

Competencias específicas del ámbito

1. Localizar, seleccionar, interpretar y transmitir información con relación a situaciones de la vida cotidiana, usando terminología adecuada en diversos canales y formatos, contrastando su veracidad y evaluándola críticamente para entender los fenómenos naturales de su entorno desde planteamientos científicos, cálculos y datos numéricos fiables.
2. Resolver problemas propios de las ciencias y de la vida cotidiana que sean susceptibles de ser tratados matemáticamente, formulando situaciones con un lenguaje simbólico, formal y técnico, empleando conceptos, procedimientos y razonamientos científico-matemáticos, sistemas de pensamiento computacional y herramientas diversas e interpretando los resultados obtenidos para comprender y mejorar la realidad en contextos ambientales y socioculturales cercanos.
3. Formular y comprobar hipótesis sencillas surgidas de observaciones propias del alumnado, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y demostrando dichas conjeturas a través de la experimentación científica, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y generar nuevos conocimientos.
4. Experimentar, modelizar y desarrollar proyectos de investigación, trabajando colaborativamente en equipos diversos, usando diferentes materiales, soportes y tecnologías, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social como herramientas para la construcción del aprendizaje y la adquisición de una cultura científica y emprendedora.
5. Valorar y reconocer el conocimiento científico como un todo integrado, interrelacionando conceptos y procedimientos propios de las ciencias, para aplicarlos en situaciones diversas de la vida cotidiana y obtener resultados con los que abordar los avances tecnológicos, económicos, ambientales y sociales.
6. Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas sobre la sociedad y el medio natural basándose en fundamentos científicos, para promover y adoptar hábitos individuales y colectivos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos y sean compatibles con el desarrollo sostenible.
7. Desarrollar destrezas socio-personales, gestionando emociones y poniendo en práctica estrategias metacognitivas de aprendizaje y de relación con los demás, para potenciar el bienestar personal y grupal, y mejorar la valoración del aprendizaje de las ciencias.

Mapa de relaciones competenciales:

	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
	CCL1 CCL2 CCL3 CCL4 CCL5	CP1 CP2 CP3	STEM1 STEM2 STEM3 STEM4 STEM5	CD1 CD2 CD3 CD4 CD5	CPSAA1 CPSAA2 CPSAA3 CPSAA4 CPSAA5	CC1 CC2 CC3 CC4	CE1 CE2 CE3 CE4	CCEC1 CCEC2 CCEC3 CCEC4
CE1	Criterio de Evaluación 1.1	✓ ✓ ✓		✓				
	Criterio de Evaluación 1.2	✓ ✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓			✓	
	Criterio de Evaluación 1.3	✓ ✓ ✓	✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓	✓	✓ ✓
CE2	Criterio de Evaluación 2.1	✓ ✓ ✓		✓ ✓ ✓ ✓				
	Criterio de Evaluación 2.2		✓	✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓		✓	✓
	Criterio de Evaluación 2.3	✓ ✓		✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓		✓	
	Criterio de Evaluación 2.4	✓ ✓ ✓		✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓	✓	✓	✓ ✓
CE3	Criterio de Evaluación 3.1	✓ ✓ ✓		✓ ✓	✓ ✓		✓	
	Criterio de Evaluación 3.2	✓ ✓		✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓		✓	✓ ✓
	Criterio de Evaluación 3.3	✓		✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓		✓	✓ ✓
	Criterio de Evaluación 3.4			✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓		✓	
	Criterio de Evaluación 3.5			✓ ✓ ✓				
CE4	Criterio de Evaluación 4.1	✓ ✓ ✓		✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓	✓	✓	✓ ✓
	Criterio de Evaluación 4.2		✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓	✓	✓	✓ ✓

