



**PROGRAMACIÓN DEL PROGRAMA DE DIVERSIFICACIÓN
CURRICULAR ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO II 4º ESO**

Colegio La Milagrosa

Oviedo

ÍNDICE

1. MARCO LEGAL	1
2. CONTRIBUCIÓN DEL ÁMBITO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO A LA ETAPA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA.....	2
3. TEMPORALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROGRAMACIÓN	7
4. ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DEL CURRÍCULO EN UNIDADES DE PROGRAMACIÓN: SITUACIONES DE APRENDIZAJE, TALLERES, PROYECTOS U OTRO.....	8
5. INSTRUMENTOS, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO DE ACUERDO CON LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN	61
6. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES.....	73
7. CONCRECIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS EN EL ÁREA.....	77
8. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	80
9. RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS.....	81
10. INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE	82

1. MARCO LEGAL

Nivel estatal

[Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.](#) BOE, n.º106, de 4 de mayo de 2006

[Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.](#) BOE, n.º 340, de 30 de diciembre de 2020

[Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.](#) BOE, n.º 76, de 30 de marzo de 2022

Nivel autonómico

[Decreto 59/2022, de 30 de agosto, por el que se regula la ordenación y se establece el Currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en el Principado de Asturias.](#) BOPA, n.º169, de 1 de septiembre de 2022

2. CONTRIBUCIÓN DEL ÁMBITO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO A LA ETAPA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

El currículo del ámbito Científico-tecnológico del programa de diversificación curricular integra aquellos aspectos básicos correspondientes a los currículos de las diferentes materias de la Educación Secundaria Obligatoria que lo conforman: Matemáticas, Biología y Geología, Física y Química y Tecnología y Digitalización. Con ese diseño se pretende facilitar que el alumnado que cursa un programa de diversificación curricular adquiera, a través de las competencias específicas de este ámbito, las competencias básicas de la etapa educativa.

De esta manera, el alumnado del programa de diversificación curricular podrá obtener el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria, lo que facilitará su acceso a una formación académica posterior, su integración en la sociedad y, llegado el momento, en el mundo laboral. Además, y gracias al enfoque eminentemente práctico y de carácter instrumental recogido en los contenidos del presente ámbito, se dotará al alumno de un bagaje cultural científico y tecnológico adecuado para enfrentarse a situaciones de la vida cotidiana de un modo formado y crítico.

Los contenidos del ámbito Científico-tecnológico han sido agrupados en una serie de bloques, manteniéndose la estructura formal de los currículos de las materias de la Educación Secundaria Obligatoria que lo integran. Dicha organización permitirá al profesorado, por un lado, abordar los contenidos de una manera funcional, proporcionándole la flexibilidad necesaria para identificar conexiones entre los mismos y, por otro, establecer el puente necesario entre el ámbito Científico-tecnológico y las diferentes materias del correspondiente curso en la Educación Secundaria Obligatoria, ayudándole en la planificación de sus clases.

Además, en ambos cursos, se ha creado un bloque de carácter transversal, “Proyecto y destrezas científicas”, en el que se recogen una serie de destrezas imprescindibles para comprender cómo se construye la ciencia, y que son comunes a las diferentes materias que constituyen este ámbito. Con su inclusión se pretende fomentar la aproximación experimental a los contenidos, así como dotar al profesorado de una guía útil para elaborar proyectos.

Debe señalarse que esta distribución y organización en bloques de contenidos no impone ninguna temporalización específica en su tratamiento en el aula, aunque dentro de cada bloque, como se verá, se sugiere un orden en la propia redacción de este currículo, a modo de orientación.

En esta secuenciación se ha tenido en cuenta el carácter instrumental de los contenidos estudiados que, en ocasiones, por su propia naturaleza, deben abordarse progresivamente.

Así, por ejemplo, carece de sentido la resolución de problemas en contextos de la vida cotidiana que impliquen la resolución de ecuaciones de segundo grado, si previamente no se ha reflexionado sobre la resolución de las mismas y el alumno no ha realizado un análisis crítico de sus soluciones.

Los **contenidos matemáticos** del ámbito Científico-tecnológico se articulan en seis bloques. El primero de ellos, **“Números y operaciones”**, se caracteriza por la aplicación del conocimiento sobre numeración y cálculo en distintos contextos, y por el desarrollo de habilidades y modos de pensar basados en la comprensión, la representación y el uso flexible de los números y las operaciones.

El bloque **“Medida y geometría”** se centra en la comprensión de los atributos mensurables de los objetos del mundo natural, entendiendo y eligiendo en cada situación las unidades más adecuadas, mientras que en el bloque “Geometría en el plano y el espacio” se abordan aspectos geométricos de nuestro mundo que, a través de ecuaciones y teoremas, se vuelven más comprensibles.

En **“Álgebra”** se han reunido un conjunto de herramientas y procedimientos imprescindibles para trabajar y dotar al alumnado del lenguaje propio en el que se comunican las ideas matemáticas en particular y científicas en general. El bloque denominado “Estadística” comprende el análisis y la interpretación de datos, la elaboración de conjeturas y la toma de decisiones a partir de la información obtenida tras el estudio estadístico de los mismos.

Por último, se ha incluido un bloque llamado **“Actitudes y aprendizaje”** en el que se integran una serie de destrezas y actitudes necesarias para entender y manejar las emociones, establecer y alcanzar metas, y aumentar la capacidad del alumnado para tomar decisiones responsables e informadas. Los contenidos y habilidades a que se hacen

referencia en este bloque, dado su carácter transversal, deberían ser desarrollados a lo largo de todo el ámbito.

En **Biología y Geología** los contenidos del ámbito se han dividido, para el primer curso, en tres bloques: **“Geología”, “Cuerpo humano” y “Salud y hábitos saludables”, y para el segundo, en cuatro: “La célula”, “Genética y evolución” “Geología” y “El planeta Tierra”.**

Por su parte, los contenidos de la materia **Física y Química** se han agrupado en cuatro bloques con idénticas denominaciones para los dos cursos en los que se divide el ámbito. **“La materia”** es el primer bloque objeto de estudio en el cual se pretende abordar la estructura atómica de la materia, así como la nomenclatura orgánica e inorgánica. En el segundo bloque, **“El cambio”**, se estudian las reacciones químicas y los diferentes factores que influyen en las mismas. **“La interacción”** es el tercer bloque y aborda el análisis del movimiento de los cuerpos en relación con las fuerzas que actúan sobre ellos. Por último, el tercer bloque **“La energía”**, recoge las distintas formas y aplicaciones de la energía, el uso responsable de la misma y una introducción a la naturaleza eléctrica de la materia.

Finalmente, se ha establecido una correspondencia entre los contenidos de la materia de **Tecnología y Digitalización** del ámbito Científico-tecnológico y los contenidos de la materia del mismo nombre incluidos en el tercer curso de la Educación Secundaria Obligatoria. Con el desarrollo de este bloque se ha pretendido fomentar entre el alumnado el uso responsable de herramientas multimedia, así como el desarrollo formado de contenidos digitales, encaminados a la mejora y desarrollo de los proyectos planteados en el aula. De esta manera, y dada su relevancia en el mundo actual, se pretende contribuir a reforzar la competencia digital del alumnado.

Los contenidos que integran el bloque de Tecnología y Digitalización se han organizado en torno a cuatro bloques. El primer bloque, llamado **“Proceso de resolución de problemas”** aborda el desarrollo de habilidades y métodos que permiten avanzar desde la identificación y formulación de un problema técnico, hasta la solución constructiva del mismo y, todo ello, a través de un proceso planificado que busca la optimización de recursos y de soluciones. El bloque **“Comunicación y difusión de ideas”** implica el conocimiento de herramientas digitales para publicar y comunicar información relativa a proyectos; mientras que en el “Pensamiento computacional” se introduce al alumnado en la inteligencia artificial y la robótica. Finalmente, en el último bloque, denominado “Digitalización del entorno personal

de aprendizaje”, se aborda el tema de la transmisión de datos y las herramientas de edición y creación de contenidos multimedia

Competencias clave de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria.

Las **competencias clave** que se recogen en el Perfil de salida son la adaptación al sistema educativo español de las competencias clave establecidas en la citada Recomendación del Consejo de la Unión Europea. Esta adaptación responde a la necesidad de vincular dichas competencias con los retos y desafíos del siglo XXI, con los principios y fines del sistema educativo establecidos en la LOE y con el contexto escolar, ya que la Recomendación se refiere al aprendizaje permanente que debe producirse a lo largo de toda la vida, mientras que el Perfil remite a un momento preciso y limitado del desarrollo personal, social y formativo del alumnado: la etapa de la enseñanza básica.

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

- **Competencia en comunicación lingüística.**
- **Competencia plurilingüe.**
- **Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.**
- **Competencia digital.**
- **Competencia personal, social y de aprender a aprender.**
- **Competencia ciudadana.**
- **Competencia emprendedora.**
- **Competencia en conciencia y expresión culturales.**

La transversalidad es una condición inherente al Perfil de salida, en el sentido de que todos los aprendizajes contribuyen a su consecución. De la misma manera, la adquisición de cada una de las competencias clave contribuye a la adquisición de todas las demás. No existe jerarquía entre ellas, ni puede establecerse una correspondencia exclusiva con una única área, ámbito o materia, sino que todas se concretan en los aprendizajes de las distintas áreas, ámbitos o materias y, a su vez, se adquieren y desarrollan a partir de los aprendizajes que se producen en el conjunto de las mismas.

En cuanto a la dimensión aplicada de las competencias clave, se ha definido para cada una de ellas un conjunto de **descriptores operativos**, partiendo de los diferentes marcos europeos de referencia. **Los descriptores operativos de las competencias clave constituyen, junto con los objetivos de la etapa, el marco referencial a partir del cual se concretan las competencias específicas de cada área, ámbito o materia.** Esta vinculación entre descriptores operativos y competencias específicas propicia que de la evaluación de estas últimas pueda colegirse el grado de adquisición de las competencias clave definidas en el Perfil de salida y, por tanto, la consecución de las competencias y objetivos previstos para la etapa.

Respecto a las competencias específicas del ámbito científico tecnológico.

Competencias específicas de ámbito científico tecnológico	Descriptores del Perfil de salida
1. Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, y ser capaz de explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, utilizando con propiedad el lenguaje matemático y científico, y poniendo en valor la contribución de la ciencia en la cultura y el desarrollo de la sociedad.	CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.
2. Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas matemáticas, tecnológicas y el pensamiento computacional, para hallar soluciones a los mismos, analizando críticamente su validez y su significado.	CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1.
3. Utilizar los métodos científicos realizando indagaciones y participando activamente en proyectos individuales o en equipo, destinados a desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y a mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1
4. Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.	STEM5, CD4, CPSAA2, CC4
5. Interpretar y transmitir de un modo adecuado información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, utilizando correctamente el lenguaje verbal y el vocabulario científico y matemático necesario, con la finalidad de adquirir y afianzar conocimientos relativos al entorno natural y social.	CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3.
6. Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos correctamente en situaciones de la vida cotidiana	STEM1, STEM2, STEM5, CD5, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2
7. Analizar, tras la resolución de un problema, las soluciones obtenidas usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando críticamente su validez y significado, a fin de verificar su idoneidad desde en el contexto planteado, así como su repercusión global.	STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3

Competencias específicas de ámbito científico tecnológico	Descriptor del Perfil de salida
8. Desarrollar destrezas sociales para trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los roles de género en la investigación científica y en las actividades grupales en general, para el emprendimiento personal y laboral.	CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA1, CPSAA3, CC1, CC2, CE2.

3. TEMPORALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROGRAMACIÓN

Las Unidades de Programación, en esencia se centran en concretar el currículo en un período temporal específico y en definir las situaciones de aprendizaje, proyectos, talleres u otras acciones competenciales que llevamos a cabo con nuestro alumnado.

UNIDADES DE PROGRAMACIÓN	TEMPORALIZACIÓN
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 1	PRIMER TRIMESTRE
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 2	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 3	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 4	SEGUNDO TRIMESTRE
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 5	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 6	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 7	TERCER TRIMESTRE
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 8	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 9	

4. ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DEL CURRÍCULO EN UNIDADES DE PROGRAMACIÓN: SITUACIONES DE APRENDIZAJE, TALLERES, PROYECTOS U OTRO

Cada unidad de programación podrá contener una o varias situaciones de aprendizaje.

