



Programación

Materia: ACT3DA - Ámbito Científico-tecnológico**Curso: 3º****ETAPA: Educación Secundaria Obligatoria**

Plan General Anual

UNIDAD UF1: Unidad 1 Bruño

Fecha inicio prev.: 18/09/2023

Fecha fin prev.: 30/10/2023

Sesiones prev.: 15

Saberes básicos

A - Las destrezas científicas básicas.

0.1 - Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación experimental de las mismas.

0.2 - Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y en el desarrollo de investigaciones mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones.

0.3 - Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas.

0.4 - Normas de uso de cada espacio, asegurando y protegiendo así la salud propia y comunitaria, la seguridad en las redes y el respeto hacia el medio ambiente.

B - La materia.

0.1 - Experimentos relacionados con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, su composición incidiendo en el concepto de concentración de una disolución, y su clasificación.

0.2 - Principales compuestos químicos: su formación y sus propiedades físicas y químicas, valoración de sus aplicaciones. Masa atómica y masa molecular, así como la cuantificación de la cantidad de material (mol).

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

C - La energía.

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

D - La interacción.

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

0.2 - 0.2 - Aplicación de las leyes de Newton: observación de situaciones cotidianas o de laboratorio que permiten entender cómo se comportan los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias

1.Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.	#.1.1.Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:25% • Presentaciones:25% • Prueba escrita:25% • Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CPSAA • STEM
	#.1.2.Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:25% • Presentaciones:25% • Prueba escrita:25% • Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CPSAA • STEM
	#.1.3.Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:25% • Presentaciones:25% • Prueba escrita:25% • Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CPSAA • STEM
2.Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	#.2.1.Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:25% • Presentaciones:25% • Prueba escrita:25% • Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.2.2.Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:25% • Presentaciones:25% • Prueba escrita:25% • Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.2.3.Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico existente y diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:25% • Presentaciones:25% • Prueba escrita:25% • Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM

3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.	#.3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:25% Presentaciones:25% Prueba escrita:25% Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CC CCEC CD CPSAA STEM
	#.3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:25% Presentaciones:25% Prueba escrita:25% Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CC CCEC CD CPSAA STEM
	#.3.3. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:25% Presentaciones:25% Prueba escrita:25% Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CC CCEC CD CPSAA STEM
UNIDAD UF2: Unidad 2 Bruño		Fecha inicio prev.: 02/10/2023	Fecha fin prev.: 31/10/2023	Sesiones prev.: 44

Saberes básicos

G - Cuerpo humano.

0.1 - Visión general de los niveles de organización en el cuerpo humano. Primer nivel de organización biótico: La célula.

0.2 - Importancia de la función de nutrición. Los aparatos que participan en ella.

0.3 - Anatomía y fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y reproductor.

0.4 - Visión general de la función de relación: receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores.

0.5 - Relación entre los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción mediante la aplicación de conocimientos de fisiología y anatomía.

K - Sentido numérico.

1 - Conteo. 1.1 - Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana (diagramas de árbol, técnicas de combinatoria, etc.).

1 - Conteo. 1.2 - Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.

2 - Cantidad. 2.1 - Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora.

2 - Cantidad. 2.2 - Realización de estimaciones con la precisión requerida.

2 - Cantidad. 2.3 - Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.

2 - Cantidad. 2.4 - Diferentes formas de representación de números racionales y decimales, incluida la recta numérica.

3 - Sentido de las operaciones. 3.1 - Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales.

3 - Sentido de las operaciones. 3.2 - Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.

3 - Sentido de las operaciones. 3.3 - Definición y manipulación de potencias de exponente entero y los radicales. Aplicación de la equivalencia entre potencias y radicales.

3 - Sentido de las operaciones. 3.4 - Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.

3 - Sentido de las operaciones. 3.5 - Efecto de las operaciones aritméticas con números reales.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
4.Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.	#.4.1.Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:25% Presentaciones:25% Prueba escrita:25% Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CCEC CCL CD CE CPSAA STEM
	#.4.2.Trabajar de forma adecuada con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:25% Presentaciones:25% Prueba escrita:25% Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CCEC CCL CD CE CPSAA STEM
5.Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	#.5.1.Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:25% Presentaciones:25% Prueba escrita:25% Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CC CCL CD CE CP CPSAA STEM
	#.5.2.Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:25% Presentaciones:25% Prueba escrita:25% Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CC CCL CD CE CP CPSAA STEM
6.Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.	#.6.1.Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:25% Presentaciones:25% Prueba escrita:25% Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CC CCEC CD CPSAA STEM
	#.6.2.Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:25% Presentaciones:25% Prueba escrita:25% Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CC CCEC CD CPSAA STEM
UNIDAD UF3: Unidad 3 Bruño		Fecha inicio prev.: 02/11/2023	Fecha fin prev.: 21/12/2023	Sesiones prev.: 55

Saberes básicos

L - Sentido de la medida.

