las cuestiones planteadas, respuestas que se puedan comprobar con las herramientas y conocimientos adquiridos, tanto de forma experimental como deductiva, aplicando el razonamiento lógico-matemático en su proceso de validación.	Prueba	Rúbrica
	2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas más importantes para validar hipótesis de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente, diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas y analizando los resultados críticamente		
3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.	3.1. Emplear fuentes variadas, fiables y seguras para seleccionar, interpretar, organizar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada una de ellas contiene, extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema y desechando todo lo que sea irrelevante.	Análisis de producciones	Registros individuales
	3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso correcto de varios sistemas de unidades, las herramientas matemáticas necesarias y las reglas de nomenclatura avanzadas, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	Prueba	Rúbrica

Módulo Cambio y energía – Nivel 2.2			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.	4.1. Utilizar de forma eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	Observación sistemática	Listado de control
	4.2. Trabajar de forma versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando y empleando con criterio las fuentes y herramientas más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.		
5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas emprendiendo actividades de cooperación usando las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	Observación sistemática	Escala de observación
	5.2. Empezar, de forma autónoma y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad		
6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.	6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico, de los avances científicos logrados por mujeres y hombres, así como de situaciones y contextos actuales (líneas de investigación, instituciones científicas, etc.), que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que esta tiene repercusiones e implicaciones importantes sobre la sociedad actual.	Cuestionario	Plantilla
	6.2. Detectar las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de la ciudadanía.	Interacciones orales	Listado de control

(*) Tanto los procedimientos como los instrumentos explicitados para cada criterio de evaluación tienen carácter orientativo, pudiendo utilizarse otros no recogidos en este listado o aplicarlos en criterios diferentes a los explicitados en esta tabla, si la situación de aprendizaje planteada así lo requiere.

3.20 Módulo Seguridad en red – Nivel 2.2

3.20.1 Temporalización de las unidades de programación

Módulo Seguridad en red – Nivel 2.2 (12 horas)	
Unidades de programación	Temporalización (horas)
Unidad de programación 1: <i>Ordenadores, redes y sistemas operativos</i>	4
Unidad de programación 2: <i>Organización, diseño y producción de información digital</i>	4
Unidad de programación 3: <i>Educación para una ciudadanía digital, crítica, segura y responsable</i>	4

3.20.2 Organización y secuenciación de las unidades de programación

Módulo Seguridad en red – Nivel 2.2 (12 horas)		
Unidad de programación 1: Ordenadores, redes y sistemas operativos		4 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor
1. Identificar y resolver problemas técnicos sencillos, conectar y configurar dispositivos a redes domésticas, aplicando los conocimientos de hardware y sistemas operativos para gestionar las herramientas e instalaciones informáticas y de comunicación de uso cotidiano.	1.1. Conectar dispositivos y gestionar redes locales aplicando los conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica con una actitud proactiva.	STEM1 CD4 CD5 CPSAA5
	1.2. Instalar y mantener sistemas operativos configurando sus características en función de sus necesidades personales	STEM1 CD4
	1.3. Identificar y resolver problemas técnicos sencillos analizando componentes y funciones de los dispositivos digitales, evaluando las soluciones de manera crítica y reformulando el procedimiento, en caso necesario.	STEM1 STEM2 CD4 CD5 CPSAA1 CE3
Saberes básicos		
Bloque A: Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación – Arquitectura de ordenadores: elementos, montaje, configuración y resolución de problemas. – Sistemas operativos: instalación y configuración de usuario. – Sistemas de comunicación e Internet: dispositivos de red y funcionamiento. Procedimiento de configuración de una red doméstica y conexión de dispositivos. – Configuración y conexión de dispositivo conectados.		