Secuenciación y distribución temporal de los diferentes elementos del currículo de las situaciones de aprendizaje distribuida por trimestres.

1º TRIMESTRE			
UNIDAD 1			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.	1. Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, y ser capaz de explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, utilizando con propiedad el lenguaje matemático y científico, y poniendo en valor la contribución de la ciencia en la cultura y el desarrollo de la sociedad.	1.1. Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad, y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.	A. Proyecto y destrezas científicas - Diseño sencillo del trabajo experimental y emprendimiento de proyectos de investigación. - Uso correcto del lenguaje científico. - Empleo de diversos recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales. - Desarrollo de un proyecto de investigación sencillo. - Utilización correcta del material de laboratorio y de los instrumentos de medida pertinentes. - Aplicación de las normas de seguridad en el laboratorio. - Estrategias de interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y medios.
		1.2. Plantear hipótesis sencillas a partir de observaciones directas o indirectas recopiladas por distintos medios.	

1º TRIMESTRE			
UNIDAD 1			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
		1.3. Planificar métodos y procedimientos experimentales sencillos de diversa índole para refutar o no sus hipótesis.	B. Números y operaciones - Resolución de situaciones y problemas de la vida cotidiana en los que sea conveniente el empleo de estrategias útiles para realizar recuentos sistemáticos. - Expresión correcta de cantidades mediante el empleo de distintos tipos de números reales. - Profundización en la resolución de operaciones combinadas con números enteros, decimales y racionales. - Estudio de las propiedades de los números irracionales. Aplicación a cálculos sencillos. - Identificación de números irracionales relevantes.
		1.4. Interpretar enunciados de problemas matemáticos sencillos organizando los datos dados y estableciendo las relaciones básicas y directas entre ellos.	
CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1.	2. Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas matemáticas, tecnológicas y el pensamiento computacional, para	2.1. Aplicar los conocimientos científicos en la resolución de problemas de situaciones de la vida cotidiana.	B. Números y operaciones - Resolución de situaciones y problemas de la vida cotidiana en los que sea conveniente el empleo de estrategias útiles para realizar recuentos sistemáticos. - Expresión correcta de cantidades mediante el empleo de distintos tipos de números reales. - Profundización en la resolución de operaciones combinadas cada vez más complejas que contengan números enteros, decimales y racionales, aplicando correctamente la prioridad de las operaciones involucradas. - Estudio de las propiedades de los números irracionales. Aplicación a cálculos sencillos.
		2.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y la comprobación de las soluciones.	

1º TRIMESTRE			
UNIDAD 1			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
	hallar soluciones a los mismos, analizando críticamente su validez y su significado.		- Identificación de números irracionales relevantes. G. Actitudes y aprendizaje - Estrategias tanto de fomento de la curiosidad, la iniciativa y la perseverancia como de la flexibilidad cognitiva en el aprendizaje de las matemáticas: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. - Desarrollar actitudes inclusivas y de aceptación de la diversidad presente en el aula, utilizando ésta como un exponente más de la diversidad social. K. La materia - Los estados de la materia. Cambios de estado en líquidos, sólidos y gases. O. Proceso de resolución de problemas - Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases. - Estrategias de búsqueda crítica de información para la investigación y definición de problemas planteados. - Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.
STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1.	3. Utilizar los métodos científicos realizando indagaciones y participando activamente en proyectos individuales	3.1. Elaborar informes de ensayos en los que se incluye el procedimiento seguido, los resultados obtenidos y las conclusiones finales.	A. Proyecto y destrezas científicas - Diseño sencillo del trabajo experimental y emprendimiento de proyectos de investigación. - Uso correcto del lenguaje científico.

1º TRIMESTRE			
UNIDAD 1			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
	o en equipo, destinados a desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y a mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.		- Empleo de diversos recursos de aprendizaje científico, tales como el laboratorio o los entornos virtuales, atendiendo a las normas de uso de cada espacio. - Desarrollo integral de un proyecto de investigación sencillo. - Utilización correcta del material de laboratorio y de los instrumentos de medida pertinentes. - Aplicación responsable de las normas de seguridad en el laboratorio. - Estrategias de interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios.
CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3.	5. Interpretar y transmitir de un modo adecuado información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, utilizando correctamente el lenguaje verbal y el vocabulario científico y matemático necesario, con la finalidad de adquirir y afianzar conocimientos relativos	5.1. Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables, seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.	B. Números y operaciones - Resolución de situaciones y problemas de la vida cotidiana en los que sea conveniente el empleo de estrategias útiles para realizar recuentos sistemáticos.

1º TRIMESTRE			
UNIDAD 1			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
	al entorno natural y social.		
STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.	7. Analizar, tras la resolución de un problema, las soluciones obtenidas usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando críticamente su validez y significado, a fin de verificar su idoneidad desde en el contexto planteado, así como su repercusión global.	7.1. Comprobar la corrección de las soluciones correspondientes a un problema, así como su coherencia en el contexto planteado.	B. Números y operaciones - Resolución de situaciones y problemas de la vida cotidiana en los que sea conveniente el empleo de estrategias útiles para realizar recuentos sistemáticos. - Expresión correcta de cantidades mediante el empleo de distintos tipos de números reales. - Profundización en la resolución de operaciones combinadas cada vez más complejas que contengan números enteros, decimales y racionales, aplicando correctamente la prioridad de las operaciones involucradas. - Estudio de las propiedades de los números irracionales. Aplicación a cálculos sencillos. - Identificación de números irracionales relevantes.
		7.2. Conocer y aplicar las herramientas digitales básicas para obtener y comprobar la corrección matemática de las soluciones obtenidas en la resolución de un problema.	
CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA1, CPSAA3, CC1, CC2, CE2.	8. Desarrollar destrezas sociales para trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los roles de género en	8.1. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad.	A. Proyecto y destrezas científicas - Diseño sencillo del trabajo experimental y emprendimiento de proyectos de investigación. - Uso correcto del lenguaje científico. - Empleo de diversos recursos de aprendizaje científico, tales como el laboratorio o los entornos virtuales, atendiendo a las normas de uso de cada espacio. - Desarrollo integral de un proyecto de investigación sencillo.
		8.2. Trabajar en equipo para alcanzar soluciones consensuadas a los	

1º TRIMESTRE			
UNIDAD 1			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
	la investigación científica y en las actividades grupales en general, para el emprendimiento personal y laboral.	problemas, cuestiones y ejercicios científicos planteados.	- Utilización correcta del material de laboratorio y de los instrumentos de medida pertinentes. - Aplicación responsable de las normas de seguridad en el laboratorio. - Estrategias de interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios. G. Actitudes y aprendizaje - Desarrollar actitudes inclusivas y de aceptación de la diversidad presente en el aula, utilizando ésta como un exponente más de la diversidad social.

1º TRIMESTRE			
UNIDAD 2			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.	1. Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, y ser capaz de explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, utilizando con propiedad el lenguaje matemático y científico, y poniendo en valor la contribución de la ciencia en la cultura y el desarrollo de la sociedad.	1.1. Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad, y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.	J. El planeta Tierra - Descripción del origen del universo y de los componentes del sistema solar. - Hipótesis sobre el origen de la vida en la Tierra. - Discusión sobre las principales investigaciones en el campo de la astrobiología. - Ecología y sostenibilidad. Impacto en la economía y en la sociedad. - Análisis de los contaminantes medioambientales y su relación con los problemas causados. - Valoración de las acciones que favorecen la conservación del medio ambiente. B. Números y operaciones - Resolución de situaciones y problemas de la vida cotidiana en los que sea conveniente el empleo de estrategias útiles para realizar recuentos sistemáticos - Expresión correcta de cantidades mediante el empleo de distintos tipos de números reales. - Profundización en la resolución de operaciones combinadas cada vez más complejas que contengan números enteros, decimales y racionales, aplicando correctamente la prioridad de las operaciones involucradas.
		1.2. Plantear hipótesis sencillas a partir de observaciones directas o indirectas recopiladas por distintos medios.	
		1.3. Planificar métodos y procedimientos experimentales sencillos de diversa índole para refutar o no sus hipótesis.	
		1.4. Interpretar enunciados de problemas matemáticos sencillos organizando los datos dados y estableciendo las relaciones básicas y directas entre ellos.	

1º TRIMESTRE			
UNIDAD 2			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1.	2. Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas matemáticas, tecnológicas y el pensamiento computacional, para hallar soluciones a los mismos, analizando críticamente su validez y su significado.	2.1. Aplicar los conocimientos científicos en la resolución de problemas de situaciones de la vida cotidiana.	B. Números y operaciones - Resolución de situaciones y problemas de la vida cotidiana en los que sea conveniente el empleo de estrategias útiles para realizar recuentos sistemáticos - Expresión correcta de cantidades mediante el empleo de distintos tipos de números reales. - Profundización en la resolución de operaciones combinadas cada vez más complejas que contengan números enteros, decimales y racionales, aplicando correctamente la prioridad de las operaciones involucradas.
		2.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y la comprobación de las soluciones.	K. La materia - Sistemas materiales: resolución de problemas y situaciones de aprendizaje diversas sobre las disoluciones y los gases, entre otros sistemas materiales significativos. - Mezclas y disoluciones. O. Proceso de resolución de problemas - Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados - Funciones básicas de los principales componentes del circuito electrónico. - Cálculo de los valores de consumo y potencia eléctrica en proyectos y situaciones cotidianas.

1º TRIMESTRE			
UNIDAD 2			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
STEM5, CD4, CPSAA2, CC4.	4. Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.	4.1. Relacionar, empleando fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente y la protección de los seres vivos con el desarrollo sostenible y la calidad de vida.	J. El planeta Tierra - Ecología y sostenibilidad. Impacto en la economía y en la sociedad. - Análisis de los principales contaminantes medioambientales y su relación con los problemas causados. - Valoración de las acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.
		4.3. Conocer los fenómenos de contaminación y los principales causantes, valorando las medidas que promueven evitarlos.	
		4.4. Reconocer y valorar el papel del agua en la existencia y supervivencia de la vida en el planeta, valorando las medidas de ahorro en su consumo.	
		4.5. Analizar las implicaciones positivas de un desarrollo sostenible, analizando su impacto en la economía y la sociedad.	
CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3.	5. Interpretar y transmitir de un modo adecuado información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, utilizando	5.1. Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables, seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.	J. El planeta Tierra - Descripción del origen del universo y de los componentes del sistema solar. - Hipótesis sobre el origen de la vida en la Tierra.

1º TRIMESTRE			
UNIDAD 2			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
	correctamente el lenguaje verbal y el vocabulario científico y matemático necesario, con la finalidad de adquirir y afianzar conocimientos relativos al entorno natural y social.		- Ecología y sostenibilidad. Impacto en la economía y en la sociedad. - Análisis de los principales contaminantes medioambientales y su relación con los problemas causados. - Valoración de las acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.
STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.	7. Analizar, tras la resolución de un problema, las soluciones obtenidas usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando críticamente su validez y significado, a fin de verificar su idoneidad desde en el contexto planteado, así como su repercusión global.	7.1. Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad.	B. Números y operaciones - Resolución de situaciones y problemas de la vida cotidiana en los que sea conveniente el empleo de estrategias útiles para realizar recuentos sistemáticos - Expresión correcta de cantidades mediante el empleo de distintos tipos de números reales. - Profundización en la resolución de operaciones combinadas cada vez más complejas que contengan números enteros, decimales y racionales, aplicando correctamente la prioridad de las operaciones involucradas.
		7.2. Trabajar en equipo para alcanzar soluciones consensuadas a los problemas, cuestiones y ejercicios científicos planteados.	
CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA1,	8. Desarrollar destrezas sociales para trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que	8.1. Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad.	G. Actitudes y aprendizaje - Desarrollar actitudes inclusivas y de aceptación de la diversidad presente en el aula, utilizando ésta como un exponente más de la diversidad social.

1º TRIMESTRE			
UNIDAD 2			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
CPSAA3, CC1, CC2, CE2.	permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los roles de género en la investigación científica y en las actividades grupales en general, para el emprendimiento personal y laboral.	8.2. Trabajar en equipo para alcanzar soluciones consensuadas a los problemas, cuestiones y ejercicios científicos planteados.	J. El planeta Tierra - Descripción del origen del universo y de los componentes del sistema solar. O. Proceso de resolución de problemas - Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. - Funciones básicas de los principales componentes del circuito electrónico. - Cálculo de los valores de consumo y potencia eléctrica en proyectos y situaciones cotidianas.