1 - Medición. 1.1 - La probabilidad como medida asociada a la incertidumbre de experimentos aleatorios: utilización de la probabilidad para tomar decisiones fundamentadas en diferentes contextos.

2 - Estimación y relaciones. 2.1 - Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones.

2 - Estimación y relaciones. 2.2 - Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
7. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	#.7.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:25% Presentaciones:25% Prueba escrita:25% Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CCEC CCL CD STEM
	#.7.2. Facilitar la comprensión y análisis de información compleja sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:25% Presentaciones:25% Prueba escrita:25% Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CCEC CCL CD STEM
	#.7.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:25% Presentaciones:25% Prueba escrita:25% Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CCEC CCL CD STEM
8. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	#.8.1. Resolver cuestiones sobre biología y geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:25% Presentaciones:25% Prueba escrita:25% Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CCL CD CPSAA STEM
	#.8.2. Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:25% Presentaciones:25% Prueba escrita:25% Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CCL CD CPSAA STEM
	#.8.3. 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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:25% Presentaciones:25% Prueba escrita:25% Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CCL CD CPSAA STEM

9. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	#.9.1. Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:25% • Presentaciones:25% • Prueba escrita:25% • Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.9.2. Diseñar la experimentación a nivel básico, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:25% • Presentaciones:25% • Prueba escrita:25% • Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.9.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y/o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y aplicando cálculos cuando fuese necesario.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:25% • Presentaciones:25% • Prueba escrita:25% • Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.9.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:25% • Presentaciones:25% • Prueba escrita:25% • Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.9.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:25% • Presentaciones:25% • Prueba escrita:25% • Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF4: Unidad 4 Bruño		Fecha inicio prev.: 09/01/2024	Fecha fin prev.: 30/01/2024	Sesiones prev.: 43

Saberes básicos

J - Ecología y sostenibilidad.

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

0.2 - Análisis del paisaje como resultado de la transformación humana, reflexionando sobre los impactos y riesgos derivados de las acciones antrópicas.

0.3 - Las causas del cambio climático y sus consecuencias sobre el medio ambiente.

0.4 - La importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, gestión de residuos, respeto al medio ambiente...) como elemento de responsabilidad individual frente al cambio climático.

L - Sentido de la medida.

1 - Medición. 1.1 - La probabilidad como medida asociada a la incertidumbre de experimentos aleatorios: utilización de la probabilidad para tomar decisiones fundamentadas en diferentes contextos.

2 - Estimación y relaciones. 2.1 - Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones.

2 - Estimación y relaciones. 2.2 - Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.

M - Sentido espacial.

1 - Localización y sistemas de representación. 1.1 - Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación.

2 - Visualización, razonamiento y modelización geométrica. 2.1 - Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas.

2 - Visualización, razonamiento y modelización geométrica. 2.2 - Reconocimiento, interpretación y análisis de gráficas funcionales.

2 - Visualización, razonamiento y modelización geométrica. 2.3 - Relaciones geométricas en contextos matemáticos y no matemáticos (arte, ciencia, vida diaria, etc.).

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
10.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	#.10.1.Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:25% Presentaciones:25% Prueba escrita:25% Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CCEC CD CE CPSAA STEM
	#.10.2.Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:25% Presentaciones:25% Prueba escrita:25% Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CCEC CD CE CPSAA STEM
11.Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	#.11.1.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:25% Presentaciones:25% Prueba escrita:25% Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CC CD CE CPSAA STEM
	#.11.2.Proponer y adoptar hábitos sostenibles analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas y basándose en los propios razonamientos, conocimientos adquiridos e información disponible.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:25% Presentaciones:25% Prueba escrita:25% Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CC CD CE CPSAA STEM
	#.11.3.Proponer y adoptar, hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:25% Presentaciones:25% Prueba escrita:25% Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CC CD CE CPSAA STEM
12.Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.	#.12.1.Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:25% Presentaciones:25% Prueba escrita:25% Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CC CCEC CD CE STEM
	#.12.2.Interpretar el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:25% Presentaciones:25% Prueba escrita:25% Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CC CCEC CD CE STEM
	#.12.3.Reflexionar sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:25% Presentaciones:25% Prueba escrita:25% Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CC CCEC CD CE STEM

Saberes básicos

I - Salud y enfermedad.