	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
	CCL1 CCL2 CCL3 CCL4 CCL5	CP1 CP2 CP3	STEM1 STEM2 STEM3 STEM4 STEM5	CD1 CD2 CD3 CD4 CD5	CPSAA1 CPSAA2 CPSAA3 CPSAA4 CPSAA5	CC1 CC2 CC3 CC4	CE1 CE2 CE3 CE4	CCEC1 CCEC2 CCEC3 CCEC4
CE5	Criterio de Evaluación 5.1	✓		✓				
	Criterio de Evaluación 5.2			✓ ✓				
	Criterio de Evaluación 5.3			✓ ✓				
CE6	Criterio de Evaluación 6.1	✓		✓ ✓	✓ ✓	✓	✓ ✓ ✓	
	Criterio de Evaluación 6.2			✓ ✓	✓	✓	✓ ✓	
	Criterio de Evaluación 6.3			✓ ✓	✓	✓	✓ ✓ ✓	✓
	Criterio de Evaluación 6.4	✓		✓ ✓ ✓				
CE7	Criterio de Evaluación 7.1			✓		✓ ✓	✓ ✓	✓
	Criterio de Evaluación 7.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓ ✓ ✓	✓

Evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y vinculación de sus elementos.

<i>Criterios de evaluación</i>	<i>Peso CE</i>	<i>Contenidos de materia (Anexo I)</i>	<i>Instrumento de evaluación</i>
1.1 Interpretar situaciones desde un punto de vista científico-matemático, estableciendo conexiones con el mundo real, seleccionando información de forma autónoma ajustadas a los objetivos de búsqueda planteados.	5	A1 C1	<i>Cuaderno del alumno</i> <i>Observación</i> <i>Prueba escrita</i> <i>Evidencia de trabajo</i>
1.2. Analizar conceptos e información científica, seleccionando los datos desde diferentes formatos (texto, gráficos, esquemas, diagramas, modelos, fórmulas, libros, páginas web, ...), incluso en otras lenguas, con conocimientos propios o herramientas de apoyo, identificando fuentes fiables, contrastando su veracidad y clasificando la información de mayor interés, elaborando conclusiones que expliquen fenómenos físicos o realidades susceptibles de un tratamiento matemático en relación con situaciones de la vida cotidiana.	5	A1 B4 B5 D	<i>Evidencia de trabajo</i> <i>Prueba escrita</i> <i>Evidencia de trabajo</i>
1.3. Comunicar información científica y matemática de interés, con coherencia y claridad, citando fuentes, usando terminología adecuada de modo oral, y a través de la creación de modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, contenidos digitales, simulaciones informáticas, ... desde una actitud crítica, formando opiniones propias fundamentadas, valorando las aportaciones propias y colectivas, y evitando la propagación y consolidación de ideas sin fundamento científico, bulos o falsas creencias.	5	A1 A2 A4 B1 B4 B5 D	<i>Evidencia de trabajo (exposición oral)</i> <i>Evidencia de trabajo</i> <i>Observación</i>
2.1. Expresar de forma matemática problemas contextualizados, utilizando correctamente un lenguaje especializado.	10	A1 A3 B2 C2	<i>Cuaderno del alumno</i> <i>Prueba escrita</i> <i>Evidencia de trabajo</i>
2.2. Emplear diferentes herramientas, estrategias y formas de razonamiento científico-matemático en la resolución de problemas, usando leyes y teorías científicas, valorando su idoneidad y eficacia	10	A1 B2 B4 B5 C1 C2	<i>Cuaderno del alumno</i> <i>Prueba escrita</i> <i>Observación</i> <i>Evidencia de trabajo</i>
2.3. Usar el pensamiento computacional en la resolución de problemas cotidianos y propios de las ciencias, descomponiendo el problema, reconociendo patrones, procediendo de forma lógica y sistemática con estrategias y algoritmos, y reformulando procesos en la <i>aplicación</i> a otros problemas	10	A1 A4 B1 B2 C1 C2	<i>Cuaderno del alumno</i> <i>Prueba escrita</i> <i>Evidencia de trabajo</i>