1º TRIMESTRE			
UNIDAD 3			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.	1. Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, y ser capaz de explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, utilizando con propiedad el lenguaje matemático y científico, y poniendo en valor la contribución de la ciencia en la cultura y el desarrollo de la sociedad.	1.2. Plantear hipótesis sencillas a partir de observaciones directas o indirectas recopiladas por distintos medios.	I. Geología - Análisis de la estructura y dinámica de la geosfera. Métodos de estudio. - Determinar las capas del interior del planeta, y reconocer las discontinuidades y zonas de transición. - Estudio de los efectos globales de la dinámica de la geosfera desde la perspectiva de la tectónica de placas. - Teoría de la tectónica de placas y tipos de bordes de placas litosféricas. - Relación de la distribución de la actividad sísmica y volcánica con la dinámica del interior de la Tierra. - Procesos geológicos externos e internos: diferencias y relación con los riesgos naturales. Medidas de prevención y mapas de riesgos. - Interpretación de cortes geológicos sencillos. B. Números y operaciones - Resolución de situaciones y problemas de la vida cotidiana en los que sea conveniente el empleo de estrategias útiles para realizar recuentos sistemáticos. - Expresión correcta de cantidades mediante el empleo de distintos tipos de números reales. Estimaciones.
		1.3. Planificar métodos y procedimientos experimentales sencillos de diversa índole para refutar o no sus hipótesis.	
		1.4. Interpretar enunciados de problemas matemáticos sencillos organizando los datos dados y estableciendo las relaciones básicas y directas entre ellos.	

1º TRIMESTRE			
UNIDAD 3			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
			- Profundización en la resolución de operaciones combinadas cada vez más complejas.
CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1.	2. Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas matemáticas, tecnológicas y el pensamiento computacional, para hallar soluciones a los mismos, analizando críticamente su validez y su significado.	2.1. Aplicar los conocimientos científicos en la resolución de problemas de situaciones de la vida cotidiana.	B. Números y operaciones - Resolución de situaciones y problemas de la vida cotidiana en los que sea conveniente el empleo de estrategias útiles para realizar recuentos sistemáticos. - Expresión correcta de cantidades mediante el empleo de distintos tipos de números reales. Realización de estimaciones. - Profundización en la resolución de operaciones combinadas cada vez más complejas que contengan números enteros, decimales y racionales, aplicando correctamente la prioridad de las operaciones involucradas.
		2.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y la comprobación de las soluciones.	K. La materia - Modelos atómicos: desarrollo histórico de los principales modelos atómicos clásicos 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. - El enlace químico: iónico, covalente y metálico. O. Proceso de resolución de problemas

1º TRIMESTRE			
UNIDAD 3			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
			- Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases. - Estrategias de búsqueda crítica de información para la investigación y definición de problemas planteados. - Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos. - Electricidad y electrónica básica. - Medida de magnitudes eléctricas.
STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1.	3. Utilizar los métodos científicos realizando indagaciones y participando activamente en proyectos individuales o en equipo, destinados a desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y a mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	3.1. Elaborar informes de ensayos en los que se incluye el procedimiento seguido, los resultados obtenidos y las conclusiones finales.	I. Geología - Procesos geológicos externos e internos: diferencias y relación con los riesgos naturales. Medidas de prevención y mapas de riesgos.

1º TRIMESTRE			
UNIDAD 3			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
STEM5, CD4, CPSAA2, CC4.	4. Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.	4.6. Relacionar la estructura atómica de un elemento con su posición en la tabla periódica, con sus propiedades fisicoquímicas y con el tipo de enlace que forma al combinarse con otros elementos.	K. La materia - Modelos atómicos: desarrollo histórico de los principales modelos atómicos clásicos 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. - El enlace químico: iónico, covalente y metálico.
CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3.	5. Interpretar y transmitir de un modo adecuado información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, utilizando correctamente el lenguaje verbal y el vocabulario científico y	5.1. Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables, seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.	I. Geología - Análisis de la estructura y dinámica de la geosfera. Métodos de estudio. - Determinar las capas que conforman el interior del planeta en función de su composición y de su mecánica, y reconocer las discontinuidades y zonas de transición. - Estudio de los efectos globales de la dinámica de la geosfera desde la perspectiva de la tectónica de placas.

1º TRIMESTRE			
UNIDAD 3			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
	matemático necesario, con la finalidad de adquirir y afianzar conocimientos relativos al entorno natural y social.		- Teoría de la tectónica de placas y tipos de bordes de placas litosféricas. - Relación de la distribución de la actividad sísmica y volcánica con la dinámica del interior de la Tierra. - Procesos geológicos externos e internos: diferencias y relación con los riesgos naturales. Medidas de prevención y mapas de riesgos. K. La materia - Modelos atómicos: desarrollo histórico de los principales modelos atómicos clásicos 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. - El enlace químico: iónico, covalente y metálico. O. Proceso de resolución de problemas - Estrategias de búsqueda crítica de información para la investigación y definición de problemas planteados. - Electricidad y electrónica básica.
STEM1, STEM2,	7. Analizar, tras la resolución de un	7.1. Comprobar la corrección de las soluciones correspondientes a un	B. Números y operaciones

1º TRIMESTRE			
UNIDAD 3			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
CD2, CPSAA4, CC3, CE3.	problema, las soluciones obtenidas usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando críticamente su validez y significado, a fin de verificar su idoneidad desde en el contexto planteado, así como su repercusión global.	problema, así como su coherencia en el contexto planteado.	- Resolución de situaciones y problemas de la vida cotidiana en los que sea conveniente el empleo de estrategias útiles para realizar recuentos sistemáticos. - Expresión correcta de cantidades mediante el empleo de distintos tipos de números reales. Realización de estimaciones. - Profundización en la resolución de operaciones combinadas cada vez más complejas que contengan números enteros, decimales y racionales, aplicando correctamente la prioridad de las operaciones involucradas.
		7.2. Conocer y aplicar las herramientas digitales básicas para obtener y comprobar la corrección matemática de las soluciones obtenidas en la resolución de un problema.	
CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA1, CPSAA3, CC1, CC2, CE2.	8. Desarrollar destrezas sociales para trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los roles de género en la investigación científica y en las actividades grupales en general, para el	8.1. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad.	G. Actitudes y aprendizaje - Desarrollar actitudes inclusivas y de aceptación de la diversidad presente en el aula, utilizando ésta como un exponente más de la diversidad social. I. Geología - Análisis de la estructura y dinámica de la geosfera. Métodos de estudio. - Determinar las capas que conforman el interior del planeta en función de su composición y de su mecánica, y reconocer las discontinuidades y zonas de transición.
		8.2. Trabajar en equipo para alcanzar soluciones consensuadas a los problemas, cuestiones y ejercicios científicos planteados.	

1º TRIMESTRE			
UNIDAD 3			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
	emprendimiento personal y laboral.		- Relación de la distribución de la actividad sísmica y volcánica con la dinámica del interior de la Tierra. - Procesos geológicos externos e internos: diferencias y relación con los riesgos naturales. Medidas de prevención y mapas de riesgos. K. La materia - Modelos atómicos: desarrollo histórico de los principales modelos atómicos clásicos y descripción de las partículas subatómicas, estableciendo su relación con los avances de la física y la química. O. Proceso de resolución de problemas - Estrategias de búsqueda crítica de información para la investigación y definición de problemas planteados. - Electricidad y electrónica básica.

2º TRIMESTRE			
UNIDAD 4			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.	1. Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, y ser capaz de explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, utilizando con propiedad el lenguaje matemático y científico, y poniendo en valor la contribución de la ciencia en la cultura y el desarrollo de la sociedad.	1.1. Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad, y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.	I. Geología - Análisis de la estructura y dinámica de la geosfera. Métodos de estudio. - Interpretación de cortes geológicos sencillos. J. El planeta Tierra - Evolución de la vida en la Tierra. E. Álgebra - Operaciones combinadas con polinomios: suma, resta, multiplicación y división. - Factorización de polinomios de segundo grado completos resolviendo la ecuación asociada. Aplicar el procedimiento en sentido inverso.
		1.2. Plantear hipótesis sencillas a partir de observaciones directas o indirectas recopiladas por distintos medios.	
		1.3. Planificar métodos y procedimientos experimentales sencillos de diversa índole para refutar o no sus hipótesis.	
		1.4. Interpretar enunciados de problemas matemáticos sencillos organizando los datos dados y estableciendo las relaciones básicas y directas entre ellos.	
CCL2, STEM1, STEM2, CD1,	2. Interpretar y modelizar en términos científicos	2.1. Aplicar los conocimientos científicos en la resolución de	E. Álgebra

2º TRIMESTRE			
UNIDAD 4			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
CD2, CPSAA4, CE1.	problemas y situaciones de la vida cotidiana, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas matemáticas, tecnológicas y el pensamiento computacional, para hallar soluciones a los mismos, analizando críticamente su validez y su significado.	problemas de situaciones de la vida cotidiana.	- Operaciones combinadas con polinomios: suma, resta, multiplicación y división.
		2.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y la comprobación de las soluciones.	- Factorización de polinomios de segundo grado completos resolviendo la ecuación asociada. Aplicar el procedimiento en sentido inverso. K. La materia - Compuestos químicos: su formación, propiedades físicas y químicas y valoración de su utilidad e importancia en otros campos como la ingeniería o el deporte. - Compuestos químicos de especial interés. - Nomenclatura inorgánica: denominación de sustancias simples, iones y compuestos químicos binarios y ternarios mediante las normas de la IUPAC. O. Proceso de resolución de problemas - Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases. - Electricidad y electrónica básica - Funciones básicas de los principales componentes del circuito electrónico. Descripción a nivel cualitativo del comportamiento de los diodos y los transistores en un circuito.
CCL1, CCL2, CCL3, STEM4,	5. Interpretar y transmitir de un modo adecuado información y datos	5.1. Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables, seleccionando la información	I. Geología

2º TRIMESTRE			
UNIDAD 4			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3.	científicos, contrastando previamente su veracidad, utilizando correctamente el lenguaje verbal y el vocabulario científico y matemático necesario, con la finalidad de adquirir y afianzar conocimientos relativos al entorno natural y social.	científica relevante en la consulta y creación de contenidos para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.	- Análisis de la estructura y dinámica de la geosfera. Métodos de estudio. - Interpretación de cortes geológicos sencillos. J. El planeta Tierra - Evolución de la vida en la Tierra. O. Proceso de resolución de problemas - Estrategias de búsqueda crítica de información para la investigación y definición de problemas planteados.
STEM1, STEM2, STEM5, CD5, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2.	6. Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos correctamente en situaciones de la vida cotidiana.	6.1. Utilizar correctamente las identidades notables en las operaciones con polinomios.	E. Álgebra - Operaciones combinadas con polinomios: suma, resta, multiplicación y división. - Factorización de polinomios de segundo grado completos resolviendo la ecuación asociada. Aplicar el procedimiento en sentido inverso.
		6.2. Obtener valores a partir de una expresión algebraica.	
STEM1, STEM2, CD2,	7. Analizar, tras la resolución de un	7.1. Comprobar la corrección de las soluciones correspondientes a un	E. Álgebra

2º TRIMESTRE			
UNIDAD 4			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
CPSAA4, CC3, CE3.	problema, las soluciones obtenidas usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando críticamente su validez y significado, a fin de verificar su idoneidad desde en el contexto planteado, así como su repercusión global.	problema, así como su coherencia en el contexto planteado.	- Operaciones combinadas con polinomios: suma, resta, multiplicación y división. - Factorización de polinomios de segundo grado completos resolviendo la ecuación asociada. Aplicar el procedimiento en sentido inverso.
		7.2. Conocer y aplicar las herramientas digitales básicas para obtener y comprobar la corrección matemática de las soluciones obtenidas en la resolución de un problema.	
CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA1, CPSAA3, CC1, CC2, CE2.	8. Desarrollar destrezas sociales para trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los roles de género en la investigación científica y en las actividades grupales en general, para el emprendimiento personal y laboral.	8.1. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad.	G. Actitudes y aprendizaje - Desarrollar actitudes inclusivas y de aceptación de la diversidad presente en el aula, utilizando ésta como un exponente más de la diversidad social. I. Geología - Análisis de la estructura y dinámica de la geosfera. Métodos de estudio. - Interpretación de cortes geológicos sencillos. J. El planeta Tierra - Evolución de la vida en la Tierra. O. Proceso de resolución de problemas
		8.2. Trabajar en equipo para alcanzar soluciones consensuadas a los problemas, cuestiones y ejercicios científicos planteados.	