0.1 - Concepto de enfermedades infecciosas y no infecciosas: diferenciación según su etiología.

0.2 - Medidas de prevención y tratamientos de las enfermedades infecciosas en función de su agente causal y la importancia del uso adecuado de los antibióticos.

0.3 - Las barreras externas del organismo frente a los patógenos (mecánicas, estructurales, bioquímicas y biológicas).

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

0.5 - La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana.

0.6 - Los trasplantes y la importancia de la donación de órganos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
13. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	#.13.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:25% Presentaciones:25% Prueba escrita:25% Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CCEC CD CE CPSAA STEM
	#.13.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:25% Presentaciones:25% Prueba escrita:25% Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CCEC CD CE CPSAA STEM
	#.13.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:25% Presentaciones:25% Prueba escrita:25% Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CCEC CD CE CPSAA STEM
14. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	#.14.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:25% Presentaciones:25% Prueba escrita:25% Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CC CD CE CPSAA STEM
	#.14.2. Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:25% Presentaciones:25% Prueba escrita:25% Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CC CD CE CPSAA STEM

15. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.	#. 15.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:25% Presentaciones:25% Prueba escrita:25% Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CCL CD CE STEM
	#. 15.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:25% Presentaciones:25% Prueba escrita:25% Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CCL CD CE STEM
	#. 15.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:25% Presentaciones:25% Prueba escrita:25% Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CCL CD CE STEM

UNIDAD UF6: Unidad 6 Bruño	Fecha inicio prev.: 01/03/2024	Fecha fin prev.: 22/03/2024	Sesiones prev.: 33
-----------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------	---------------------------

Saberes básicos

A - Las destrezas científicas básicas.

0.1 - Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación experimental de las mismas.

0.2 - Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y en el desarrollo de investigaciones mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones.

0.3 - Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas.

0.4 - Normas de uso de cada espacio, asegurando y protegiendo así la salud propia y comunitaria, la seguridad en las redes y el respeto hacia el medio ambiente.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
16. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	#. 16.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:25% Presentaciones:25% Prueba escrita:25% Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CD CE STEM
	#. 16.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:25% Presentaciones:25% Prueba escrita:25% Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CD CE STEM

17.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	#.17.1.Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:25% • Presentaciones:25% • Prueba escrita:25% • Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CD • STEM
	#.17.2.Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:25% • Presentaciones:25% • Prueba escrita:25% • Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CD • STEM
18.Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	#.18.1.Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:25% • Presentaciones:25% • Prueba escrita:25% • Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCEC • CD • CE • STEM
	#.18.2.Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:25% • Presentaciones:25% • Prueba escrita:25% • Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCEC • CD • CE • STEM
	#.18.3.Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:25% • Presentaciones:25% • Prueba escrita:25% • Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCEC • CD • CE • STEM
19.Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	#.19.1.Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:25% • Presentaciones:25% • Prueba escrita:25% • Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CD • CE • STEM
	#.19.2.Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:25% • Presentaciones:25% • Prueba escrita:25% • Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CD • CE • STEM
UNIDAD UF7: Unidad 7 Bruño		Fecha inicio prev.: 08/04/2024	Fecha fin prev.: 30/04/2024	Sesiones prev.: 33

Saberes básicos

P - Sentido socioafectivo.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.3 - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.

2 - Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.1 - Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.

2 - Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.2 - Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.

2 - Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.3 - Métodos para la toma de decisiones adecuadas para resolver situaciones problemáticas.

2 - Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.4 - Reflexión sobre los resultados obtenidos: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.

3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.1 - Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.

3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.2 - La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.

Q - Proceso de resolución de problemas.

0.1 - Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.

0.2 - Medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal. Problemas, riesgos y análisis del uso de la tecnología.

0.3 - Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.

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

R - Comunicación y difusión de ideas.

0.1 - Aplicaciones CAD en dos dimensiones y en tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos.

0.2 - Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos.

U - Tecnología sostenible

0.1 - Desarrollo tecnológico. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes.