2.4. Interpretar los resultados obtenidos al resolver problemas de la vida cotidiana o de carácter científico, usando formas de presentación orales, escritas o audiovisuales y representando las soluciones de forma gráfica o analítica, comprobando su validez y alcance desde un punto de vista lógico y contextual.	5	A1 A3 A4 B1 B2 B5 C1 C2	<i>Cuaderno del alumno</i> <i>Evidencia de trabajo</i> <i>Prueba escrita</i>
3.1. Formular preguntas e hipótesis sencillas y coherentes con el conocimiento científico existente, que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando la metodología científica mediante el análisis de patrones, propiedades y relaciones.	1	A1	<i>Prueba escrita</i> <i>Observación</i>
3.2. Diseñar experimentos, proyectos científicos o de investigación de forma autónoma, que puedan repercutir en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad, de acuerdo con las leyes y teorías científicas conocidas, aplicando el razonamiento lógico-matemático en su proceso de validación y seleccionando los procedimientos experimentales, deductivos o las herramientas tecnológicas más adecuados para analizar fenómenos naturales, obtener conclusiones y dar respuestas argumentadas a las preguntas concretas formuladas evitando sesgos.	1	A1 B4	<i>Evidencia de trabajo</i> <i>Prueba escrita</i> <i>Observación</i> <i>Cuaderno del alumno</i>
3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos científicos o situaciones del entorno, utilizando los instrumentos, herramientas, métodos y técnicas adecuadas con corrección y precisión, identificando variables, controles y limitaciones, planteando variantes y valorando críticamente los resultados analizando su posible impacto sobre la sociedad.	5	A1 A3 B5	<i>Observación</i> <i>Evidencia de trabajo</i> <i>(prueba práctica)</i>
3.4. Analizar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación empleando herramientas matemáticas y tecnológicas adecuadas, para obtener conclusiones razonadas y coherentes, valorando la imposibilidad de hacerlo y proponiendo nuevos problemas a investigar, contribuyendo de esta manera a autoevaluar el propio proceso de aprendizaje y crear nuevos conocimientos.	5	A1 A3 B5	<i>Evidencia de trabajo</i> <i>Observación</i>
3.5. Manejar adecuadamente y de forma autónoma los materiales de laboratorio, aplicando las normas de seguridad a la hora de realizar un trabajo científico de campo o de laboratorio, valorando los riesgos que supone y asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.	5	A1 B5	<i>Evidencia de trabajo</i> <i>(prueba práctica)</i> <i>Observación</i>
4.1. Presentar de forma clara la información y las conclusiones obtenidas mediante la experimentación, la investigación y la observación de campo, creando materiales diversos, en formatos físicos y digitales (modelos, reproducciones, simulaciones, ...) con precisión en el lenguaje matemático y los términos científicos usados, respetando las ideas y aportaciones de otros interlocutores.	10	A1 B4 C1 D	<i>Evidencia de trabajo</i> <i>Observación</i>

4.2. Participar en proyectos científicos desarrollando responsabilidades concretas, aplicando estrategias cooperativas, de forma autorregulada, comprendiendo su eficiencia, demostrando respeto hacia la diversidad, la igualdad de género, equidad, empatía y favoreciendo la inclusión.	5	A1 A2 B4 B5 C1	<i>Observación</i> <i>Evidencia de trabajo</i>
5.1. Valorar a través del análisis histórico y actual (líneas de investigación, instituciones científicas, etc.) de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, así como la aportación de las ciencias al progreso de la humanidad y su contribución actual en los retos tecnológicos, sociales y medioambientales.	1	A2 B5 C1 D	<i>Evidencia de trabajo</i> <i>Prueba escrita</i> <i>Observación</i>
5.2. Deducir las conexiones entre las distintas áreas de conocimiento de las ciencias, resolviendo problemas en diferentes contextos de la vida cotidiana y analizando críticamente dichas relaciones	2	A1 C1	<i>Observación</i> <i>Evidencia de trabajo</i> <i>Prueba escrita</i>
5.3. Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante procedimientos propios de las ciencias, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y el científico y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	1	A1	<i>Prueba escrita</i> <i>Evidencia de trabajo</i> <i>Cuaderno del alumno</i> <i>Observación</i>
6.1. Analizar, desde un punto de vista científico, los problemas ambientales y los riesgos sobre la salud que afectan a la biodiversidad y a la sociedad actual, valorando y potenciando los beneficios que tienen sobre los ecosistemas y la sociedad el desarrollo sostenible, los hábitos saludables y el desarrollo de una ciudadanía responsable y respetuosa con el medio ambiente.	1	A1 B3	<i>Prueba escrita</i> <i>Evidencia de trabajo</i> <i>Observación</i> <i>Cuaderno del alumno</i>
6.2. Desarrollar un pensamiento propio, con espíritu crítico y moral frente a las implicaciones éticas de las técnicas de manipulación genética y sus repercusiones sobre la sociedad y el entorno natural, mostrando motivación hacia el aprendizaje para gestionar los nuevos retos científicos del futuro.	1	B3 B4 D	<i>Prueba escrita</i> <i>Evidencia de trabajo</i> <i>Observación</i> <i>Cuaderno del alumno</i>
6.3. Identificar los posibles riesgos naturales potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica mediante el análisis de los elementos de un paisaje y teniendo en cuenta sus características litológicas, relieve, vegetación y factores socioeconómicos.	5	A1 D	<i>Prueba escrita</i> <i>Evidencia de trabajo</i> <i>Observación</i> <i>Cuaderno del alumno</i>
6.4. Deducir y explicar la historia geológica a partir de cortes, mapas u otros sistemas de información geográfica, utilizando las teorías geológicas más relevantes y los principios geológicos básicos.	5	B3	<i>Evidencia de trabajo</i> <i>Prueba escrita</i>
7.1 Mostrar una actitud positiva, reflexiva y perseverante, gestionando las propias emociones, preservando la salud física y mental, valorando el aprendizaje científico tecnológico, y aceptando el error y la crítica razonada como parte del aprendizaje.	1	B3	<i>Observación</i> <i>Evidencia de trabajo</i> <i>Prueba escrita</i>