2º TRIMESTRE			
UNIDAD 4			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
			- Estrategias de búsqueda crítica de información para la investigación y definición de problemas planteados.

2º TRIMESTRE			
UNIDAD 5			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.	1. Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, y ser capaz de explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, utilizando con propiedad el lenguaje matemático y científico, y poniendo en valor la contribución de la ciencia en la cultura y el desarrollo de la sociedad.	1.1. Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad, y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.	H. Genética y evolución - Análisis del proceso evolutivo de una o más características concretas de una especie determinada a la luz de la teoría neodarwinista y de otras teorías con relevancia histórica (lamarckismo y darwinismo). - La evolución humana y el proceso de hominización.
		1.2. Plantear hipótesis sencillas a partir de observaciones directas o indirectas recopiladas por distintos medios.	J. El planeta Tierra - Descripción del origen del universo. - Hipótesis sobre el origen de la vida en la Tierra.
		1.4. Interpretar enunciados de problemas matemáticos sencillos organizando los datos dados y estableciendo las relaciones básicas y directas entre ellos.	C. Medida y geometría - Representación de los números irracionales en la recta. - Estudio del significado de los diferentes tipos de intervalos (abiertos, cerrados o mixtos). Representación en la recta real. E. Álgebra - Resolución de problemas de la vida cotidiana que requieran del empleo de ecuaciones de primer y segundo grado con una incógnita. Evaluación de las soluciones. - Aplicación de los métodos estudiados para la resolución de sistemas de ecuaciones lineales. Aplicación a la resolución de problemas en contextos reales.

2º TRIMESTRE			
UNIDAD 5			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
			- Introducción a la resolución de sistemas de ecuaciones no lineales sencillos.
CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1.	2. Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas matemáticas, tecnológicas y el pensamiento computacional, para hallar soluciones a los mismos, analizando críticamente su validez y su significado.	2.1. Aplicar los conocimientos científicos en la resolución de problemas de situaciones de la vida cotidiana.	E. Álgebra - Resolución de problemas de la vida cotidiana que requieran del empleo de ecuaciones de primer y segundo grado con una incógnita. Evaluación crítica de las soluciones obtenidas. - Aplicación de los métodos estudiados para la resolución de sistemas de ecuaciones lineales. Aplicación a la resolución de problemas en contextos reales. - Introducción a la resolución de sistemas de ecuaciones no lineales sencillos.
		2.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y la comprobación de las soluciones.	L. El cambio - Reacciones químicas. Ajustar reacciones. - Cálculos estequiométricos sencillos. - Reacciones químicas de especial interés. O. Proceso de resolución de problemas - Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases. - Estrategias de búsqueda crítica de información para la investigación y definición de problemas planteados. - Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.

2º TRIMESTRE			
UNIDAD 5			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
			- Introducción a la fabricación digital. Diseño e impresión 3D. Q. Digitalización y comunicación de proyectos - Introducción al manejo de aplicaciones CAD en dos dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos sencillos.
STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1.	3. Utilizar los métodos científicos realizando indagaciones y participando activamente en proyectos individuales o en equipo, destinados a desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y a mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	3.1. Elaborar informes de ensayos en los que se incluye el procedimiento seguido, los resultados obtenidos y las conclusiones finales.	H. Genética y evolución - Análisis del proceso evolutivo de una o más características concretas de una especie determinada a la luz de la teoría neodarwinista y de otras teorías con relevancia histórica (lamarckismo y darwinismo). Q. Digitalización y comunicación de proyectos - Introducción al manejo de aplicaciones CAD en dos dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos sencillos.
STEM5, CD4, CPSAA2, CC4.	4. Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas sobre la salud, el medio natural y social,	4.2. Identificar las reacciones químicas principales y describir los componentes principales y la intervención de la energía en las mismas.	L. El cambio - Reacciones químicas. Ajustar reacciones. - Cálculos estequiométricos sencillos.

2º TRIMESTRE			
UNIDAD 5			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
	basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.		- Reacciones químicas de especial interés.
CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3.	5. Interpretar y transmitir de un modo adecuado información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, utilizando correctamente el lenguaje verbal y el vocabulario científico y matemático necesario, con la finalidad de adquirir y afianzar conocimientos	5.1. Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables, seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.	H. Genética y evolución - Análisis del proceso evolutivo de una o más características concretas de una especie determinada a la luz de la teoría neodarwinista y de otras teorías con relevancia histórica (lamarckismo y darwinismo). - La evolución humana y el proceso de hominización. O. Proceso de resolución de problemas - Estrategias de búsqueda crítica de información para la investigación y definición de problemas planteados.

2º TRIMESTRE			
UNIDAD 5			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
	relativos al entorno natural y social.		
STEM1, STEM2, STEM5, CD5, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2.	6. Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos correctamente en situaciones de la vida cotidiana.	6.3. Resolver ecuaciones de primer y segundo grado sencillas de modo algebraico y gráfico.	E. Álgebra - Resolución de problemas de la vida cotidiana que requieran del empleo de ecuaciones de primer y segundo grado con una incógnita. Evaluación de las soluciones. - Aplicación de los métodos estudiados para la resolución de sistemas de ecuaciones lineales. Aplicación a la resolución de problemas en contextos reales. - Introducción a la resolución de sistemas de ecuaciones no lineales sencillos.
STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.	7. Analizar, tras la resolución de un problema, las soluciones obtenidas usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando críticamente su validez y significado, a fin de verificar su idoneidad desde en el contexto	7.1. Comprobar la corrección de las soluciones correspondientes a un problema, así como su coherencia en el contexto planteado.	C. Medida y geometría - Representación de los números irracionales en la recta. - Estudio del significado de los diferentes tipos de intervalos (abiertos, cerrados o mixtos). Representación de los mismos sobre la recta real.
		7.2. Conocer y aplicar las herramientas digitales básicas para obtener y comprobar la corrección matemática de las soluciones obtenidas en la resolución de un problema.	E. Álgebra - Resolución de problemas de la vida cotidiana que requieran del empleo de ecuaciones de primer y segundo grado con una incógnita. Evaluación crítica de las soluciones obtenidas.

2º TRIMESTRE			
UNIDAD 5			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
	planteado, así como su repercusión global.		- Aplicación de los métodos estudiados para la resolución de sistemas de ecuaciones lineales. Aplicación a la resolución de problemas en contextos reales. - Introducción a la resolución de sistemas de ecuaciones no lineales sencillos.
CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA1, CPSAA3, CC1, CC2, CE2.	8. Desarrollar destrezas sociales para trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los roles de género en la investigación científica y en las actividades grupales en general, para el emprendimiento personal y laboral.	8.1. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad.	G. Actitudes y aprendizaje - Desarrollar actitudes inclusivas y de aceptación de la diversidad presente en el aula, utilizando ésta como un exponente más de la diversidad social. H. Genética y evolución - Análisis del proceso evolutivo de una o más características concretas de una especie determinada a la luz de la teoría neodarwinista y de otras teorías con relevancia histórica (lamarckismo y darwinismo). Q. Digitalización y comunicación de proyectos - Introducción al manejo de aplicaciones CAD en dos dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos sencillos.

2º TRIMESTRE			
UNIDAD 6			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.	1. Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, y ser capaz de explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, utilizando con propiedad el lenguaje matemático y científico, y poniendo en valor la contribución de la ciencia en la cultura y el desarrollo de la sociedad.	1.1. Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad, y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.	H. Genética y evolución - Función biológica de la mitosis, la meiosis y sus fases. - Destrezas de observación de las distintas fases de la mitosis al microscopio. E. Álgebra - Análisis de las propiedades y aplicación de los métodos para representar gráficamente funciones lineales y cuadráticas. - Representar sobre el plano cartesiano funciones definidas a trozos formadas, bien por una función lineal y una constante, bien por dos funciones lineales. Introducción del concepto de continuidad. - Construcción comparativa de las tablas de valores correspondientes a una función lineal y a una función exponencial, diferencia del crecimiento en ambos casos. Aplicación en ejemplos de la vida cotidiana y modelización mediante crecimientos exponenciales. - Uso de las tecnologías de la información para el análisis conceptual y reconocimiento de propiedades de las funciones, así como para su representación. P. Pensamiento computacional, programación y robótica - Internet de las cosas.
		1.2. Plantear hipótesis sencillas a partir de observaciones directas o indirectas recopiladas por distintos medios.	
		1.4. Interpretar enunciados de problemas matemáticos sencillos organizando los datos dados y estableciendo las relaciones básicas y directas entre ellos.	
CCL2, STEM1, STEM2, CD1,	2. Interpretar y modelizar en términos científicos	2.1. Aplicar los conocimientos científicos en la resolución de	E. Álgebra

2º TRIMESTRE			
UNIDAD 6			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
CD2, CPSAA4, CE1.	problemas y situaciones de la vida cotidiana, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas matemáticas, tecnológicas y el pensamiento computacional, para hallar soluciones a los mismos, analizando críticamente su validez y su significado.	problemas de situaciones de la vida cotidiana.	- Análisis de las propiedades y aplicación de los métodos para representar gráficamente funciones lineales y cuadráticas. - Representar sobre el plano cartesiano funciones definidas a trozos formadas, bien por una función lineal y una constante, bien por dos funciones lineales. Introducción del concepto de continuidad. - Construcción comparativa de las tablas de valores correspondientes a una función lineal y a una función exponencial, diferencia del crecimiento en ambos casos. Aplicación en ejemplos de la vida cotidiana y modelización mediante crecimientos exponenciales. - Uso de las tecnologías de la información para el análisis conceptual y reconocimiento de propiedades de las funciones, así como para su representación. L. El cambio - Cálculos estequiométricos sencillos. - Reacciones químicas de especial interés. - Descripción cualitativa de reacciones químicas de interés. - Factores que influyen en la velocidad de las reacciones químicas. P. Pensamiento computacional, programación y robótica - Internet de las cosas.
		2.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y la comprobación de las soluciones.	

2º TRIMESTRE			
UNIDAD 6			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
			Q. Digitalización y comunicación de proyectos - Herramientas digitales para la publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos. - Herramientas de edición y creación de contenidos multimedia: instalación, configuración y uso responsable.
STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1.	3. Utilizar los métodos científicos realizando indagaciones y participando activamente en proyectos individuales o en equipo, destinados a desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y a mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	3.1. Elaborar informes de ensayos en los que se incluye el procedimiento seguido, los resultados obtenidos y las conclusiones finales.	L. El cambio - Reacciones químicas de especial interés. P. Pensamiento computacional, programación y robótica - Internet de las cosas.
STEM5, CD4, CPSAA2, CC4.	4. Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos	4.2. Identificar las reacciones químicas principales y describir los componentes principales y la intervención de la energía en las mismas.	L. El cambio - Cálculos estequiométricos sencillos. - Reacciones químicas de especial interés. - Factores que influyen en la velocidad de las reacciones químicas.

2º TRIMESTRE			
UNIDAD 6			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
	que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.		
CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3.	5. Interpretar y transmitir de un modo adecuado información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, utilizando correctamente el lenguaje verbal y el vocabulario científico y matemático necesario, con la finalidad de adquirir y afianzar conocimientos relativos al entorno natural y social.	5.1. Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables, seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.	H. Genética y evolución - Función biológica de la mitosis, la meiosis y sus fases. - Destrezas de observación de las distintas fases de la mitosis al microscopio. E. Álgebra - Análisis de las propiedades y aplicación de los métodos para representar gráficamente funciones lineales y cuadráticas. - Representar sobre el plano cartesiano funciones definidas a trozos formadas, bien por una función lineal y una constante, bien por dos funciones lineales. Introducción del concepto de continuidad. - Construcción comparativa de las tablas de valores correspondientes a una función lineal y a una función exponencial, diferencia del crecimiento en ambos casos. Aplicación en ejemplos de la vida cotidiana y modelización mediante crecimientos exponenciales.
		5.3. Identificar y representar gráficamente la función cuadrática y la función exponencial aplicando métodos sencillos de representación.	
		5.4. Extraer la información de gráficas que representen los distintos tipos de funciones asociadas a situaciones reales.	