0.2 - Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

0.3 - Actividad tecnológica en la Región de Murcia: impacto ambiental.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
20.Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	#.20.1.Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:25% Presentaciones:25% Prueba escrita:25% Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CCEC CCL CD CE CP STEM
	#.20.2.Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:25% Presentaciones:25% Prueba escrita:25% Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CCEC CCL CD CE CP STEM
21.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#.21.1.Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:25% Presentaciones:25% Prueba escrita:25% Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CE CPSAA STEM
	#.21.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:25% Presentaciones:25% Prueba escrita:25% Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CE CPSAA STEM

22.Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	#.22.1.Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:25% • Presentaciones:25% • Prueba escrita:25% • Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCL • CP • CPSAA • STEM
	#.22.2.Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:25% • Presentaciones:25% • Prueba escrita:25% • Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCL • CP • CPSAA • STEM
UNIDAD UF8: Unidad 8 Bruño		Fecha inicio prev.: 01/05/2023	Fecha fin prev.: 30/05/2024	Sesiones prev.: 44

Saberes básicos

L - Sentido de la medida.

1 - Medición. 1.1 - La probabilidad como medida asociada a la incertidumbre de experimentos aleatorios: utilización de la probabilidad para tomar decisiones fundamentadas en diferentes contextos.

2 - Estimación y relaciones. 2.1 - Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones.

2 - Estimación y relaciones. 2.2 - Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.

P - Sentido socioafectivo.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.2 - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.

2 - Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.1 - Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.

2 - Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.2 - Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.

2 - Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.3 - Métodos para la toma de decisiones adecuadas para resolver situaciones problemáticas.

2 - Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.4 - Reflexión sobre los resultados obtenidos: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
--------------------------	-------------------------	--------------	-------------------------------------	--------------

23.Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.	#.23.1.Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:25% • Presentaciones:25% • Prueba escrita:25% • Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.23.2.Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:25% • Presentaciones:25% • Prueba escrita:25% • Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.23.3.Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:25% • Presentaciones:25% • Prueba escrita:25% • Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
24.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinarios y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	#.24.1.Idear y diseñar soluciones originales a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinarios, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:25% • Presentaciones:25% • Prueba escrita:25% • Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.24.2.Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:25% • Presentaciones:25% • Prueba escrita:25% • Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
25.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinarios utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.	#.25.1.Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:25% • Presentaciones:25% • Prueba escrita:25% • Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CD • CE • CPSAA • STEM
26.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.	#.26.1.Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:25% • Presentaciones:25% • Prueba escrita:25% • Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • STEM
UNIDAD UF9: Unidad 9 Bruño	Fecha inicio prev.: 03/06/2024	Fecha fin prev.: 18/06/2024	Sesiones prev.: 25	

Saberes básicos

F - Proyecto científico.

0.1 - Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.
0.2 - Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).
0.3 - Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.
0.4 - La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilizando los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.
0.5 - Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.
0.6 - Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.
0.7 - Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.
0.8 - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

U - Tecnología sostenible

0.1 - Desarrollo tecnológico. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes.
0.2 - Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
0.3 - Actividad tecnológica en la Región de Murcia: impacto ambiental.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
27.Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.	#.27.1.Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos (ordenadores, dispositivos móviles y otros) empleando, los elementos de programación de manera apropiada y aplicando herramientas de edición, así como módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades a la solución.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:25% Presentaciones:25% Prueba escrita:25% Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CD CE CP CPSAA STEM
	#.27.2.Automatizar procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:25% Presentaciones:25% Prueba escrita:25% Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CD CE CP CPSAA STEM
28.Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades, para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.	#.28.1.Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:25% Presentaciones:25% Prueba escrita:25% Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CD CP CPSAA
	#.28.2.Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:25% Presentaciones:25% Prueba escrita:25% Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CD CP CPSAA
	#.28.3.Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:25% Presentaciones:25% Prueba escrita:25% Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CD CP CPSAA

29.Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno.	#.29.1.Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:25% • Presentaciones:25% • Prueba escrita:25% • Trabajos:25% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CD • STEM
	#.29.2.Identificar las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental, haciendo un uso responsable y ético de las mismas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:25% • Presentaciones:25% • Prueba escrita:25% • Trabajos:25% 	0,141	