7.2 Promover relaciones sociales de colaboración y respeto, gestionando el reparto de las tareas grupales, responsabilizándose de las tareas propias, realizando escucha activa, aceptando críticas y respetando otros puntos de vista, y favoreciendo la inclusión.	1	A2	<i>Observación</i>
--	---	----	--------------------

Secuencia de unidades temporales de programación.

	Título	Sesiones
PRIMER TRIMESTRE	La Tierra en el Universo (Tema 8)	3 semanas (24 sesiones)
	El sentido numérico (Tema 2)	3 semanas (24 sesiones)
	La actividad científica (Tema 1)	3 semanas (24 sesiones)
	Ecología y medioambiente (Tema 10)	3 semanas (24 sesiones)
SEGUNDO TRIMESTRE	El sentido algebraico (Tema 5)	4 semanas (32 sesiones)
	El sentido de la medida espacial (Tema 4)	4 semanas (32 sesiones)
	La materia y sus cambios (Tema 3)	4 semanas (32 sesiones)
TERCER TRIMESTRE	Las interacciones y la energía (Tema 6)	4 semanas (32 sesiones)
	El sentido estocástico (estadística) (Tema 7)	4 semanas (32 sesiones)
	Genética y evolución (Tema 9)	4 semanas (32 sesiones)

Contenidos del ámbito

A. El trabajo científico.

1. Destrezas científicas

- Preguntas, hipótesis y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.

- El lenguaje científico: manejo adecuado de distintos sistemas de unidades y sus símbolos. Uso de herramientas matemáticas adecuadas.
- Estrategias para la búsqueda y la producción de información científica utilizando fuentes veraces de información científica.
- Problemas de la vida cotidiana: formulación, análisis mediante programas y otras herramientas y resolución mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico.
- Métodos de observación, de toma de datos de fenómenos naturales y de preparación de muestras. – Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos naturales.
- Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.
- Entornos y recursos de aprendizaje científico. Normas de uso de cada espacio.
- Contribución e importancia de las ciencias al desarrollo del conocimiento humano y de la sociedad. El papel de científicos y científicas.

2. Sentido socioafectivo

- Esfuerzo y motivación en el aprendizaje.
- Gestión emocional: autoconciencia y autorregulación.
- Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje.
- Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.
- Responsabilidad y participación activa. Optimización del trabajo en equipo. Estrategias de gestión de conflictos.
- Métodos para la gestión y la toma de decisiones en el trabajo en equipo.
- Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad del aula y de la sociedad.

3. Sentido numérico

- Estrategias para el recuento sistemático en situaciones y problemas cotidianos.
- Estimaciones en diversos contextos, analizando y acotando el error cometido.
- Cantidad expresadas mediante números reales con la precisión requerida.
- Los conjuntos numéricos como forma de responder a diferentes necesidades: contar, medir, comparar, etc.
- Operaciones con números reales en la resolución de situaciones contextualizadas.

- Propiedades de las operaciones aritméticas: cálculos con números reales, incluyendo herramientas digitales.
 - Ejemplos de números irracionales en situaciones de la vida cotidiana.