2º TRIMESTRE			
UNIDAD 6			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
			- Uso de las tecnologías de la información para el análisis conceptual y reconocimiento de propiedades de las funciones, así como para su representación. L. El cambio - Cálculos estequiométricos sencillos. - Reacciones químicas de especial interés. - Factores que influyen en la velocidad de las reacciones químicas. P. Pensamiento computacional, programación y robótica - Internet de las cosas. Q. Digitalización y comunicación de proyectos - Herramientas digitales para la publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos. - Herramientas de edición y creación de contenidos multimedia: instalación, configuración y uso responsable.
STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.	7. Analizar, tras la resolución de un problema, las soluciones obtenidas usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando	7.1. Comprobar la corrección de las soluciones correspondientes a un problema, así como su coherencia en el contexto planteado.	E. Álgebra - Análisis de las propiedades y aplicación de los métodos para representar funciones lineales y cuadráticas. - Representar sobre el plano cartesiano funciones definidas a trozos formadas, bien por una función lineal y una constante,
		7.2. Conocer y aplicar las herramientas digitales básicas para	

2º TRIMESTRE			
UNIDAD 6			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
	críticamente su validez y significado, a fin de verificar su idoneidad desde en el contexto planteado, así como su repercusión global.	obtener y comprobar la corrección matemática de las soluciones obtenidas en la resolución de un problema.	bien por dos funciones lineales. Introducción del concepto de continuidad. - Construcción comparativa de las tablas de valores correspondientes a una función lineal y a una función exponencial, diferencia del crecimiento en ambos casos. Aplicación en ejemplos de la vida cotidiana y modelización mediante crecimientos exponenciales. - Uso de las tecnologías de la información para el análisis y representación de las funciones.
CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA1, CPSAA3, CC1, CC2, CE2.	8. Desarrollar destrezas sociales para trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los roles de género en la investigación científica y en las actividades grupales en general, para el emprendimiento personal y laboral.	8.2. Trabajar en equipo para alcanzar soluciones consensuadas a los problemas, cuestiones y ejercicios científicos planteados.	G. Actitudes y aprendizaje - Desarrollar actitudes inclusivas y de aceptación de la diversidad presente en el aula, utilizando ésta como un exponente más de la diversidad social. H. Genética y evolución - Función biológica de la mitosis, la meiosis y sus fases. - Destrezas de observación de las distintas fases de la mitosis al microscopio. L. El cambio - Cálculos estequiométricos sencillos. - Reacciones químicas de especial interés.

2º TRIMESTRE			
UNIDAD 6			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
			- Factores que influyen en la velocidad de las reacciones químicas. P. Pensamiento computacional, programación y robótica - Internet de las cosas.

3º TRIMESTRE			
UNIDAD 7			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.	1. Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, y ser capaz de explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, utilizando con propiedad el lenguaje matemático y científico, y poniendo en valor la contribución de la ciencia en la cultura y el desarrollo de la sociedad.	1.1. Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad, y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.	H. Genética y evolución - Modelo simplificado de la estructura del ADN y del ARN y relación con su función y síntesis. - Extracción de ADN de una célula eucariota. - Estudio sencillo de las etapas de la expresión génica y de las características del código genético.
		1.2. Plantear hipótesis sencillas a partir de observaciones directas o indirectas recopiladas por distintos medios.	D. Geometría en el plano y el espacio - Modelización de elementos geométricos de la vida cotidiana con herramientas tecnológicas. - Consolidación de estrategias para descomponer correctamente cuerpos y figuras geométricas. Aplicación a la resolución de problemas geométricos variados.
		1.3. Planificar métodos y procedimientos experimentales sencillos de diversa índole para refutar o no sus hipótesis.	O. Proceso de resolución de problemas - Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.
		1.4. Interpretar enunciados de problemas matemáticos sencillos organizando los datos dados y estableciendo las relaciones básicas y directas entre ellos.	- Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos. Diseño y aplicación en proyectos. - Respeto de las normas de seguridad e higiene. Q. Digitalización y comunicación de proyectos

3º TRIMESTRE			
UNIDAD 7			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
			- Herramientas digitales para la publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia.
CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1.	2. Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas matemáticas, tecnológicas y el pensamiento computacional, para hallar soluciones a los mismos, analizando críticamente su validez y su significado.	2.1. Aplicar los conocimientos científicos en la resolución de problemas de situaciones de la vida cotidiana.	D. Geometría en el plano y el espacio - Modelización de elementos geométricos de la vida cotidiana con herramientas tecnológicas tales como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc. - Consolidación de estrategias para descomponer correctamente cuerpos y figuras geométricas diversas y poder obtener así sus áreas y volúmenes. Aplicación a la resolución de problemas geométricos variados.
		2.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y la comprobación de las soluciones.	M. 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. - Carácter vectorial de las fuerzas: uso del álgebra vectorial básica para la realización gráfica de operaciones con fuerzas y su aplicación a la resolución de problemas relacionados con sistemas sometidos a conjuntos de fuerzas. - 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 la gravitación universal: atracción entre los cuerpos que componen el universo.

3º TRIMESTRE			
UNIDAD 7			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
			O. Proceso de resolución de problemas - Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases. - Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Diseño y aplicación en proyectos. - Respeto de las normas de seguridad e higiene. Q. Digitalización y comunicación de proyectos - Herramientas digitales para la publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos.
STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1.	3. Utilizar los métodos científicos realizando indagaciones y participando activamente en proyectos individuales o en equipo, destinados a desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y a mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	3.1. Elaborar informes de ensayos en los que se incluye el procedimiento seguido, los resultados obtenidos y las conclusiones finales.	O. Proceso de resolución de problemas - Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases. - Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Diseño y aplicación en proyectos. - Respeto de las normas de seguridad e higiene. Q. Digitalización y comunicación de proyectos - Herramientas digitales para la publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos.

3º TRIMESTRE			
UNIDAD 7			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3.	5. Interpretar y transmitir de un modo adecuado información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, utilizando correctamente el lenguaje verbal y el vocabulario científico y matemático necesario, con la finalidad de adquirir y afianzar conocimientos relativos al entorno natural y social.	5.1. Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables, seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.	H. Genética y evolución - Modelo simplificado de la estructura del ADN y del ARN y relación con su función y síntesis. - Estrategias de extracción de ADN de una célula eucariota. - Estudio sencillo de las etapas de la expresión génica y de las características del código genético.
		5.8. Describir la relación causa efecto en distintas situaciones para encontrar la relación entre fuerzas y movimiento.	D. Geometría en el plano y el espacio - Modelización de elementos geométricos de la vida cotidiana con herramientas tecnológicas tales como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc. - Consolidación de estrategias para descomponer correctamente cuerpos y figuras geométricas diversas y poder obtener así sus áreas y volúmenes. Aplicación a la resolución de problemas geométricos variados. M. 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. - Carácter vectorial de las fuerzas: uso del álgebra vectorial básica para la realización gráfica de operaciones con fuerzas y su aplicación a la resolución de problemas relacionados con sistemas sometidos a conjuntos de fuerzas.

3º TRIMESTRE			
UNIDAD 7			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
			- 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 la gravitación universal: atracción entre los cuerpos que componen el universo.
STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.	7. Analizar, tras la resolución de un problema, las soluciones obtenidas usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando críticamente su validez y significado, a fin de verificar su idoneidad desde en el contexto planteado, así como su repercusión global.	7.1. Comprobar la corrección de las soluciones correspondientes a un problema, así como su coherencia en el contexto planteado.	D. Geometría en el plano y el espacio - Modelización de elementos geométricos de la vida cotidiana con herramientas tecnológicas tales como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc. - Consolidación de estrategias para descomponer correctamente cuerpos y figuras geométricas diversas y poder obtener así sus áreas y volúmenes. Aplicación a la resolución de problemas geométricos variados.
		7.2. Conocer y aplicar las herramientas digitales básicas para obtener y comprobar la corrección matemática de las soluciones obtenidas en la resolución de un problema.	
CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA1, CPSAA3, CC1, CC2, CE2.	8. Desarrollar destrezas sociales para trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los roles de género en la investigación	8.1. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad.	G. Actitudes y aprendizaje - Desarrollar actitudes inclusivas y de aceptación de la diversidad presente en el aula, utilizando ésta como un exponente más de la diversidad social. H. Genética y evolución - Modelo simplificado de la estructura del ADN y del ARN y relación con su función y síntesis.
		8.2. Trabajar en equipo para alcanzar soluciones consensuadas a los	

3º TRIMESTRE			
UNIDAD 7			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
	científica y en las actividades grupales en general, para el emprendimiento personal y laboral.	problemas, cuestiones y ejercicios científicos planteados.	- Estrategias de extracción de ADN de una célula eucariota. - Estudio sencillo de las etapas de la expresión génica y de las características del código genético. O. Proceso de resolución de problemas - Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases. - Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Diseño y aplicación en proyectos. - Respeto de las normas de seguridad e higiene. Q. Digitalización y comunicación de proyectos - Herramientas digitales para la publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos.

3º TRIMESTRE			
UNIDAD 8			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.	1. Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, y ser capaz de explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, utilizando con propiedad el lenguaje matemático y científico, y poniendo en valor la contribución de la ciencia en la cultura y el desarrollo de la sociedad.	1.1. Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad, y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.	H. Genética y evolución - Modelo simplificado de la estructura del ADN y del ARN y relación con su función y síntesis. - Estudio sencillo de las etapas de la expresión génica y de las características del código genético. - Relación entre las mutaciones, la replicación del ADN, el cáncer, la evolución y la biodiversidad. D. Geometría en el plano y el espacio - Consolidación de estrategias para descomponer correctamente cuerpos y figuras geométricas diversas y poder obtener así sus áreas y volúmenes. Aplicación a la resolución de problemas geométricos variados.
		1.2. Plantear hipótesis sencillas a partir de observaciones directas o indirectas recopiladas por distintos medios.	
		1.4. Interpretar enunciados de problemas matemáticos sencillos organizando los datos dados y estableciendo las relaciones básicas y directas entre ellos.	
CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1.	2. Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas	2.1. Aplicar los conocimientos científicos en la resolución de problemas de situaciones de la vida cotidiana.	D. Geometría en el plano y el espacio - Consolidación de estrategias para descomponer correctamente cuerpos y figuras geométricas diversas y poder obtener así sus áreas y volúmenes. Aplicación a la resolución de problemas geométricos variados. M. La interacción
		2.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de	

3º TRIMESTRE			
UNIDAD 8			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
	matemáticas, tecnológicas y el pensamiento computacional, para hallar soluciones a los mismos, analizando críticamente su validez y su significado.	problemas y la comprobación de las soluciones.	- Predicción y comprobación, utilizando la experimentación y el razonamiento matemático, de las principales magnitudes, ecuaciones y gráficas que describen el movimiento de un cuerpo, relacionándolo con situaciones cotidianas y con la mejora de la calidad de vida. - Movimiento rectilíneo y uniforme. - Movimiento rectilíneo uniformemente acelerado. P. Pensamiento computacional, programación y robótica - Introducción a la inteligencia artificial: Sistemas de control programado. Computación física. Montaje físico y/o uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos.
STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1.	3. Utilizar los métodos científicos realizando indagaciones y participando activamente en proyectos individuales o en equipo, destinados a desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y a mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	3.1. Elaborar informes de ensayos en los que se incluye el procedimiento seguido, los resultados obtenidos y las conclusiones finales.	H. Genética y evolución - Modelo simplificado de la estructura del ADN y del ARN y relación con su función y síntesis. - Estudio sencillo de las etapas de la expresión génica y de las características del código genético. - Relación entre las mutaciones, la replicación del ADN, el cáncer, la evolución y la biodiversidad.
	4. Analizar los efectos de determinadas acciones	4.3. Conocer los fenómenos de contaminación y los principales	H. Genética y evolución