Revisión de la Programación

Otros elementos de la programación

Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Los métodos deben partir de la perspectiva del docente como orientador, promotor y facilitador del desarrollo competencial en el alumnado, lo que implica un nuevo planteamiento del papel del alumno, activo y autónomo, consciente de ser el responsable de su aprendizaje. Se fomentará una metodología orientada al proceso de enseñanza aprendizaje, mediante el diseño de unidades formativas (proyectos o unidades didácticas) que contribuyan a contextualizar el aprendizaje y a facilitar la implicación de los alumnos, para lograr un aprendizaje significativo. Se arbitrarán métodos que tengan en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje, favorezcan la capacidad de aprender por sí mismos y promuevan el trabajo en equipo. La acción docente promoverá que los alumnos sean capaces de aplicar los aprendizajes en una diversidad de contextos.				
El proceso de aprendizaje exigirá la búsqueda de información, el análisis de la información facilitada por el profesor o buscada por el alumno, así como la capacidad de sintetizar la misma y transmitirla con corrección.				
Los saberes deben incluir tareas o actividades que contribuyan al desarrollo de las competencias del currículo, bien mediante el trabajo individual o bien mediante dinámicas de trabajo cooperativo, proponiendo estrategias y tareas indagativas, que permitan el intercambio de información, la planificación grupal, el ejercicio de la expresión oral y la adquisición de habilidades sociales.				

Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES: Las dispuestas en el PAP para la materia de tecnología de los alumnos con necesidad de adaptación curricular.				
ALUMNADO QUE MUESTRAN POCO INTERÉS Y ESFUERZO: Plantear actividades con objetivos claros y que supongan un reto. Refuerzo positivo cuando el alumno haya realizado con éxito la tarea. Proponer actividades con auto-calificación o con rápida respuesta en los resultados. Aplicar condicionamiento clásico y operante.				
ALUMNADO QUE SUPERAN HOLGADAMENTE LOS OBJETIVOS Y PROBLEMAS PLANTEADOS: Aumentar el nivel de complejidad de los problemas planteados como retos y con un alto nivel de motivación.				
ALUMNADO CON FALTAS REITERADAS DE ASISTENCIA A CLASE O ABSENTISMO ESCOLAR: Facilitar el material necesario para "ponerse al día" a través de la plataforma educativa usada en el curso.				
En la docencia de esta área el alumnado que presenta dificultades específicas de aprendizaje se registrará por los principios de normalización e inclusión y asegurará su no discriminación y la igualdad efectiva en el acceso y permanencia en el sistema educativo.				

Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Los recursos didácticos que se elaboren deben adaptarse a los distintos ritmos de aprendizaje y facilitar sistemáticamente la lectura comprensiva y la adquisición de técnicas de trabajo intelectual: aprender a subrayar y a estructurar un texto, elaborar guiones y esquemas, resumir, etc. Se procurará seleccionar materiales y recursos didácticos diversos, variados, interactivos y accesibles.	
La inclusión de las Tecnologías de la Información y Comunicación como instrumento metodológico supone favorecer el sentido crítico, el pensamiento hipotético y deductivo, las facultades de observación y de investigación, la imaginación, la capacidad de memorizar y clasificar, la lectura y el análisis de textos e imágenes, la representación de las redes, desafíos y estrategias de comunicación. Las TIC se asocian a métodos pedagógicos activos, puesto que favorecen la exploración, la simulación, la investigación, el debate, la construcción de estrategias, etc.	
Se incluirá el uso del portfolio como herramienta, dado que potencia la autonomía e implicación del alumno, al tiempo que desarrolla su pensamiento crítico y reflexivo al ver cómo evolucionan sus producciones. En el aula se deben suceder los debates, las presentaciones/exposiciones, los coloquios, las entrevistas, las audiciones de textos orales, etc. y todas aquellas prácticas que refuercen las destrezas subyacentes a la oralidad.	
Se favorecerá la capacidad de expresarse correctamente en público, mediante el desarrollo de presentaciones, explicaciones y exposiciones orales por parte de los alumnos, así como el uso del debate como recurso que permita la gestión de la información y el conocimiento y el desarrollo de habilidades comunicativas.	

Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
Las actividades complementarias propuestas estarán relacionadas con los contenidos de las asignaturas del departamento o con algún tema transversal de los propuestos en la programación docente. El departamento de Tecnología no propone ninguna actividad extraescolar por considerar que el alumnado tiene suficiente actividades fuera del horario escolar.					ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS CURSO 2023/2024 - Visita a la EDAR de Fortuna Febrero/2ª evaluación Conocer los procesos de depuración de aguas residuales, para 1º y 3º ESO - Visita a la planta de tratamiento de residuos sólidos de Cañada Hermosa Marzo/2ª evaluación Conocer los procesos de gestión de los residuos sólidos de la ciudad, para 3º y 4º ESO