Patrones y regularidades numéricas en las que intervengan números reales. – Orden en la recta numérica. Intervalos.
 - Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: métodos para la resolución de problemas.
 - Métodos para la resolución de problemas relacionados con aumentos y disminuciones porcentuales, intereses y tasas en contextos financieros.
4. Sentido estocástico.
- Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucren una variable bidimensional. Tablas de contingencia.
 - Tablas y gráficos estadísticos de una y dos variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.
 - Medidas de localización y dispersión: interpretación y análisis de la variabilidad.
 - Gráficos estadísticos de una y dos variables: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...), análisis, interpretación y obtención de conclusiones razonadas.
 - Relación entre dos variables: valoración gráfica con herramientas tecnológicas de la pertinencia de realizar una regresión lineal. Ajuste lineal con herramientas tecnológicas.
 - Experimentos compuestos: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada.
 - Probabilidad: cálculo aplicando la regla de Laplace y técnicas de recuento en experimentos simples y compuestos (mediante diagramas de árbol, tablas...) y aplicación a la toma de decisiones fundamentadas.
 - Diferentes etapas del diseño de estudios estadísticos.
 - Estrategias y herramientas de presentación e interpretación de datos relevantes en investigaciones estadísticas mediante herramientas visuales o digitales adecuadas.
 - Conclusiones de un estudio estadístico valorando la representatividad de la muestra.
- B. El medio natural.
1. Sentido de la medida
- La pendiente y su relación con un ángulo en situaciones sencillas: deducción y aplicación.

- Crecimiento y decrecimiento de gráficas de funciones en contextos cotidianos con apoyo de herramientas tecnológicas: tasas de variación absoluta, relativa y media.

2. Sentido espacial

- Formas geométricas de dos y tres dimensiones: Propiedades geométricas de objetos de la vida cotidiana. Programas de geometría dinámica.

- Transformaciones elementales en la vida cotidiana a través de herramientas tecnológicas: programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.

- Modelos geométricos: representación y explicación de relaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas.

- Elementos geométricos de la vida cotidiana. Modelización con herramientas tecnológicas: programas de geometría dinámica, realidad aumentada, ...

- Conjeturas sobre propiedades geométricas: elaboración y comprobación mediante programas de geometría dinámica u otras herramientas.

3. Geología

- El origen del universo y del sistema solar.

- Componentes del sistema solar: estructura y características.

- Hipótesis sobre el origen de la vida en la Tierra.

- Estructura y dinámica de la geosfera. Métodos de estudio.

- Efectos globales de la dinámica de la geosfera a través de la tectónica de placas.

- Procesos geológicos externos e internos y su relación con los riesgos naturales. Medidas de prevención y mapas de riesgos.

- Relieve y paisaje. Factores que intervienen en su formación y modelado.

- Cortes geológicos: interpretación y realización de la historia geológica.

4. La materia

- Compuestos químicos: formación, propiedades físicas y químicas. Utilidad e importancia en la ingeniería, el diseño de materiales o el deporte

- Nomenclatura inorgánica: Identificación de sustancias binarias de interés. – Introducción a la nomenclatura orgánica: compuestos orgánicos monofuncionales para entender la gran variedad de compuestos del entorno basados en el carbono.

5. La transformación de la materia

- Las reacciones químicas. Interpretación utilizando la teoría de las colisiones. Aplicaciones en el medio ambiente, tecnología y sociedad.

- Descripción cualitativa de algunas reacciones químicas de interés. La combustión. Factores que influyen en las reacciones. Implicaciones en la tecnología, la sociedad o el medioambiente.

C. Los efectos de la energía.

1. La Interacción

- La fuerza como agente de cambios en los cuerpos. Efectos de las fuerzas: movimientos o deformaciones en los sistemas sobre los que actúan.
- Leyes de Newton. Aplicación en situaciones cotidianas, deporte, diseño o seguridad vial. – Fenómenos gravitatorios. Diferencia entre masa y peso. Aceleración gravitatoria.
- Principales fuerzas del entorno: reconocimiento del peso, el rozamiento, la tensión o el empuje. Explicación de fenómenos físicos cotidianos.