3º TRIMESTRE			
UNIDAD 8			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
STEM5, CD4, CPSAA2, CC4.	cotidianas sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.	causantes, valorando las medidas que promueven evitarlos.	- Modelo simplificado de la estructura del ADN y del ARN y relación con su función y síntesis. - Estudio sencillo de las etapas de la expresión génica y de las características del código genético. - Relación entre las mutaciones, la replicación del ADN, el cáncer, la evolución y la biodiversidad.
		4.7. Valorar el papel de las mutaciones en la diversidad genética, comprendiendo la relación entre mutación y evolución.	
CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3.	5. Interpretar y transmitir de un modo adecuado información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, utilizando correctamente el lenguaje verbal y el vocabulario científico y matemático necesario, con la finalidad de adquirir y afianzar conocimientos relativos al entorno natural y social.	5.1. Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables, seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.	H. Genética y evolución - Modelo simplificado de la estructura del ADN y del ARN y relación con su función y síntesis. - Estudio sencillo de las etapas de la expresión génica y de las características del código genético. - Relación entre las mutaciones, la replicación del ADN, el cáncer, la evolución y la biodiversidad. D. Geometría en el plano y el espacio - Consolidación de estrategias para descomponer correctamente cuerpos y figuras geométricas diversas y poder
		5.6. Discriminar los movimientos cotidianos en función de su trayectoria y su celeridad.	
		5.7. Realizar cálculos sencillos de velocidades, espacios recorridos y	

3º TRIMESTRE			
UNIDAD 8			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
		tiempos en movimientos con aceleración constante.	obtener así sus áreas y volúmenes. Aplicación a la resolución de problemas geométricos variados. P. Pensamiento computacional, programación y robótica - Introducción a la inteligencia artificial: Sistemas de control programado. Computación física. Montaje físico y/o uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos.
STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.	7. Analizar, tras la resolución de un problema, las soluciones obtenidas usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando críticamente su validez y significado, a fin de verificar su idoneidad desde en el contexto planteado, así como su repercusión global.	7.1. Comprobar la corrección de las soluciones correspondientes a un problema, así como su coherencia en el contexto planteado.	D. Geometría en el plano y el espacio - Consolidación de estrategias para descomponer correctamente cuerpos y figuras geométricas diversas y poder obtener así sus áreas y volúmenes. Aplicación a la resolución de problemas geométricos variados.
		7.2. Conocer y aplicar las herramientas digitales básicas para obtener y comprobar la corrección matemática de las soluciones obtenidas en la resolución de un problema.	
CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA1, CPSAA3, CC1, CC2, CE2.	8. Desarrollar destrezas sociales para trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia	8.2. Trabajar en equipo para alcanzar soluciones consensuadas a los problemas, cuestiones y ejercicios científicos planteados.	G. Actitudes y aprendizaje - Desarrollar actitudes inclusivas y de aceptación de la diversidad presente en el aula, utilizando ésta como un exponente más de la diversidad social. H. Genética y evolución

3º TRIMESTRE			
UNIDAD 8			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
	de romper los roles de género en la investigación científica y en las actividades grupales en general, para el emprendimiento personal y laboral.		- Modelo simplificado de la estructura del ADN y del ARN y relación con su función y síntesis. - Estudio sencillo de las etapas de la expresión génica y de las características del código genético. - Relación entre las mutaciones, la replicación del ADN, el cáncer, la evolución y la biodiversidad.

3º TRIMESTRE			
UNIDAD 9			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.	1. Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, y ser capaz de explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, utilizando con propiedad el lenguaje matemático y científico, y poniendo en valor la contribución de la ciencia en la cultura y el desarrollo de la sociedad.	1.1. Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad, y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.	H. Genética y evolución - Estudio sencillo de las etapas de la expresión génica y de las características del código genético. - Fenotipo y genotipo: definición y diferencias. - Análisis del proceso evolutivo de una o más características concretas de una especie. F. Estadística - Cálculo de medidas de centralización. Estudio del concepto de marca de clase: Media. - Obtención de las medidas de dispersión y posición: Rango o recorrido, desviación típica, varianza, moda, mediana y cuartiles. - Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías y elección del más adecuado. - Probabilidad: cálculo, aplicando la regla de Laplace y técnicas de recuento, a experimentos simples y compuestos sencillos (con diagramas de árbol, tablas). - Utilización de la probabilidad para tomar decisiones fundamentadas en diferentes contextos. Reconocimiento y valoración de las matemáticas para interpretar, describir y predecir situaciones inciertas.
		1.2. Plantear hipótesis sencillas a partir de observaciones directas o indirectas recopiladas por distintos medios.	
		1.4. Interpretar enunciados de problemas matemáticos sencillos organizando los datos dados y estableciendo las relaciones básicas y directas entre ellos.	P. Pensamiento computacional, programación y robótica

3º TRIMESTRE			
UNIDAD 9			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
			- Fundamentos de la robótica
CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1.	2. Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas matemáticas, tecnológicas y el pensamiento computacional, para hallar soluciones a los mismos, analizando críticamente su validez y su significado.	2.1. Aplicar los conocimientos científicos en la resolución de problemas de situaciones de la vida cotidiana.	F. Estadística - Cálculo de las medidas de centralización correspondientes a una distribución unidimensional (variable continua) dada. Estudio del concepto de marca de clase: Media. - Obtención de las correspondientes medidas de dispersión y posición: Rango o recorrido, desviación típica, varianza, moda, mediana y cuartiles. - Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...) y elección del más adecuado según el contexto. - Probabilidad: cálculo, aplicando la regla de Laplace y técnicas de recuento, a experimentos simples y compuestos sencillos (mediante diagramas de árbol, tablas). - Utilización de la probabilidad para tomar decisiones fundamentadas en diferentes contextos. Reconocimiento y valoración de las matemáticas para interpretar, describir y predecir situaciones inciertas.
		2.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y la comprobación de las soluciones.	M. 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. - Carácter vectorial de las fuerzas: uso del álgebra vectorial básica para la realización gráfica de operaciones con fuerzas y

3º TRIMESTRE			
UNIDAD 9			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
			su aplicación a la resolución de problemas relacionados con sistemas sometidos a conjuntos de fuerzas. - Fenómenos eléctricos y magnéticos: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza. P. Pensamiento computacional, programación y robótica - Introducción a la inteligencia artificial: Sistemas de control programado. Computación física. - Fundamentos de la robótica: Componentes básicos: sensores, microcontroladores y actuadores. Montaje y control programado de robots de manera física y/o por medio de simuladores.
CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3.	5. Interpretar y transmitir de un modo adecuado información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, utilizando correctamente el lenguaje verbal y el vocabulario científico y matemático necesario, con la finalidad de adquirir y afianzar conocimientos relativos al entorno natural y social.	5.1. Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables, seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.	H. Genética y evolución - Estudio sencillo de las etapas de la expresión génica y de las características del código genético. - Fenotipo y genotipo: definición y diferencias. - Análisis del proceso evolutivo de una o más características concretas de una especie. F. Estadística - Cálculo de las medidas de centralización correspondientes a una distribución unidimensional (variable continua) dada. Estudio del concepto de marca de clase: Media.
		5.5. Elaborar e interpretar tablas y gráficos estadísticos.	

3º TRIMESTRE			
UNIDAD 9			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
			- Obtención de las correspondientes medidas de dispersión y posición: Rango o recorrido, desviación típica, varianza, moda, mediana y cuartiles. - Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...) y elección del más adecuado según el contexto. - Probabilidad: cálculo, aplicando la regla de Laplace y técnicas de recuento, a experimentos simples y compuestos sencillos (mediante diagramas de árbol, tablas). - Utilización de la probabilidad para tomar decisiones fundamentadas en diferentes contextos. Reconocimiento y valoración de las matemáticas para interpretar, describir y predecir situaciones inciertas. M. La interacción - Fenómenos eléctricos y magnéticos: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza. P. Pensamiento computacional, programación y robótica - Introducción a la inteligencia artificial: Sistemas de control programado. Computación física. - Fundamentos de la robótica: Componentes básicos: sensores, microcontroladores y actuadores. Montaje y control programado de robots de manera física y/o por medio de simuladores.
STEM1, STEM2, CD2,	7. Analizar, tras la resolución de un	7.1. Comprobar la corrección de las soluciones correspondientes a un	F. Estadística

3º TRIMESTRE			
UNIDAD 9			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
CPSAA4, CC3, CE3.	problema, las soluciones obtenidas usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando críticamente su validez y significado, a fin de verificar su idoneidad desde en el contexto planteado, así como su repercusión global.	problema, así como su coherencia en el contexto planteado.	- Cálculo de las medidas de centralización correspondientes a una distribución unidimensional (variable continua) dada. Estudio del concepto de marca de clase: Media. - Obtención de las correspondientes medidas de dispersión y posición: Rango o recorrido, desviación típica, varianza, moda, mediana y cuartiles. - Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...) y elección del más adecuado según el contexto. - Probabilidad: cálculo, aplicando la regla de Laplace y técnicas de recuento, a experimentos simples y compuestos sencillos (mediante diagramas de árbol, tablas). - Utilización de la probabilidad para tomar decisiones fundamentadas en diferentes contextos. Reconocimiento y valoración de las matemáticas para interpretar, describir y predecir situaciones inciertas.
		7.2. Conocer y aplicar las herramientas digitales básicas para obtener y comprobar la corrección matemática de las soluciones obtenidas en la resolución de un problema.	
CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA1, CPSAA3, CC1, CC2, CE2.	8. Desarrollar destrezas sociales para trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los roles de género en la investigación	8.2. Trabajar en equipo para alcanzar soluciones consensuadas a los problemas, cuestiones y ejercicios científicos planteados.	G. Actitudes y aprendizaje - Desarrollar actitudes inclusivas y de aceptación de la diversidad presente en el aula, utilizando ésta como un exponente más de la diversidad social. H. Genética y evolución - Estudio sencillo de las etapas de la expresión génica y de las características del código genético.

3º TRIMESTRE			
UNIDAD 9			
Perfil de salida. Descriptorios operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
	científica y en las actividades grupales en general, para el emprendimiento personal y laboral.		- Fenotipo y genotipo: definición y diferencias. - Análisis del proceso evolutivo de una o más características concretas de una especie. M. La interacción - Fenómenos eléctricos y magnéticos: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza. P. Pensamiento computacional, programación y robótica - Introducción a la inteligencia artificial: Sistemas de control programado. Computación física. - Fundamentos de la robótica: Componentes básicos: sensores, microcontroladores y actuadores. Montaje y control programado de robots de manera física y/o por medio de simuladores.

5. INSTRUMENTOS, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO DE ACUERDO CON LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Según se establece en el artículo 15 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, y el artículo 40 del Decreto 59/2022, de 30 de agosto, se emplearán instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva del todo el alumnado, garantizándose, asimismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

A principios de curso, con la finalidad de saber el punto de partida de la programación, se deberá realizar una **evaluación inicial** para conocer los conocimientos previos sobre el área del alumnado.

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.

Procedimientos de evaluación.

- Como punto de partida se realizará una exploración inicial de cada uno de los alumnos y del grupo-clase, para obtener información relevante como punto de partida.
- La observación directa y sistemática de las actuaciones realizadas por nuestro alumnado en el aula en las diferentes actividades, tareas y situaciones de aprendizaje.
- Valoración de las pruebas objetivas de información, elaboración, de investigación y trabajos individuales o colectivos.
- Análisis de las producciones: analizaremos la forma en que desarrollan las actividades y tareas propuestas en las diferentes situaciones de aprendizaje, análisis y valoración del cuaderno del alumno, así como, en todo lo que observemos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Análisis de los registros y las anotaciones resultado de la observación directa que podamos ir realizando de cada alumno, a través de los instrumentos diseñados a tal fin que nos permitirán recoger evidencias del proceso de aprendizaje del alumnado.

Instrumentos de evaluación.

Se utilizarán diversas herramientas e instrumentos de evaluación para hacer el seguimiento de las actividades que son evidencia clave del aprendizaje de los alumnos.

- Listas cotejo/control: calificación (SI/NO) (apto/no apto)
- Escala de observación: calificación (siempre, con frecuencia, a veces, escasas veces) o (siempre, casi siempre, a veces, nunca)
- Escalas de valoración
- Dianas de aprendizaje, escalera de la metacognición, termómetro, líneas de progreso, entre otros.
- Rúbricas: calificación (Iniciado, en desarrollo, adquirido, adquirido ampliamente)

La **autoevaluación y coevaluación** debe estar presente en el proceso de evaluación de los aprendizajes, fomentando la implicación de nuestro alumnado en su propio proceso de enseñanza-aprendizaje.

