IES BEN ARABÍ	Curso Escolar: 2023/24

Programación

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

Plan General Anual

UNIDAD UF1: Composición química de los seres vivos	Fecha inicio prev.: 19/09/2023	Fecha fin prev.: 29/09/2023	Sesiones prev.: 10

Saberes básicos

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 - 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. 3.4 - Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales.

3 - Sentido de las operaciones. 3.5 - Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números reales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.

3 - Sentido de las operaciones. 3.6 - Realización de operaciones combinadas con números reales con eficacia mediante el cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel o métodos tecnológicos, utilizando la notación más adecuada y respetando la jerarquía de las operaciones.

4 - Relaciones. 4.1 - Comparación y ordenación de números reales: situación exacta o aproximada en la recta numérica.

4 - Relaciones. 4.2 - Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.

4 - Relaciones. 4.3 - Patrones y regularidades numéricas.

5 - Educación financiera. 5.1 - Información numérica en contextos financieros sencillos: interpretación.

5 - Educación financiera. 5.2 - Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable: relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos.

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:** • Prueba escrita:60% • Trabajos:40%	0,143	• CCEC • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.13.2.Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos:40%	0,143	• CCEC • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.13.3.Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos:40%	0,143	• 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:** • Prueba escrita:60% • Trabajos:40%	0,143	• 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:** • Prueba escrita:60% • Trabajos:40%	0,143	• CC • CD • CE • CPSAA • STEM

UNIDAD UF2: Números naturales, potencias, divisibilidad.	**Fecha inicio prev.: 19/09/2023**	**Fecha fin prev.: 29/09/2023**	**Sesiones prev.: 10**

Saberes básicos

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

UNIDAD UF3: El Sentido Algebraico	**Fecha inicio prev.: 14/12/2023**	**Fecha fin prev.: 10/02/2024**	**Sesiones prev.: 15**

Saberes básicos

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

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:** • Trabajos:100%	0,143	• CCEC • CD • STEM
	#.17.2.Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos:40%	0,143	• CCEC • CD • STEM
UNIDAD UF4: El Sentido Espacial		**Fecha inicio prev.: 13/02/2024**	**Fecha fin prev.: 20/03/2024**	**Sesiones prev.: 21**

Saberes básicos

N - Sentido algebraico.

1 - Patrones. 1.1 - Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos (sucesiones numéricas, funciones, etc.).

1 - Patrones. 1.2 - Fórmulas y términos generales: obtención mediante la observación de pautas y regularidades sencillas y su generalización.

2 - Modelo matemático. 2.1 - Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.

2 - Modelo matemático. 2.2 - Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático.

3 - Variable. 3.1 - Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.

4 - Igualdad y desigualdad. 4.1 - Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.

4 - Igualdad y desigualdad. 4.2 - Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas.

4 - Igualdad y desigualdad. 4.3 - Transformación de expresiones algebraicas incluyendo operaciones elementales con polinomios e identidades notables.

4 - Igualdad y desigualdad. 4.4 - Estrategias de búsqueda e interpretación de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.

4 - Igualdad y desigualdad. 4.5 - Ecuaciones y sistemas de ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología y algoritmos de lápiz y papel.

5 - Relaciones y funciones. 5.1 - Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.

5 - Relaciones y funciones. 5.2 - Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.

5 - Relaciones y funciones. 5.3 - Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.

6 - Pensamiento computacional. 6.1 - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.

6 - Pensamiento computacional. 6.2 - Estrategias útiles en la interpretación y modificación de algoritmos.

6 - Pensamiento computacional. 6.3 - Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas.

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

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:** • Prueba escrita:60% • Trabajos:40%	0,143	• CCL • CD • CE • STEM
	#.15.2.Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos:40%	0,143	• CCL • CD • CE • STEM
	#.15.3.Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	**Eval. Ordinaria:** • Trabajos:100%	0,143	• CCL • CD • CE • STEM
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:** • Prueba escrita:60% • Trabajos:40%	0,143	• CD • CE • STEM
	#.16.2.Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos:40%	0,143	• CD • CE • STEM
UNIDAD UF5: El Sentido Estocástico		**Fecha inicio prev.: 21/03/2024**	**Fecha fin prev.: 05/05/2024**	**Sesiones prev.: 20**

Saberes básicos

O - Sentido estocástico.

1 - Organización y análisis de datos. 1.1 - Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales.

1 - Organización y análisis de datos. 1.2 - Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.

1 - Organización y análisis de datos. 1.3 - Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones, etc.) y elección del más adecuado, interpretación y obtención de conclusiones razonadas.

1 - Organización y análisis de datos. 1.4 - Medidas de localización: interpretación y cálculo con apoyo tecnológico en situaciones reales.

1 - Organización y análisis de datos. 1.5 - Variabilidad: interpretación y cálculo, con apoyo tecnológico, de medidas de dispersión en situaciones reales.

1 - Organización y análisis de datos. 1.6 - Comparación de dos conjuntos de datos atendiendo a las medidas de localización y dispersión.

2 - Incertidumbre. 2.1 - Fenómenos deterministas y aleatorios: identificación. Diferenciación entre espacio muestral y sucesos.

