

CRITERIOS DE EVALUACIÓN
DIVERSIFICACIÓN CURRICULAR

ÁMBITO CIENTÍFICO – TECNOLÓGICO II

ORDEN EDU/1332/2023, de 14 de noviembre, por la que se regulan los programas de diversificación curricular de la educación secundaria obligatoria en la Comunidad de Castilla y León.

CURSO 2024-2025

1.CRITERIOS DE SUPERACIÓN DEL ÁMBITO

Superarán el ámbito los alumnos a los que aplicando los criterios de evaluación mencionados anteriormente dominen los contenidos mínimos y obtengan según los criterios de calificación al menos un 5 en la evaluación final.

La **calificación de cada evaluación** se obtendrá de la siguiente forma:
Se aprueban y se consideran aceptables los siguientes apartados para la evaluación continua:

Instrumentos de evaluación	Criterios de evaluación
Pruebas escritas	1.1, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 5.1, 5.2, 5.3, 6.1, 6.2
Trabajos y proyectos	1.2, 1.3, 3.2, 3.3, 3.4, 4.2, 6.1, 6.2, 6.3.
Observación en el aula	3.1, 3.5, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3, 7.1, 7.2.
Pruebas orales	1.2, 1.3, 2.4
Cuaderno	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 4.1, 6.4.

Criterios de evaluación	Pruebas escritas	Trabajos y proyectos	Observación en el aula	Pruebas Orales	Cuaderno
1.1	X				
1.2		X		X	
1.3		X		X	
2.1	X				X
2.2	X				X
2.3	X				X
2.4	X			X	X
3-1	X		X		
3.2		X			
3.3		X			
3.4		X			
3.5			X		
4.1					X
4.2		X	X		
5.1	X		X		
5.2	X		X		
5.3	X		X		
6.1	X	X			
6.2	X	X			
6.3	X	X			
6.4	X				X
7.1			X		
7.2			X		

Una evaluación se considerará aprobada cuando la calificación de la evaluación sea de 5 o más.

Recuperación de cada evaluación

Después de la primera y de la segunda evaluación se hará un examen de recuperación donde se evaluarán todos los contenidos de la evaluación suspensa. La recuperación de la tercera evaluación se realizará antes de realizar la sesión de tercera evaluación. La nota con la que quedará calificada cada evaluación tras la recuperación vendrá dada por:

- El 60% corresponderá a la nota obtenida en el examen de recuperación.
- El 40% a la nota correspondiente a la evaluación continua que obtuvo en su momento, antes de realizar la recuperación.

Si al aplicar dicha ponderación la nota resultante no llegase al 5, pero la calificación de la prueba escrita, antes de aplicar el 60%, fuese un 5 o más, la nota final de la evaluación será de 5.

Calificación final

Una vez finalizada la tercera evaluación, durante el último periodo de junio, y de cara a la obtención de la calificación final, se distinguirán varios casos:

- Los alumnos que tengan la materia superada deberán realizar actividades de ampliación y/o refuerzo que incluyan los contenidos vistos en el curso. Dichas actividades, que deberán realizarse siempre en el aula, serán tenidas en cuenta en la evaluación final a efectos exclusivamente de mejora de la nota cuando, según el apartado cuarto de la Orden EDU/1597/2021, la asistencia sea continuada, el esfuerzo y dedicación del alumnado sea positiva, y se realicen todas las actividades, trabajos y pruebas propuestas por el docente. En este caso, la calificación final de junio será la media de las calificaciones de las 3 evaluaciones más el 10% de la nota obtenida en las actividades de ampliación.
- Los alumnos que tengan una evaluación suspensa deberán realizar una recuperación de dicha evaluación. En este caso, la calificación final de junio se calculará haciendo la media de las notas de las tres evaluaciones, una vez hecha la recuperación pertinente.
- Los alumnos que tengan dos o tres evaluaciones suspensas deberán examinarse de todos los contenidos del curso. En este caso, la nota final será la obtenida en la recuperación.