Criterios de calificación

Según establece el artículo 46 del Decreto 59/2022, de 30 de agosto, los resultados de la evaluación se expresarán en los términos Insuficiente (IN) para las calificaciones negativas; Suficiente (SU), Bien (BI), Notable (NT), o Sobresaliente (SB) para las calificaciones positivas.

En referencia con el artículo 28 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, Se garantizará el derecho del alumnado a una evaluación objetiva y a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos con objetividad. Con la finalidad de garantizar dicho derecho, los centros darán a conocer al principio de curso los objetivos, las competencias clave, los contenidos y los criterios de evaluación y calificación exigibles para

obtener una evaluación positiva. Se arbitrará, también, el modo de informar sobre los criterios de evaluación y calificación a las familias, así como los criterios de promoción.

Las calificaciones tendrán un carácter cualitativo y siempre que sea necesario se acompañarán de la necesaria información que explique las dificultades y oriente hacia como solventar dichas dificultades.

Además, se hará constar cualquier otra información que el profesorado considere oportuno consignar respecto a la evolución del alumno o de la alumna. Par avalorar lo LOGROS o APRENDIZAJE ALCANZADO que cada alumno o alumna muestra en las situaciones, tareas y actividades planteadas en el aula y determinar el nivel o calidad de sus aprendizajes o desempeños (conocimientos, destrezas y actitudes) utilizaremos como referentes los CRITERIOS DE EVALUACIÓN que indican el nivel del APRENDIZAJE ESPERADO en el alumnado en las situaciones, tareas y actividades a las que se refiere la competencia específica, elemento de conexión con las competencias clave.

LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN PONDERARÁN TODOS DE IGUAL MANERA CONSIDERÁNDOSE IGUALMENTE IMPORTANTES PARA ALCANZAR EL NIVEL ADECUADO PROPUESTO EN LAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE ÁREA.

La valoración o calificación de dichos criterios de evaluación nos indicará el nivel del APRENDIZAJE ALCANZADO en cada momento y se realizará a través de la siguiente escala:

INSUFICIENTE	SUFICIENTE	BIEN	NOTABLE	SOBRESALIENTE
---------------------	-------------------	-------------	----------------	----------------------

Estos criterios de evaluación vincularán el aprendizaje del alumnado en las situaciones, tareas y actividades desarrolladas en el aula con las competencias específicas para así, conocer el nivel competencial del alumnado según las competencias clave que indica la ley:

COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA (CCL)	COMPETENCIA PLURILINGÜE (CP)
COMPETENCIA EMPRENDEDORA (CE)	COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM)
COMPETENCIA DIGITAL (CD)	COMPETENCIA CIUDADANA (CC)
COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER (CPSAA)	COMPETENCIA EN CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES (CCEC)

El nivel competencial se valorará de manera individualizada en cada una de ellas según la siguiente escala:

NIVELES DE LOGRO COMPETENCIALES			
INICIADO	EN DESARROLLO	ADQUIRIDO	ADQUIRIDO AMPLIAMENTE

Otras consideraciones/casos particulares

Los alumnos que falten el día de realización de algunas de las pruebas, se realizarán en los primeros días de la vuelta a clase y una vez justificada por escrito la falta de asistencia, salvo que el profesor acuerde otra fecha con el alumno.

Los alumnos que no superen los saberes básicos y las competencias específicas de la materia en los correspondientes trimestres, tras haber aplicado los correspondientes procedimientos e instrumentos de evaluación, tendrán una nueva oportunidad de superación de la materia previa a la evaluación ordinaria de junio, en la que se examinarán de aquellos saberes y/o competencias no adquiridas.

Es esencial en todo este proceso que el alumno revise todas aquellas actividades, tareas, pruebas objetivas, procedimientos, instrumentos que se consideren en la evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje.

Todos aquellos alumnos a los que no se puedan aplicar los procedimientos e instrumentos de evaluación debido a un número considerable de faltas de asistencia injustificadas (casos

de absentismo escolar) o cuya justificación no se ajuste a la realidad, realizarán una prueba objetiva escrita el día que se determine. Los alumnos que pertenezcan a programas particulares (programas de aula hospitalaria) trabajarán con la elaboración de un plan de trabajo personalizado de las diferentes áreas y/o materias.

Procedimientos y criterios de calificación para alumnos con alto absentismo escolar

Aquellos alumnos que no asistan a clase durante largos períodos de tiempo, de los que, por tanto, resulta muy dificultoso hacer un adecuado seguimiento académico y, aun así, han de ser evaluados, tendrán opción a **una prueba escrita presencial con cuestiones referidas a los indicadores y contenidos impartidos en el período de ausencia.**

PROPUESTA DE TABLA PARA CALIFICAR EN EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

Criterios de evaluación	Indicadores de logro del criterio de evaluación	INSUFICIENTE	SUFICIENTE	BIEN	NOTABLE	SOBRESALIENTE	CALIFICACIÓN COMPETENCIAS	PRIMER TRIMESTRE
	Grado de adquisición competencias específicas	Iniciado	Iniciado/en proceso	En proceso	Adquirido	Ampliamente adquirido		
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	Analiza conceptos y procesos biológicos							
	Interpreta información en diferentes formatos (textos, gráficos, fórmulas....)							
	Es capaz de mantener una actitud crítica							
	Obtiene conclusiones fundamentadas en conocimientos							
1.2. Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (imágenes, modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales,	Transmite opiniones propias de forma clara y rigurosa.							
	Utiliza medios de transmisión adecuados.							
	Comprende y analiza utilizando la terminología y formato adecuado							

Criterios de evaluación	Indicadores de logro del criterio de evaluación Grado de adquisición competencias específicas	INSUFICIENTE Iniciado	SUFICIENTE Iniciado/en proceso	BIEN En proceso	NOTABLE Adquirido	SOBRESALIENTE Ampliamente adquirido	CALIFICACIÓN COMPETENCIAS	PRIMER TRIMESTRE
etc.), exponiendo argumentos fundamentados, respetuosos y flexibles.	Expone argumentos fundamentados, respetuosos y flexibles.							
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).	Analiza los fenómenos biológicos y geológicos mediante el diseño y realización de modelos y diagramas							
	Explica los fenómenos biológicos y geológicos mediante el diseño y realización de modelos y diagramas							
	Utiliza cuando es necesario el método científico							
2.1. Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	Resuelve cuestiones de biología correctamente.							
	Localiza, selecciona y organiza información de diferentes fuentes.							
	Identifica correctamente las diferentes fuentes de información utilizadas.							
2.2. Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías	Reconoce la información sobre temas biológicos y geológicos diferenciándola de bulos, teorías infundadas...							

Criterios de evaluación	Indicadores de logro del criterio de evaluación Grado de adquisición competencias específicas	INSUFICIENTE Iniciado	SUFICIENTE Iniciado/en proceso	BIEN En proceso	NOTABLE Adquirido	SOBRESALIENTE Ampliamente adquirido	CALIFICACIÓN COMPETENCIAS	PRIMER TRIMESTRE
conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.								
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	Valora la contribución de la ciencia a la sociedad.							
	Identifica la labor de las personas dedicadas a la ciencia independiente de su etnia, sexo o cultura.							
	. Reconoce el papel de las mujeres científicas.							
	Identifica la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar							
3.1. Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	Plantea preguntas e hipótesis sobre fenómenos biológicos o geológicos.							
	Realiza predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos.							
	Contrasta utilizando método científico.							
3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y	Diseña experimentos, toma datos y analiza los fenómenos biológicos y geológicos.							

Criterios de evaluación	Indicadores de logro del criterio de evaluación Grado de adquisición competencias específicas	INSUFICIENTE Iniciado	SUFICIENTE Iniciado/en proceso	BIEN En proceso	NOTABLE Adquirido	SOBRESALIENTE Ampliamente adquirido	CALIFICACIÓN COMPETENCIAS	PRIMER TRIMESTRE
geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.	Da respuesta a preguntas concretas.							
	Contrasta las hipótesis planteadas.							
3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección	Realiza experimentos y toma datos cualitativos y cuantitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos.							
	Utiliza los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas.							
3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas	Interpreta resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando las herramientas adecuadas matemáticas y tecnológicas.							
3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario,	Coopera dentro de un proyecto científico.							
	Asume responsablemente una función concreta en un proyecto científico							
	Utiliza espacios virtuales cuando son necesarios							

Criterios de evaluación	Indicadores de logro del criterio de evaluación Grado de adquisición competencias específicas	INSUFICIENTE Iniciado	SUFICIENTE Iniciado/en proceso	BIEN En proceso	NOTABLE Adquirido	SOBRESALIENTE Ampliamente adquirido	CALIFICACIÓN COMPETENCIAS	PRIMER TRIMESTRE
respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión	Respeto la diversidad favorece la inclusión.							
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.	Resuelve problemas, crea modelos o da explicación a procesos biológicos o geológicos.							
	Utiliza correctamente los datos e información proporcionada por el profesorado.							
	Utiliza y aplica correctamente el razonamiento lógico, el pensamiento computacional y/o los recursos digitales cuando es necesario.							
4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.	Analiza críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.							
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.	. Relaciona 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.							

Criterios de evaluación	Indicadores de logro del criterio de evaluación Grado de adquisición competencias específicas	INSUFICIENTE Iniciado	SUFICIENTE Iniciado/en proceso	BIEN En proceso	NOTABLE Adquirido	SOBRESALIENTE Ampliamente adquirido	CALIFICACIÓN COMPETENCIAS	PRIMER TRIMESTRE
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.	Propone y adopta hábitos sostenibles.							
	Analiza razonadamente y de manera crítica las actividades propias y ajenas de los conocimientos adquiridos y de la información disponible.							
5.3. Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos	Propone y adopta hábitos saludables.							
	Analiza las acciones propias y ajenas con actitud crítica a partir de fundamentos fisiológicos.							
6.1. Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.	Valora la importancia del paisaje como patrimonio cultural.							
	Reconoce y analiza la fragilidad de los elementos que componen el paisaje.							
6.2. Interpretar el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas.	Interpreta y analiza los elementos del paisaje.							
	Reconoce y reflexiona sobre el impacto ambiental.							
	Reconoce y reflexiona sobre las actividades humanas que provocan un impacto ambiental.							

Criterios de evaluación	Indicadores de logro del criterio de evaluación Grado de adquisición competencias específicas	INSUFICIENTE Iniciado	SUFICIENTE Iniciado/en proceso	BIEN En proceso	NOTABLE Adquirido	SOBRESALIENTE Ampliamente adquirido	CALIFICACIÓN COMPETENCIAS	PRIMER TRIMESTRE
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.	Reflexiona sobre los riesgos naturales.							
	Analiza los riesgos naturales.							
	Valora la importancia de mantener un compromiso ambiental con el medioambiente.							
	Reconoce la importancia del desarrollo seguro, sostenible e igualitario de la humanidad.							

6. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES

Los programas de diversificación curricular están orientados a alumnado que presente dificultades relevantes de aprendizaje tras haber recibido, en su caso, medidas de apoyo en el primer o segundo curso de esta etapa, o a quienes esta medida de atención a la diversidad les sea favorable para la obtención del título.

De este modo, podemos afirmar que los programas de diversificación curricular son en sí mismos una medida de atención a la diversidad, ya que su objetivo es permitir a determinados alumnos y alumnas, el desarrollo de las competencias de la ESO a través de una metodología específica, de una organización del currículo en ámbitos de conocimiento, de una agrupación con una ratio más baja y haciendo uso de actividades de carácter más práctico, que permitan a nuestro alumnado interiorizar más fácilmente los saberes básicos.

Además de todo lo anterior, se atenderá a las necesidades específicas de cada uno de nuestros alumnos o alumnas, tomando las medidas oportunas siempre que sea necesario en función de sus características personales.

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 y 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 y/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

En este apartado se concretarán los programas, medidas y actividades de refuerzo que permitan al alumnado recuperar los aprendizajes no adquiridos en las distintas materias pendientes.

Las medidas de atención a la diversidad en esta etapa estarán orientadas a responder a las necesidades educativas concretas del alumnado y a la consecución de las competencias y no podrán en ningún caso suponer discriminación que les impida alcanzar dichos objetivos y la titulación correspondiente. La atención a la diversidad se desarrolla como el conjunto de actuaciones educativas dirigidas a dar respuesta a las diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones e intereses, situaciones sociales, culturales, lingüísticas y de salud del alumnado.