2. Sentido algebraico

- Patrones, pautas y regularidades: observación, generalización y término general en casos sencillos.
- Problemas de la vida cotidiana: modelización y resolución mediante representaciones matemáticas y lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones elementales.
- Estrategias de deducción y análisis de conclusiones razonables de una situación de la vida cotidiana a partir de un modelo.
- Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos.
- Características en la representación gráfica de relaciones lineales y cuadráticas.
- Relaciones lineales, cuadráticas y de proporcionalidad inversa en situaciones de la vida cotidiana o relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.
- Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de ecuaciones lineales y cuadráticas y sistemas de ecuaciones e inecuaciones lineales.
- Estrategias de discusión y búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.
- Ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones lineales: resolución mediante métodos manuales o el uso de la tecnología.
- Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.
- Relaciones lineales y no lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación (verbal, gráfica, tabular y algebraica), y sus propiedades a través de ellas.
- Gráficas de funciones: interpretación de sus propiedades en situaciones de la vida cotidiana.

D. El estudio de los seres vivos: genética y evolución

- Los ácidos nucleicos. Estructura, función y síntesis del ADN y del ARN. Replicación del ADN.
- Etapas de la expresión génica. Características del código genético. Resolución de problemas sencillos. – Mutaciones. Tipos (génicas, cromosómicas y genómicas) y agentes mutágenos.
- El ciclo celular y sus fases.
- Función biológica de la mitosis y la meiosis.
- Fenotipo y genotipo. Definición y diferencias.
- Problemas sencillos basados en las Leyes de Mendel con uno o dos genes.
- Teorías evolucionistas de relevancia histórica: lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo.
- Evolución humana. Proceso de hominización. Relevancia científica de los hallazgos fósiles de la Sierra de Atapuerca (Burgos)

CRITERIOS GENERALES

Con independencia de las características particulares de cada curso, el Departamento de Física y Química establece los siguientes criterios generales:

- La calificación correspondiente a cada evaluación se elaborará con los datos de los que disponga el profesor en ese momento. Esta nota será orientativa de la marcha del alumnado en la asignatura.
- La calificación de suficiente se obtendrá cuando la nota final, elaborada con los criterios detallados para cada curso, sea igual o superior a 5,0 puntos sobre 10, no teniendo validez ningún criterio o ley de redondeo.
- El curso se dividirá en dos bloques: Química y Física.
- Se realizarán recuperaciones de las pruebas escritas a aquellos alumnos cuya nota media en el bloque (Química o Física) esté suspensa.
- Se hará la nota media de las pruebas escritas con calificaciones mayores o iguales a 3,5.
- La calificación del alumno en las recuperaciones será la nota media entre 5 y la calificación obtenida en la prueba objetiva.
- Como criterio de corrección de las pruebas escritas se valorará la claridad y concisión en la exposición, así como la utilización correcta del lenguaje científico y de las unidades.
- Para obtener la calificación máxima correspondiente a un ejercicio será necesario indicar y/o explicar las leyes y principios aplicables en el proceso de resolución, así como el uso correcto de las leyes matemáticas que se vayan a utilizar.
- Considerando la importancia del lenguaje de la química, se necesita un 70% de aciertos en las pruebas de formulación para superar cada control.
- Las faltas de ortografía podrán ser penalizadas hasta un máximo de 1 punto.
- Cuando se detecte que un alumno/a manifiesta una clara actitud de desinterés y abandono hacia la materia, reflejada tanto en el trabajo diario como en los ejercicios y exámenes propuestos, se comunicará esta situación, lo antes posible, a las diferentes instancias educativas del centro y a las familias.

- Si durante la realización de alguna prueba se descubre que un alumno/a está copiando o con una actitud encaminada a tal fin, utilizando el teléfono móvil o cualquier otro método o dispositivo electrónico, se le retirará el examen que será calificado con 0 puntos. Se notificará a las familias y a jefatura de estudios.
- La presentación a las pruebas orales y/o escritas es obligatoria en la fecha fijada, únicamente se podrá repetir la prueba en otra fecha por razones médicas o de fuerza mayor debidamente acreditadas. Siendo así podrá hacerlo en los días posteriores a su reincorporación a las clases siempre y cuando presente justificante médico u oficial de su ausencia.
- Se considera que el proceso de evaluación debe estar plenamente integrado en el proceso educativo por lo que solamente los exámenes de recuperación o pruebas especiales, que lo requieran, serán sacados del horario lectivo habitual, tratando de ajustar la temporalidad de las pruebas objetivas a los períodos lectivos normales.