Concreción de los elementos transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Durante el curso se desarrollaran los siguientes tema transversales: - la cultura emprendedora. - la educación cívica y democrática haciendo hincapié en el respeto a los demás. - la integración del alumnado procedente de culturas extra comunitarias a la cultura europea. - el desarrollo de habilidades sociales a través del trabajo en grupo.				
Así mismo se abordaran temas como el consumo responsable, el logro de una vida saludable, el compromiso ante situaciones de desigualdad y exclusión, la resolución pacífica de los conflictos en entornos virtuales, el aprovechamiento crítico, ético y responsable de la cultura digital, la aceptación y manejo de la incertidumbre, la valoración de la diversidad personal y cultural, el compromiso ciudadano en el ámbito local y global y la confianza en el conocimiento como motor del desarrollo, que tienen una relación con las condiciones propias a la sociedad y la cultura digital. Se fomentarán aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática, esenciales para que el alumnado sea capaz de responder con eficacia a los retos del siglo XXI.				

Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de la Educación Secundaria Obligatoria será continua, formativa e integradora. Se establecerán las medidas más adecuadas para que las condiciones de realización de las evaluaciones se adapten a las necesidades del alumnado con necesidades educativas especiales. La evaluación en el ámbito Científico Tecnológico irá encaminada a conseguir las competencias básicas recogidas en esta programación.

RECUPERACIÓN EVALUACIÓN ORDINARIA Será una prueba única que contendrá los criterios de evaluación de la evaluación pendiente. Calificada de 0 a 10 puntos y tendrá que superar el 50% de los contenidos de la prueba. También se podrán proponer actividades online o presenciales sobre los saberes y/o criterios de evaluación correspondientes a dicha evaluación.

RECUPERACIÓN DE ASIGNATURA PENDIENTE DE CURSOS ANTERIORES Se realizará un seguimiento de los alumnos con asignatura suspensa de cursos anteriores que consistirá en: entregar a los alumnos un compendio de actividades que deberán realizar en casa con la guía del libro de texto, plataforma de aprendizaje virtual y cualquier otro recurso utilizado en dicha asignatura. Estas actividades servirán para que el alumno estudie los contenidos de los que será evaluado y no tendrán un peso en la nota de la recuperación, sin embargo deberán ser entregadas al momento de realización de la prueba. La recuperación consistirá en una prueba única que contendrá los criterios de evaluación y saberes básicos de la asignatura. Será calificada de 0 a 10 puntos y tendrá que superar el 50% de los contenidos de la prueba. La prueba se realizará durante el segundo trimestre.

RECUPERACIÓN DE ALUMNOS ABSENTISTAS Y EN EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA Se seguirán las mismas indicaciones especificadas para la recuperación de los alumnos con asignatura suspensa de cursos anteriores con la diferencia de que la prueba se realizará en la primera semana del mes de junio.

Estrategias e instrumentos para la evaluación del proceso de enseñanza y la práctica docente

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Al finalizar cada evaluación se enviarán al alumnado de cada asignatura un cuestionario de evaluación del proceso de enseñanza de dicha asignatura. Así mismo a cada profesor se enviará un cuestionario para la evaluación de su práctica docente al final de cada evaluación, esta información se recogerá también en un cuestionario a nivel de departamento. Todos los cuestionarios se enviarán por correo electrónico en formularios de google.				

Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de expression oral y escrita

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Al iniciar cada tema, el alumnado realizará la lectura e interpretación de un texto relacionado con dicho tema. Posteriormente deberán contestar algunas preguntas del texto leído y/o redacción de un resumen de dicho texto. Se promoverán actividades de escritura como toma de anotaciones legibles, indicaciones claras, y uso de un vocabulario específico. Se evitarán actividades que puedan ser plagiadas, aunque se propongan otras con párrafadas cortas.	
Se realizarán lecturas en voz alta de algunos puntos del tema guiando a los alumnos con las oportunas correcciones y fomentando la comprensión lectora. El objetivo es practicar este hábito de forma regular, hacer que el ejercicio desarrolle una lectura reflexiva, compartida, divertida, profunda, etc, poner en común los pensamientos que vayan surgiendo o las dudas, practicar la expresión oral (entonación, volumen, velocidad, intensidad), tomar conciencia de las posibilidades de esta actividad y crear lectores a largo plazo.	
Para desarrollar y mejorar la expresión oral en público, haremos actividades sobre los contenidos que se corregirán tras una exposición en clase por parte de los alumnos: se colocarán frente a sus compañeros para dar sus respuestas o las soluciones a las tareas que se propongan, pudiendo en ocasiones ayudarse de las notas de su cuaderno.	