Módulo Seguridad en red – Nivel 2.2 (12 horas)		
Unidad de programación 2: Organización, diseño y producción de información digital.		4 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor
2. Configurar el entorno personal de aprendizaje, interactuando y aprovechando los recursos del ámbito digital, para optimizar y gestionar el aprendizaje permanente.	2.1. Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma.	CD2 CPSAA5
	2.2. Buscar, seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red.	CD1 CD2 CPSAA1

Módulo Seguridad en red – Nivel 2.2 (12 horas)		
Unidad de programación 2: Organización, diseño y producción de información digital.		4 horas
	2.3. Crear, programar, integrar y reelaborar contenidos digitales de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas más apropiadas para generar nuevo conocimiento y contenidos digitales de manera creativa, respetando derechos de autor y licencias.	CD2 CPSAA4 CE3
	2.4. Interactuar en espacios virtuales de comunicación y plataformas de aprendizaje colaborativo, compartiendo y publicando información y datos, adaptándose a diferentes audiencias con una actitud participativa y respetuosa.	CD1 CD2 CD3 CPSAA5
Saberes básicos		
Bloque B: Digitalización del entorno personal de aprendizaje		
– Utilización de sistemas de comunicación digital de uso común para la transmisión y recepción de datos e información, empleando sistemas de mensajería y correo electrónico con especial atención a las cuentas institucionales. – Estrategias de Búsqueda, selección y archivo de información. – Edición y creación de contenidos: para dispositivos móviles y web, realidad virtual, aumentada y mixta. – Comunicación y colaboración en red. – Estrategias básicas de publicación y difusión responsable en redes.		

Módulo Seguridad en red – Nivel 2.2 (12 horas)		
Unidad de programación 3: Educación para una ciudadanía digital, crítica, segura y responsable		4 horas
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios
3. Desarrollar hábitos que fomenten el bienestar digital, aplicando medidas preventivas y correctivas, para proteger dispositivos, datos personales y la propia salud.	3.1. Proteger los datos personales y la huella digital generada en Internet, configurando las condiciones de privacidad de las redes sociales y espacios virtuales de trabajo.	CCL3 STEM5 CD4 CPSAA2
	3.2. Configurar y actualizar contraseñas, sistemas operativos y antivirus de forma periódica en los distintos dispositivos digitales de uso habitual.	CD4 CPSAA5
	3.3. Identificar y saber reaccionar ante situaciones que representan una amenaza en la red, escogiendo la mejor solución entre diversas opciones, desarrollando prácticas saludables y seguras, y valorando el bienestar físico y mental, tanto personal como colectivo.	CCL3 STEM5 CD1 CD4 CPSAA2 CC2 CC3
4. Ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las posibles acciones que realizar en la red, e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable y ético de la tecnología.	4.1. Hacer un uso ético de los datos y las herramientas digitales, aplicando las normas de etiqueta digital y respetando la privacidad y las licencias de uso y propiedad intelectual en la comunicación, colaboración y participación activa en la red.	CD3 CD4 CPSAA1 CC1 CC2
	4.2. Reconocer las aportaciones de las tecnologías digitales en las gestiones administrativas y el comercio electrónico, siendo consciente de la brecha social de acceso, uso y aprovechamiento de dichas tecnologías para diversos colectivos.	CD3 CD4 CC4
	4.3. Valorar la importancia de la oportunidad, facilidad y libertad de	CD3 CC3

	expresión que suponen los medios digitales conectados, analizando de forma crítica los mensajes que se reciben y transmiten teniendo en cuenta su objetividad, ideología, intencionalidad, sesgos y caducidad.	CE1
Saberes básicos		
Bloque C: Seguridad y bienestar digital		
– Seguridad de dispositivos: medidas preventivas y correctivas para hacer frente a riesgos, amenazas y ataques a dispositivos. – Seguridad y protección de datos: identidad, reputación digital, privacidad y huella digital. Medidas preventivas en la configuración de redes sociales y la gestión de identidades virtuales con especial atención a las institucionales. – Seguridad en la red (ciberacoso, sextorsión, acceso a contenidos inadecuados, dependencia tecnológica, etc.). - Interactividad en la red: libertad de expresión, etiqueta digital, propiedad intelectual y licencias de uso.		
Bloque D: Ciudadanía digital crítica		
– Educación mediática: periodismo digital, blogosfera, estrategias comunicativas y uso crítico de la red. Herramientas para detectar noticias falsas y fraudes. – Gestiones administrativas: servicios públicos en línea, registros digitales y certificados oficiales. – Comercio electrónico: facturas digitales, formas de pago y criptomonedas.		

3.20.3 Evaluación

El profesorado, a partir del análisis del currículo, diseñará y utilizará de forma generalizada procedimientos e instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje y coherentes con el contenido, la naturaleza, la finalidad y la metodología implícita en cada uno de los criterios de evaluación. Al respecto debe tenerse en cuenta que los criterios de calificación son la ponderación de los criterios de evaluación. Todos los criterios de evaluación deberán estar asociados a uno o más procedimientos e instrumentos de evaluación.