Alumnado con necesidades educativas especiales (ACNEE)

En el caso de aquel alumnado dictaminado como ACNEE las adaptaciones curriculares que se apliquen se realizarán buscando el máximo desarrollo posible de las competencias específicas de la materia y por lo tanto, de manera global las competencias clave. Estarán precedidas de la correspondiente evaluación de las necesidades educativas especiales del alumno o de la alumna y de la correspondiente **propuesta curricular específica**. La evaluación y la promoción tomarán como referente los indicadores de evaluación fijados en dichas adaptaciones como básicos o imprescindibles. Las adaptaciones curriculares significativas llevarán asociada la priorización de determinados indicadores evaluación, seleccionados por su importancia en el contexto de la materia y por resultar idóneos para el logro de las competencias clave.

Atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo y que no tiene dictamen.

Se **realizarán adaptaciones curriculares no significativas**, adaptadas a las necesidades individuales de cada uno de los alumnos. De manera general, algunas serían:

- Ubicación en el aula cerca del profesor, para facilitar el contacto visual, la supervisión de tareas y el control de los distractores. Intentar reconducir su atención con señales no verbales.
- Situarle entre compañeros que le sirvan de modelo, le guíen en las tareas y le ayuden en el autocontrol personal.
- Asegurarse de que apunta las tareas y actividades en agenda.
- Permitirle trabajar con lápiz y goma.
- En las pruebas se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:
 - a) programar las fechas con suficiente antelación —intentando evitar coincidencias con el resto de materias siempre que sea posible— y asegurarse de que apunta las fechas en la agenda;
 - b) plantear preguntas cortas con enunciados directos;
 - c) valorar el tipo de prueba y el formato que más se adecúe al alumno y a la materia;
 - d) durante las pruebas, comprobar que entiende las preguntas, adaptar el tiempo a sus necesidades, supervisar que ha respondido a todas las preguntas y recordar que repase sus respuestas.

Alumnado de altas capacidades intelectuales

En cuanto al alumnado dictaminado como de altas capacidades intelectuales el profesor le suministrará **las actividades de profundización en el currículo** que estime adecuadas para su desarrollo intelectual.

Alumnado repetidor con evaluación negativa en la materia

Para los alumnos que repiten curso y no hayan superado con evaluación positiva la correspondiente materia se elaborará un **plan personalizado** a cargo de este departamento con el fin de que los alumnos que se encuentren en esta circunstancia puedan superar aquellos contenidos en los que tuvieron mayores dificultades durante el curso anterior.

Este plan se ceñirá a lo establecido en el Proyecto Educativo del centro y se basará en la información obtenida de los docentes del alumno en el curso/s anterior/es y el departamento de Orientación tras la finalización del curso en septiembre.

La información sobre el progreso de estos alumnos será recogida con la adecuada periodicidad en las actas de reuniones de equipos docentes. Para un mejor seguimiento, tras la elaboración de una lista de dichos alumnos, serán objeto de revisión los resultados académicos de dichos alumnos en las reuniones de departamento que se consideren oportunas, todo ello con suficiente garantía de periodicidad.

Asimismo, se procurará informar con cierta periodicidad a los padres de los alumnos sometidos a un Plan Específico Personalizado del nivel de logro alcanzado.

En condiciones normales este alumnado seguirá el ritmo normal de las clases y las actividades que se realizan pero se prestará especial atención a las posibles necesidades que tengan (plan personalizado, grupo flexible....). En caso de que no sea suficiente se valorará en acuerdo con el departamento de orientación la aplicación de **adaptación curricular no significativa**.

Alumnado con alto absentismo escolar

Aquellos alumnos que no asistan a clase durante largos períodos de tiempo, de los que, por tanto, resulta muy dificultoso hacer un adecuado seguimiento académico y, aun así, han de ser evaluados, tendrán opción a **una prueba escrita presencial o telemática con cuestiones referidas a los indicadores y contenidos impartidos en el período de ausencia**.

Alumnado que promocionan con evaluación negativa en la materia

Para el alumnado que promocioe de curso con evaluación negativa en la materia, el propio programa de diversificación supone un plan personalizado, durante todo el curso se intentará y trabajará para que los alumnos refuercen los saberes básicos

y las competencias específicas de cada una de las materias con evaluación negativa de anteriores años académicos. Si se tratan de materias suspensas incluidas en el presente ámbito, la adquisición de las competencias de este ámbito permitirá la adquisición de las competencias específicas de las materias de anteriores años académicos.

En caso de materias que no estén incluidas en el presente ámbito al inicio de cada uno de los correspondientes trimestres se les entregará un **plan de refuerzo de la materia** que incluirán actividades, tareas, fichas de trabajo que deberán entregar al final de los mismos. Así mismo al finalizar cada uno de los trimestres realizarán una **prueba escrita** de los saberes básicos trabajados.

7. CONCRECIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS EN EL ÁREA

Contribución que desde el área o materia se lleva a cabo en los planes, programas y proyectos de centro (el Plan de digitalización, Plan de Lectura, escritura e investigación...)

CONTRIBUCIÓN DEL ÁREA O MATERIA EN LOS PLANES Y PROGRAMAS DEL CENTRO

Plan de lectura, escritura e investigación

Desde esta asignatura queremos contribuir a formar lectores competentes y con hábito lector. Por ello, prestaremos especial atención a la lectura comprensiva en los textos que aparezcan a lo largo de nuestras unidades didácticas. Es fundamental que nuestros alumnos lean correctamente y comprendan perfectamente los enunciados de los problemas, ejercicios y actividades que se le plantean para poder resolverlos. Así mismo, el profesor intentará que sean los propios alumnos los que lean en voz alta la teoría correspondiente a cada Unidad Didáctica. Se anotarán las palabras que no conocían junto a su significado y se

Plan de lectura, escritura e investigación

elaborará una hoja con todos los símbolos matemáticos que van apareciendo y que el alumno desconocía.

Las actividades a llevar a cabo, se desarrollan teniendo en cuenta los siguientes apartados:

- a. Comprensión y Expresión Oral
- b. Comprensión y expresión Escrita
- c. Listado Vocabulario
- d. Uso de la Biblioteca del centro y TICs como fuente de información

Las actividades que ha realizar serán las siguientes:

- Leer en clase y realizar esquemas/mapas mentales/mapas conceptuales para trabajar la comprensión lectora, tanto utilizando el cuaderno como utilizando las diferentes aplicaciones digitales disponibles
- Cuaderno de clase.
- Búsqueda de información en internet y realización de informes. Realización de informes escritos donde se atiende a la presentación, ortografía, redacción, exposición, argumentación, bibliografía.
- Realizar presentaciones orales

Aprovechando noticias relacionadas con el tema que aparecen en la prensa, se intentará que los alumnos las traigan y se leerán y comentarán en clase para fomentar el hábito y el gusto por la lectura y hacer patente esa relación de la materia con la realidad. También se harán algunas lecturas de algún científico o descubrimiento interesante cuando se considere oportuno.

Por último, durante el primer y segundo trimestre en la materia de ámbito científico tecnológico se realiza la lectura de los libros del plan lector, de manera coordinada con el resto de las materias del curso. Se seguirá un cronograma de días y horas para la lectura de los libros en la materia.

Plan de lectura, escritura e investigación

Otros planes y programas (ejemplos)

Sección bilingüe	Coeducación	PROA+	Programa de salud	Digitalización e innovación	Otros
Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación, entendiéndolas como herramienta de ayuda al proceso pedagógico, como instrumento para la comunicación oral y escrita, como fuente de consulta y campo de experimentación hacia nuevas formas de expresión y creación. Explicación de los contenidos de la materia y realización de actividades con pizarra digital, los alumnos usarán dicho material para resolver ejercicios familiarizándose con su uso. Se potenciará el uso de las Tics mediante la realización de trabajos que las utilicen como herramienta y que les sirvan como fuente de información. También se propondrán posibles lecturas y actividades por Internet que fomenten el leer y buscar mayor información como complemento de la asignatura, así como actividades de investigación.					

8. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Se consideran actividades complementarias las planificadas por los docentes que utilicen espacios o recursos diferentes al resto de actividades ordinarias del área, aunque precisen tiempo adicional del horario no lectivo para su realización. Serán evaluables a efectos académicos y obligatorios tanto para los profesores como para los alumnos. No obstante, tendrán carácter voluntario para los alumnos las que se realicen fuera del centro o precisen aportaciones económicas de las familias, en cuyo caso se garantizará la atención educativa de los alumnos que no participen en las mismas.

Entre los propósitos que persiguen este tipo de actividades destacan:

- Completar la formación que reciben los alumnos en las actividades curriculares.
- Mejorar las relaciones entre alumnos y ayudarles a adquirir habilidades sociales y de comunicación.
- Permitir la apertura del alumnado hacia el entorno físico y cultural que le rodea.
- Contribuir al desarrollo de valores y actitudes adecuadas relacionadas con la interacción y el respeto hacia los demás, y el cuidado del patrimonio natural y cultural.
- Desarrollar la capacidad de participación en las actividades relacionadas con el entorno natural, social y cultural.
- Estimular el deseo de investigar y saber.
- Favorecer la sensibilidad, la curiosidad y la creatividad del alumno.
- Despertar el sentido de la responsabilidad en las actividades en las que se integren y realicen.
- Estarán enfocadas hacia temas relacionados con el conocimiento del entorno, el medio ambiente, la salud y cualquier otro relacionado con los contenidos de los respectivos currículos.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Actividad	Tipo	Fecha estimada	Vinculación con Unidades de Programación
Actividades Concejalía de educación del Ayuntamiento de Oviedo	AC	Fecha fijada por el organismo	Sí
Charlas y exposiciones	AC	Fecha fijada por el organismo	Sí

9. RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS

En este apartado, el o la docente detallará 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 áreas que necesitarán más recursos materiales y otras que requerirán otro tipo de recursos.

MATERIAL DE USO GENERAL		
Materiales didácticos	Referencia	Ejemplo: fotocopias, recursos de creación propia, esquemas, mapas mentales, mapas conceptuales...
	Forma de acceso	Forma de acceso es variada, entrega en formato papel (físico), a través de la plataforma de gestión del centro.
Materiales digitales	Referencia	Blogs, web, cualquier recurso disponible en la web al que se accede diariamente
	Forma de acceso	Ejemplo: Teams, Microsoft Office 365, Google Classroom.
Libro de texto	Referencia	Libro de texto Ámbito científico tecnológico. Editorial Bruño
Otros	Referencia	Pizarra digital y proyector en todas las aulas Vídeos, presentaciones powerpoint, Documentos de prensa
	Forma de acceso	

MATERIALES DE USO ESPECÍFICO

Según unidad de programación.

10. INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y DESARROLLO 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.

La programación se revisará trimestralmente en una de las reuniones del departamento y quedará constancia de ello en el acta de correspondiente. En dicha reunión se revisarán:

- Resultados de la evaluación por curso y grupo
- Adecuación de los materiales, recursos didácticos y distribución de espacios y tiempos a la secuenciación de contenidos y criterios de evaluación asociados
- Contribución de métodos pedagógicos y medidas de atención a la diversidad aplicadas a la mejora de los resultados

Indicadores de logro de la programación (autoevaluación)

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN ----- EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE			
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 y la temporalización propuesta.		
2.			
ORGANIZACIÓN DEL AULA			
3.	La distribución de la clase favorece la metodología elegida.		
4.	...		
RECURSOS EN EL AULA			

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN ----- EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE			
INDICADORES DE LOGRO		SÍ / NO	PROPUESTAS DE MEJORA
5.	Se utilizan recursos didácticos variados.		
6.	...		
METODOLOGÍA EN EL AULA			
7.	Se utilizan metodologías activas, actividades significativas y tareas variadas.		
8.	...		
9.	...		
ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD			
10.	Se realizan actividades multinivel para dar respuesta a los distintos ritmos de aprendizaje		
11.	...		
OTROS			
12.	...		
13.	...		

Propuestas de mejora

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

Evaluación de la programación y de la práctica docente basado en:			
☐ Resultados académicos	☐ Cuestionarios o encuestas	☐ Rúbricas	☐ Otros:
Propuestas de mejora:			