2.CONCRECIÓN DE SABERES BÁSICOS

SEGUNDO CURSO

BLOQUE A: EL TRABAJO CIENTÍFICO

- 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.
- 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.
 - Sentido numérico
 - Estrategias para el recuento sistemático en situaciones y problemas cotidianos.
 - Estimaciones en diversos contextos, analizando y acotando el error cometido.
 - Cantidades 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.
 - 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.

BLOQUE B: EL MEDIO NATURAL

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
 -

BLOQUE C: LOS EFECTOS DE LA ENERGÍA

- 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.
- 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.

BLOQUE 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).

3.CRITERIOS DE EVALUACIÓN ASOCIADOS A LAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

La adquisición de las competencias específicas constituye la base para la evaluación competencial del alumnado.

El nivel de desarrollo de cada competencia específica vendrá determinado por el grado de consecución de los criterios de evaluación con los que se vincula, por lo que estos han de entenderse como herramientas de diagnóstico en relación con el desarrollo de las propias competencias específicas.

Competencia específica 1.

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. (CCL1, CCL2, CCL3, STEM2, CC1)

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 a situaciones de la vida cotidiana. (CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, CP1, CP3, STEM2, CD1, CD2, CE1)

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. (CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, STEM2, CD1, CD2, CD3, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE1, CCEC3, CCEC4)

Competencia específica 2.

- 2.1 Expresar de forma matemática problemas contextualizados, utilizando correctamente un lenguaje especializado. (CCL1, CCL2, CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4)
- 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. (CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CC4, CE3, CCEC4)
- 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 sistémica con estrategias y algoritmos, y reformulando procesos en la aplicación a otros problemas. (CCL2, CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CE3)
- 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. (CCL1, CCL2, CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD3, CD5, CC3, CC4, CE1, CE3, CCEC4)

Competencia específica 3.

- 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. (CCL1, CCL2, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4)
- 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. (CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM5, CD1, CD3, CPSAA4, CE1, CE3)
- 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. (CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CD3, CPSAA5, CE1, CE3)
- 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. (STEM1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE3)
- 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. (STEM1, STEM2, STEM3)

Competencia específica 4.

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. (CCL1, CCL3, CCL5, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA3, CE3, CCEC3, CCEC4)

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. (CP3, STEM3, STEM4, STEM5, CD3, CPSAA3, CE1, CE3)

Competencia específica 5.

5.1. Valorar 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. (CCL2, STEM2, STEM5, CD1, CD2, CC2, CC3, CCEC1, CCEC2)

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. (STEM1, STEM2, CE1, CE3, CCEC1)

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. (STEM1, STEM2, CD5, CE1)

Competencia específica 6.

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. (CCL3, STEM2, STEM5, CD3, CD4, CPSAA2, CC2, CC4, CE1)

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. (STEM2, STEM5, CD4, CPSAA2, CC3, CE1)

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. (STEM2, STEM5, CPSAA2, CC3, CC4, CE1, CCEC1)

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. (CCL3, STEM1, STEM2, STEM4)

Competencia específica 7.

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. (STEM5, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE2, CCEC3)

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. (CCL1, CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CPSAA3, CC1, CC2, CC3, CE1, CE3, CCEC1)

4.EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DEL ALUMNADO Y VINCULACIÓN DE SUS ELEMENTOS

Criterios de evaluación	Peso	Contenidos de la materia	Contenidos transversales	Instrumentos de evaluación	Agente evaluador	SA
1.1	4	-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. -Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucren una variable bidimensional. Tablas de contingencia.	CT1 CT2 CT3 CT4 CT5 CT6 CT7 CT8 CT9	- Pruebas escritas.	Heteroevaluación	SA1 SA3
1.2	4	-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.	CT10 CT11 CT12 CT13 CT15	- Trabajos y proyectos. - Pruebas orales	Heteroevaluación Autoevaluación. Coevaluación.	
1.3	8	-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.		- Trabajos y proyectos. - Pruebas orales.	Heteroevaluación Autoevaluación. Coevaluación.	
2.1	6	-Estrategias para el recuento sistemático en situaciones y problemas cotidianos. -Estimaciones en diversos contextos, analizando y acotando el error cometido. -Cantidades expresadas mediante números reales con la precisión requerida.	CT1 CT2 CT3 CT4	- Pruebas escritas. - Cuaderno.	Heteroevaluación Autoevaluación. Coevaluación.	SA1 SA6