Instrumentos y procedimientos de evaluación

Las diferentes situaciones de aprendizaje deberán incluir los procedimientos, instrumentos y técnicas de evaluación necesarias para evaluar de forma objetiva al alumnado.

Módulo Seguridad digital - Nivel 2.2			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
1. Identificar y resolver problemas técnicos sencillos, conectar y configurar dispositivos a redes domésticas, aplicando los conocimientos de hardware y sistemas operativos para gestionar las herramientas e instalaciones informáticas y de comunicación de uso cotidiano.	1.1. Conectar dispositivos y gestionar redes locales aplicando los conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica con una actitud proactiva.	Interacciones orales	Listado de control
	1.2. Instalar y mantener sistemas operativos configurando sus características en función de sus necesidades personales	Observación sistemática	Listado de control
	1.3. Identificar y resolver problemas técnicos sencillos analizando componentes y funciones de los dispositivos digitales, evaluando las soluciones de manera crítica y reformulando el procedimiento, en caso necesario.	Cuestionario	Plantilla
2. Configurar el entorno personal de aprendizaje, interactuando y aprovechando los	2.1. Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma.	Análisis de producciones individuales	Registros individuales

Módulo Seguridad digital - Nivel 2.2			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
recursos del ámbito digital, para optimizar y gestionar el aprendizaje permanente.	2.2. Buscar, seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red.	Prueba específica	Rúbrica
	2.3. Crear, programar, integrar y reelaborar contenidos digitales de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas más apropiadas para generar nuevo conocimiento y contenidos digitales de manera creativa, respetando derechos de autor y licencias.	Análisis de producciones	Escala de observación
	2.4. Interactuar en espacios virtuales de comunicación y plataformas de aprendizaje colaborativo, compartiendo y publicando información y datos, adaptándose a diferentes audiencias con una actitud participativa y respetuosa.	Interacciones orales	Listado de control
3. Desarrollar hábitos que fomenten el bienestar digital, aplicando medidas preventivas y correctivas, para proteger dispositivos, datos personales y la propia salud.	3.1. Proteger los datos personales y la huella digital generada en Internet, configurando las condiciones de privacidad de las redes sociales y espacios virtuales de trabajo.	Análisis de producciones	Rúbrica
	3.2. Configurar y actualizar contraseñas, sistemas operativos y antivirus de forma periódica en los distintos dispositivos digitales de uso habitual.	Prueba específica	Cuestionario
	3.3. Identificar y saber reaccionar ante situaciones que representan una amenaza en la red, escogiendo la mejor solución entre diversas opciones, desarrollando prácticas saludables y seguras, y valorando el bienestar físico y mental, tanto personal como colectivo.	Observación sistemática	Escala de observación
4. Ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las posibles acciones que realizar en la red, e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable y ético de la tecnología.	4.1. Hacer un uso ético de los datos y las herramientas digitales, aplicando las normas de etiqueta digital y respetando la privacidad y las licencias de uso y propiedad intelectual en la comunicación, colaboración y participación activa en la red.	Observación sistemática	Escala de observación
	4.2. Reconocer las aportaciones de las tecnologías digitales en las gestiones administrativas y el comercio electrónico, siendo consciente de la brecha social de acceso, uso y aprovechamiento de dichas tecnologías para diversos colectivos.	Prueba específica	Cuestionario
	4.3. Valorar la importancia de la oportunidad, facilidad y libertad de expresión que suponen los medios digitales conectados, analizando de forma crítica los mensajes que se	Observación sistemática	Listado de control

Módulo Seguridad digital - Nivel 2.2			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Procedimiento*	Instrumento*
	reciben y transmiten teniendo en cuenta su objetividad, ideología, intencionalidad, sesgos y caducidad.		

(*) Tanto los procedimientos como los instrumentos explicitados para cada criterio de evaluación tienen carácter orientativo, pudiendo utilizarse otros no recogidos en este listado o aplicarlos en criterios diferentes a los explicitados en esta tabla, si la situación de aprendizaje planteada así lo requiere.

4. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES

La concreción de la respuesta a las diferencias individuales tomará como referencia el marco del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) tanto en las unidades de programación como en las situaciones de aprendizaje que se programen en el aula.

Partiendo de esta premisa, en este apartado se incluirán aquellas medidas de atención a las diferencias individuales que permitan la personalización del aprendizaje del alumnado del grupo clase. Estas medidas deberán dar respuesta a los distintos ritmos, situaciones y estilos de aprendizaje, y en todo caso, harán referencia a los ajustes razonables curriculares o metodológicos que pudieran derivarse de las necesidades del alumnado.

Para la concreción de estas actuaciones, se tomará como referencia la normativa legal vigente, así como el programa de atención a la diversidad del centro.

De acuerdo con los principios del DUA, las tareas planteadas y la elaboración de sus productos se ajustarán razonablemente en sus aspectos curriculares y organizativos, conforme a lo estipulado en el correspondiente apartado de la programación docente sobre atención a la diversidad, a lo largo de las siguientes líneas y pautas:

- Por qué aprender. Implicación y motivación. Se podrán aplicar medidas metodológicas de atención y concentración:
 - Optimizar de la elección individual y la autonomía.
 - Utilizar el feedback orientado hacia la maestría en una tarea.
 - Ubicación o agrupación del alumnado en el aula de forma que se favorezca la autorregulación.
- Cómo aprender. Representación y comprensión. Se podrán aplicar medidas metodológicas sobre instrumentos de evaluación:
 - Ofrecer alternativas con información visual o auditiva.
 - Ilustrar ideas principales a través de múltiples medios.
 - Clarificar el vocabulario y los símbolos.
- Qué aprender. Acción y expresión. Se podrá aplicar medidas curriculares:
 - Utilizar múltiples medios de comunicación.
 - Apoyar la planificación con agendas, horarios...
 - Guiar el establecimiento de metas.

Estas medidas tendrán en cuenta el caso particular del alumnado (alumnado que no progresa adecuadamente, alumnado de incorporación tardía o de otro sistema educativo, alumnado con dificultades específicas de lenguaje o alumnado de necesidades educativas especiales...) al que se aplican teniendo en cuenta los informes de tutoría y del profesorado de orientación educativa.

5. CONCRECIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS EN EL ÁMBITO

Contribución que desde el ámbito se lleva a cabo en los planes, programas y proyectos de centro (plan de digitalización; plan de lectura, escritura e investigación...).

Programa Erasmus +.

- Además de apoyar la educación y la formación de diferentes colectivos, ofrece oportunidades de movilidad y cooperación en educación de personas adultas.
- Aboga las prioridades y actividades establecidas en el Espacio Europeo de Educación, el Plan de Acción de Educación Digital y la Agenda de Capacidades Europea.

Plan Digital.

- Promoción del uso de los recursos y plataformas digitales: comunicación con el alumnado a través del correo electrónico, plataformas *Teams* y *Aulas Virtuales*.

- Incorporación progresiva de las hojas de cálculo y algún programa de geometría dinámica (GeoGebra), a la actividad lectiva.
- Utilización de aplicaciones con laboratorios virtuales.

Plan de coeducación.

- Revisión periódica de las programaciones desde la perspectiva de género, dando una mayor visibilización a la experiencia y saber de las mujeres.
- Uso de materiales inclusivos y coeducativos. Se utilizarán recursos que rompan con los estereotipos de género y representen toda la realidad social, contemplando en la selección de los materiales aquellos que sean más adecuados para fomentar la igualdad entre mujeres y hombres y que además estén libres de sexismo y estereotipos de género.
- Uso de un lenguaje inclusivo y no sexista que no invisibilice ni excluya a las mujeres, tanto en los materiales del departamento como en las clases.

Plan de lectura, escritura e investigación.

- Propuesta de tareas que conlleven la redacción y elaboración de documentos, partiendo de la lectura y análisis de otros materiales que servirán como estímulo y fuente de información.
- Integrar el uso de los servicios y recursos de la biblioteca del centro, en el desarrollo cotidiano de la actividad docente.

6. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Actividades complementarias y extraescolares			
Actividad	Tipo	Fecha estimada	Módulos y niveles
Asistencia a Laboral Cinemateca. FICX	Actividad complementaria o extraescolar	Noviembre	Todos los módulos
Semana de la ciencia de la Universidad de Oviedo	Extraescolar	Noviembre	Todos los módulos
Charla semana del 11 de febrero. Día de la Mujer y la Niña en la Ciencia	Complementaria	Noviembre	Todos los módulos
Jornadas de Orientación académica y profesional: visitas a Centros Integrados de FP, charlas de expertos y asociaciones profesionales, etc.	Extraescolar	Primer trimestre	Niveles 2.1 y 2.2
Charlas día del libro	Complementaria	Abril	Todos los módulos
Charlas acceso enseñanzas formativas	Complementaria	Febrero y junio	Niveles 2.1 y 2.2
Visita parque eólico y reconocimiento de la fauna y flora del entorno	Extraescolar	Febrero	Niveles 1.2
Jornadas sobre sostenibilidad, reciclaje y economía circular: COGERSA, charla sobre residuos del mundo de la moda, actuaciones contra el desperdicio de alimentos, etc.	Complementaria	A lo largo del curso	Todos los niveles
Charla sobre primeros auxilios impartida por la Cruz Roja	Complementaria	A lo largo del curso	Todos los niveles
Visita al observatorio Monte Deva	Extraescolar	Junio	Todos los niveles

Actividades complementarias y extraescolares			
Actividad	Tipo	Fecha estimada	Módulos y niveles
Salida al conjunto etnográfico de Teixois (Taramundi)/ Ocos	Extraescolar	Noviembre/ Mayo	Nivel 2.1

7. RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS

En este apartado se detallarán todos los recursos materiales que empleará a la hora de llevar a cabo su actividad, incluidos en su caso los libros de texto. Es evidente que habrá módulos que necesitarán más recursos materiales y otras que requerirán otro tipo de recursos.

RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICAS		
Módulos de Matemáticas Niveles 1.1 a 2.2	Materiales/recursos	Apuntes y otros materiales confeccionados por el profesorado, fotocopias, libros de texto de secundaria para consulta, blogs y webs de interés, calculadora, hoja de cálculo, geogebra, material de dibujo, cuerpos geométricos, materiales manipulativos, cuaderno del profesorado.
	Forma de acceso	Pizarra, proyector, material impreso. Documentos digitales (enviados por correo electrónico, publicado en las plataformas Teams y Aulas Virtuales).
Ecología y geología Célula y biodiversidad Nivel 1.1	Materiales/recursos	Ordenador en el aula para acceder a Aulas virtuales educastur y equipo Teams. Materiales de creación propia. Webs o blogs de interés. Pizarra para escribir y proyectar y proyector. Colección de rocas y minerales. Laboratorios virtuales, por ejemplo, algunos de los propuestos por la Universidad de Colorado https://phet.colorado.edu/ (Greenhouseeffect o Natural selection)
	Forma de acceso	Se compartirán a través de las aulas virtuales y equipo Teams.
Tecnología y energía Nivel 1.2 Materia y fuerza Nivel 1.2	Materiales/recursos	Apuntes y materiales confeccionados por el profesorado, fotocopias, libros de texto de secundaria de consulta. Webs o blogs de interés
	Forma de acceso	Aulas virtuales o Teams. Material impreso en una copistería o enviado por correo electrónico
Personas y salud Nivel 2.1 Universo. Tierra y vida Nivel 2.2	Materiales/recursos	Ordenador en el aula para acceder a Aulas virtuales educastur y equipo Teams. Materiales de creación propia. Webs o blogs de interés. Pizarra para escribir y proyectar y proyector. Modelos anatómicos. Atlas de histología animal y vegetal de la Universidad de Vigo Inicio. Atlas de histología Vegetal y Animal (uvigo.es) Laboratorio de anatomía de la Universidad de Indiana para anatomía A215 Anatomy Virtual Lab: Table of Contents (indiana.edu) Laboratorios virtuales. Laboratorios virtuales, por ejemplo, algunos de los propuestos por la Universidad de Colorado https://phet.colorado.edu/ (entre ellos Natural selection o Gene expressionessentials)
	Forma de acceso	Se compartirán a través de las aulas virtuales y equipo Teams.

Reacciones y fuerzas Nivel 2.1 Cambio y energía Nivel 2.2	Materiales/recursos	Apuntes y materiales confeccionados por el profesorado, fotocopias, libros de texto, cuestionarios. Webs, blogs o laboratorios virtuales
	Forma de acceso	Aulas virtuales o Teams. Material impreso en una copistería o enviado por correo electrónico.
Educación digital Nivel 1.1 Entornos digitales Nivel 1.2 Comunicación digital Nivel 2.1 Seguridad en red Nivel 2.2	Materiales/recursos	Elabora materiales para la web que permiten la accesibilidad a la información multiplataforma. Fotocopias, recursos de creación propia. Materiales auditivos y audiovisuales: audios, vídeos, películas, música, documentales. Herramientas del entorno Microsoft corporativo. Materiales de creación Propia, fotocopias. Plataformas virtuales específicas para enseñanza de personas adultas.
	Forma de acceso	Realiza intercambio de información en distintas plataformas en las que está registrado y que ofrecen servicios de formación, ocio, etc. Elabora materiales para la web que permiten la accesibilidad a la información multiplataforma. Emplea canales de distribución de contenidos multimedia para alojar materiales propios y enlazarlos en otras producciones. Participar e interactuar activamente en redes sociales y plataformas educativas con criterios de seguridad.

8. INDICADORES DE LOGRO Y EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE

La programación se considerará un documento vivo, sujeto a cambios si son necesarios, para lo cual, y siguiendo lo que establece la normativa, se realizará un seguimiento de efectividad y funcionalidad del documento.

Para realizar el seguimiento se generarán una serie de indicadores de logro de manera que el docente pueda comprobar de una manera rápida si la efectividad y funcionalidad obtenida es la planificada. Sirvan de ejemplo los propuestos en la siguiente tabla.

8.1 Indicadores de logro de la programación

Módulo – Nivel Unidad de programación X: Título			
INDICADORES DE LOGRO		SÍ / NO	PROPUESTAS DE MEJORA
TEMPORALIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN			
1	Se realiza la unidad de programación teniendo en cuenta la programación de aula.		
2	Se respeta la temporalización propuesta		
3	La secuenciación de las unidades de programación es adecuada.		
4	Se hacen modificaciones, si fuera necesario		
5	Los tiempos asignados en la programación para el desarrollo de las unidades de programación son realistas al llevarlas al aula		
ORGANIZACIÓN DEL AULA			
6	La distribución del aula favorece la metodología elegida.		

7	Se tiene en cuenta la diversidad al organizar la clase y crear grupos		
8	Se consideran diferentes agrupamientos en función de las diferentes actividades propuestas		
RECURSOS			
9	Se utilizan recursos didácticos variados que han de favorecer tanto el trabajo autónomo como el trabajo colaborativo y cooperativo.		
10	Los recursos utilizados son apropiados y se ajustan alas especificaciones del currículo, programaciones e intereses del alumnado.		
11	Se proponen recursos y actividades de apoyo, refuerzo, ampliación y recuperación		
12	Los recursos propuestos favorecen la implicación y responsabilidad del alumnado en su propio aprendizaje		
METODOLOGÍA			
14	Se utilizan metodologías activas, actividades significativas y tareas variadas.		
15	Se favorecen metodologías que creen una actitud positiva en el alumnado		
16	Las actividades realizadas fomentan el aprendizaje autónomo		
17	Se potencia el uso de la plataforma FP Distancia, las aulas virtuales y el TEAMS.		
18	Las metodologías propuestas promueven la interacción entre alumnado y de estos con el profesorado		
EVALUACIÓN			
19	Los criterios de evaluación son claros y permiten obtener una valoración real del aprendizaje del alumnado.		
20	Los procedimientos de evaluación son apropiados.		
21	Los instrumentos de evaluación son apropiados.		
22	Los criterios de calificación son apropiados		
ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD			
23	Se realizan actividades multinivel para dar respuesta a los distintos ritmos de aprendizaje.		
24	Las medidas de atención a las diferencias individuales contribuyen a la la mejora de los resultados.		
OTROS			
12	...		
13	...		

8.2 Propuestas de mejora

Propuestas de mejora y objetivos a trabajar para el próximo curso.

EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE			
La evaluación se ha realizado a partir de alguno de los siguientes ítems:			
☐ Resultados académicos	☐ Cuestionarios o encuestas	☐ Rúbricas	☐ Otros:
Propuestas de mejora			