		<p>-Los conjuntos numéricos como forma de responder a diferentes necesidades: contar, medir, comparar, etc.</p> <p>-Operaciones con números reales en la resolución de situaciones contextualizadas.</p> <p>-Propiedades de las operaciones aritméticas: cálculos con números reales, incluyendo herramientas digitales.</p> <p>-Ejemplos de números irracionales en situaciones de la vida cotidiana.</p> <p>-Patrones y regularidades numéricas en las que intervengan números reales.</p> <p>-Orden en la recta numérica. Intervalos.</p> <p>-Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: métodos para la resolución de problemas.</p>	<p>CT5</p> <p>CT6</p> <p>CT7</p> <p>CT8</p> <p>CT9</p> <p>CT10</p> <p>CT11</p>			
2.2	6	<p>-Métodos para la resolución de problemas relacionados con aumentos y disminuciones porcentuales, intereses y tasas en contextos financieros.</p> <p>-La pendiente y su relación con un ángulo en situaciones sencillas: deducción y aplicación.</p> <p>-Crecimiento y decrecimiento de gráficas de funciones en contextos cotidianos con apoyo de herramientas tecnológicas: tasas de variación absoluta, relativa y media.</p> <p>-Formas geométricas de dos y tres dimensiones: -Propiedades geométricas de objetos de la vida cotidiana. Programas de geometría dinámica.</p> <p>-Transformaciones elementales en la vida cotidiana a través de herramientas tecnológicas: programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.</p> <p>-Modelos geométricos: representación y explicación de relaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas.</p> <p>Elementos geométricos de la vida cotidiana.</p>	<p>CT12</p> <p>CT15</p>	<p>- Pruebas escritas.</p> <p>- Cuaderno.</p>	<p>Heteroevaluación</p> <p>Autoevaluación.</p> <p>Coevaluación.</p>	
2.3	6	<p>Modelización con herramientas tecnológicas: programas de geometría dinámica, realidad aumentada, ...</p> <p>-Conjeturas sobre propiedades geométricas: elaboración y comprobación mediante programas de geometría dinámica u otras herramientas.</p> <p>-Patrones, pautas y regularidades: observación, generalización y término general en casos sencillos.</p> <p>-Problemas de la vida cotidiana: modelización y resolución mediante representaciones matemáticas y lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones elementales.</p> <p>-Estrategias de deducción y análisis de conclusiones razonables de una situación de la vida cotidiana a partir de un modelo.</p> <p>-Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos.</p> <p>-Características en la representación gráfica de relaciones lineales y cuadráticas.</p> <p>-Relaciones lineales, cuadráticas y de proporcionalidad inversa en situaciones de la vida cotidiana o relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.</p>		<p>- Pruebas escritas.</p> <p>- Cuaderno.</p>	<p>Heteroevaluación</p> <p>Autoevaluación.</p> <p>Coevaluación.</p>	
2.4	8	<p>-Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de ecuaciones lineales y cuadráticas y sistemas de ecuaciones e inecuaciones lineales.</p>		<p>- Pruebas escritas.</p> <p>- Cuaderno</p> <p>- Pruebas orales.</p>	<p>Heteroevaluación</p> <p>Autoevaluación.</p> <p>Coevaluación.</p>	

		<p>-Estrategias de discusión y búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.</p> <p>-Ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones lineales: resolución mediante métodos manuales o el uso de la tecnología</p> <p>-Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.</p> <p>-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.</p> <p>Gráficas de funciones: interpretación de sus propiedades en situaciones de la vida cotidiana.</p>				
3.1	3	<p>-Preguntas, hipótesis y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.</p> <p>-El lenguaje científico: manejo adecuado de distintos sistemas de unidades y sus símbolos.</p> <p>-Uso de herramientas matemáticas adecuadas.</p>	CT1 CT2 CT3	- Pruebas escritas. - Observación en el aula.	Heteroevaluación	SA1 SA3
3.2	3	<p>-Estrategias para la búsqueda y la producción de información científica utilizando fuentes veraces de información científica.</p> <p>-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.</p>	CT4 CT5 CT6	- Trabajos y proyectos	Heteroevaluación	
3.3	3	<p>-Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos naturales.</p> <p>-Métodos de análisis de resultados.</p> <p>-Diferenciación entre correlación y causalidad.</p> <p>-Entornos y recursos de aprendizaje científico.</p> <p>-Normas de uso de cada espacio.</p>	CT7 CT8 CT9	-Trabajos y proyectos	Heteroevaluación	
3.4	3	<p>-Contribución e importancia de las ciencias al desarrollo del conocimiento humano y de la sociedad. El papel de científicos y científicas.</p>	CT10 CT11 CT12	-Trabajos y proyectos.	Heteroevaluación Autoevaluación. Coevaluación.	
3.5	2		CT13 CT14 CT15	- Observación en el aula.	Heteroevaluación	
4.1	2	<p>-Preguntas, hipótesis y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.</p> <p>-Estrategias para la búsqueda y la producción de información científica utilizando fuentes veraces de información científica.</p> <p>-Métodos de observación, de toma de datos de fenómenos naturales y de preparación de muestras.</p>	CT1 CT2 CT3 CT4 CT5 CT6 CT7 CT8 CT9 CT10 CT11 CT12 CT13 CT14 CT15	- Cuaderno.	Heteroevaluación	SA1 SA2 SA3 SA4 SA5 SA6
4.2	3	<p>-Métodos para la gestión y la toma de decisiones en el trabajo en equipo.</p> <p>-Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad del aula y de la sociedad.</p>		-Trabajos y proyectos - Observación en el aula.	Heteroevaluación Autoevaluación. Coevaluación.	
5.1	4	<p>-Estrategias para la búsqueda y la producción de información científica utilizando fuentes veraces de información científica.</p> <p>-Problemas de la vida cotidiana: formulación, análisis mediante programas y otras herramientas y resolución mediante la descomposición en partes, la automatización y</p>	CT1 CT2 CT3 CT4	- Pruebas escritas. - Observación en el aula.	Heteroevaluación Autoevaluación. Coevaluación.	SA1 SA2 SA3 SA5

		<p>el pensamiento algorítmico.</p> <p>-Contribución e importancia de las ciencias al desarrollo del conocimiento humano y de la sociedad. El papel de científicos y científicas.</p> <p>-Esfuerzo y motivación en el aprendizaje.</p>	<p>CT5</p> <p>CT6</p> <p>CT7</p>			
5.2	4	<p>-Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje.</p> <p>-Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.</p> <p>-Responsabilidad y participación activa.</p> <p>-Optimización del trabajo en equipo. Estrategias de gestión de conflictos.</p> <p>-Los ácidos nucleicos. Estructura, función y síntesis del ADN y del ARN. Replicación del ADN.</p> <p>-Etapas de la expresión génica. Características del código genético. Resolución de problemas sencillos.</p>	<p>CT8</p> <p>CT9</p> <p>CT10</p> <p>CT11</p> <p>CT12</p> <p>CT13</p> <p>CT14</p>	<p>- Pruebas escritas.</p> <p>- Observación en el aula.</p>	<p>Heteroevaluación</p> <p>Autoevaluación.</p> <p>Coevaluación.</p>	
5.3	4	<p>-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.</p> <p>-Definición y diferencias.</p> <p>-Problemas sencillos basados en las Leyes de Mendel con uno o dos genes.</p> <p>-Teorías evolucionistas de relevancia histórica: lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo.</p> <p>-Evolución humana. Proceso de hominización. Relevancia científica de los hallazgos fósiles de la Sierra de Atapuerca (Burgos).</p>	<p>CT15</p>	<p>- Pruebas escritas.</p> <p>- Observación en el aula.</p>	<p>Heteroevaluación</p> <p>Autoevaluación.</p> <p>Coevaluación.</p>	
6.1	4	<p>-El origen del universo y del sistema solar.</p> <p>-Componentes del sistema solar: estructura y características.</p> <p>-Hipótesis sobre el origen de la vida en la Tierra.</p> <p>-Estructura y dinámica de la geosfera. Métodos de estudio.</p> <p>-Efectos globales de la dinámica de la geosfera a través de la tectónica de placas.</p> <p>-Procesos geológicos externos e internos y su relación con los riesgos naturales. Medidas de prevención y mapas de riesgos.</p> <p>-Relieve y paisaje. Factores que intervienen en su formación y modelado.</p>	<p>CT1</p> <p>CT2</p> <p>CT3</p> <p>CT4</p> <p>CT5</p> <p>CT6</p> <p>CT7</p>	<p>- Pruebas escritas.</p> <p>-Trabajos y proyectos</p>	<p>Heteroevaluación</p> <p>Autoevaluación.</p> <p>Coevaluación.</p>	<p>SA1</p> <p>SA2</p> <p>SA4</p> <p>SA5</p> <p>SA6</p>
6.2	4	<p>-Cortes geológicos: interpretación y realización de la historia geológica.</p> <p>-Compuestos químicos: formación, propiedades físicas y químicas. Utilidad e importancia en la ingeniería, el diseño de materiales o el deporte.</p> <p>-Nomenclatura inorgánica: Identificación de sustancias binarias de interés.</p> <p>-Introducción a la nomenclatura orgánica: compuestos orgánicos monofuncionales para entender la gran variedad de compuestos del entorno basados en el carbono.</p>	<p>CT8</p> <p>CT9</p> <p>CT10</p> <p>CT11</p> <p>CT12</p> <p>CT13</p>	<p>- Pruebas escritas.</p> <p>-Trabajos y proyectos</p>	<p>Heteroevaluación</p> <p>Autoevaluación.</p> <p>Coevaluación.</p>	
6.3	4	<p>-Las reacciones químicas. Interpretación utilizando la teoría de las colisiones. - Aplicaciones en el medio ambiente, tecnología y sociedad.</p> <p>-Descripción cualitativa de algunas reacciones químicas de interés. La combustión. Factores que influyen en las reacciones. Implicaciones en la tecnología, la sociedad o el</p>	<p>CT14</p> <p>CT15</p>	<p>-Trabajos y proyectos</p> <p>- Pruebas escritas</p>	<p>Heteroevaluación</p> <p>Autoevaluación.</p> <p>Coevaluación.</p>	

		<p>medioambiente.</p> <p>-La fuerza como agente de cambios en los cuerpos. Efectos de las fuerzas: movimientos o deformaciones en los sistemas sobre los que actúan.</p> <p>-Leyes de Newton. Aplicación en situaciones cotidianas, deporte, diseño o seguridad vial. Fenómenos gravitatorios. Diferencia entre masa y peso. Aceleración gravitatoria.</p> <p>-Principales fuerzas del entorno: reconocimiento del peso, el rozamiento, la tensión o el empuje. Explicación de fenómenos físicos cotidianos.</p>				
6.4	5			<p>- Pruebas escritas</p> <p>- Cuaderno.</p>	<p>Heteroevaluación</p> <p>Autoevaluación.</p> <p>Coevaluación.</p>	
7.1	4	<p>-Esfuerzo y motivación en el aprendizaje.</p> <p>-Gestión emocional: autoconciencia y autorregulación.</p> <p>-Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje.</p> <p>-Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.</p>	<p>CT1</p> <p>CT2</p> <p>CT3</p> <p>CT4</p> <p>CT5</p> <p>CT6</p> <p>CT7</p> <p>CT8</p> <p>CT9</p> <p>CT10</p>	<p>- Observación en el aula.</p>	<p>Heteroevaluación</p>	<p>SA1</p> <p>SA2</p> <p>SA3</p> <p>SA4</p> <p>SA5</p> <p>SA6</p>
7.2	4	<p>-Responsabilidad y participación activa.</p> <p>-Optimización del trabajo en equipo.</p> <p>-Estrategias de gestión de conflictos.</p> <p>-Métodos para la gestión y la toma de decisiones en el trabajo en equipo.</p> <p>-Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad del aula y de la sociedad.</p>	<p>CT11</p> <p>CT12</p> <p>CT13</p> <p>CT14</p> <p>CT15</p>	<p>- Observación en el aula.</p>	<p>Heteroevaluación</p>	

En Santa Marta de Tormes, a 20 de septiembre de 2024

Enrique Domínguez Sánchez