2 - Incertidumbre. 2.2 - Experimentos simples: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios.

2 - Incertidumbre. 2.3 - Asignación de probabilidades mediante experimentación, el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace.

3 - Inferencia. 3.1 - Formulación de preguntas adecuadas que permitan conocer las características de interés de una población.

3 - Inferencia. 3.2 - Datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas: presentación de la información procedente de una muestra mediante herramientas digitales.

3 - Inferencia. 3.3 - Estrategias de deducción de conclusiones a partir de una muestra con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas.

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

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:** • Prueba escrita:60% • Trabajos:40%	0,143	• CC • CCEC • CD • CE • STEM
	#.18.2.Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos:40%	0,143	• 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:** • Trabajos:100%	0,143	• 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:** • Prueba escrita:60% • Trabajos:40%	0,143	• CCEC • CD • CE • STEM
	#.19.2.Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos:40%	0,143	• CCEC • CD • CE • STEM
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:** • Prueba escrita:60% • Trabajos:40%	0,143	• 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:** • Prueba escrita:60% • Trabajos:40%	0,143	• CCEC • CCL • CD • CE • CP • STEM

UNIDAD UF6: El Sentido Socioafectivo	**Fecha inicio prev.: 08/05/2024**	**Fecha fin prev.: 16/06/2024**	**Sesiones prev.: 23**

Saberes básicos

P - Sentido socioafectivo.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.1 - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.

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.

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.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
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:** • Trabajos:100%	0,143	• 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:** • Trabajos:100%	0,143	• 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:** • Trabajos:100%	0,143	• 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:** • Trabajos:100%	0,143	• CC • CCL • CP • CPSAA • STEM
UNIDAD UF7: Destrezas Científicas Básicas		**Fecha inicio prev.: 20/09/2023**	**Fecha fin prev.: 03/11/2023**	**Sesiones prev.: 11**

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.

0.5 - El lenguaje científico: unidades del Sistema Internacional y sus símbolos. Herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje.

0.6 - Estrategias de interpretación y producción de información científica utilizando diferentes formatos y diferentes medios: desarrollo del criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria.

0.7 - Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química en el avance y la mejora de la sociedad.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
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:** • Prueba escrita:60% • Trabajos:40%	0,143	• 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:** • Trabajos:100%	0,143	• 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:** • Trabajos:100%	0,143	• 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:** • Prueba escrita:60% • Trabajos:40%	0,143	• 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:** • Prueba escrita:60% • Trabajos:40%	0,143	• 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:** • Trabajos:100%	0,143	• CC • CCEC • CD • CPSAA • STEM
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:** • Trabajos:100%	0,143	• 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:** • Trabajos:100%	0,143	• 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:** • Trabajos:100%	0,143	• 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:** • Trabajos:100%	0,143	• 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:** • Trabajos:100%	0,143	• 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:** • Trabajos:100%	0,143	• CC • CCEC • CD • CPSAA • STEM
UNIDAD UF8: El Proyecto Científico		**Fecha inicio prev.: 08/11/2023**	**Fecha fin prev.: 13/12/2023**	**Sesiones prev.: 9**

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.

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:** • Prueba escrita:60% • Trabajos:40%	0,143	• 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:** • Trabajos:100%	0,143	• 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:** • Prueba escrita:60% • Trabajos:40%	0,143	• 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:** • Trabajos:100%	0,143	• 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:** • Trabajos:100%	0,143	• 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:** • Trabajos:100%	0,143	• 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:** • Trabajos:100%	0,143	• 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:** • Trabajos:100%	0,143	• 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:** • Trabajos:100%	0,143	• 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:** • Trabajos:100%	0,143	• 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:** • Trabajos:100%	0,143	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
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:** • Prueba escrita:60% • Trabajos:40%	0,143	• CCEC • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.10.2.Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.	**Eval. Ordinaria:** • Trabajos:100%	0,143	• CCEC • CD • CE • CPSAA • STEM

UNIDAD UF9: La materia	**Fecha inicio prev.: 15/12/2023**	**Fecha fin prev.: 16/02/2024**	**Sesiones prev.: 15**

Saberes básicos

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.

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:** • Prueba escrita:60% • Trabajos:40%	0,143	• 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:** • Prueba escrita:60% • Trabajos:40%	0,143	• CCL • CPSAA • STEM

UNIDAD UF10: La Energía	**Fecha inicio prev.: 21/02/2024**	**Fecha fin prev.: 16/03/2024**	**Sesiones prev.: 8**

Saberes básicos

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.

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.	#.1.3.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:** • Trabajos:100%	0,143	• CCL • CPSAA • STEM

UNIDAD UF11: La interacción	**Fecha inicio prev.: 21/03/2024**	**Fecha fin prev.: 04/05/2024**	**Sesiones prev.: 12**

Saberes básicos

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 - 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:** • Prueba escrita:60% • Trabajos:40%	0,143	• 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:** • Prueba escrita:60% • Trabajos:40%	0,143	• CCL • CPSAA • STEM

UNIDAD UF12: El cambio	**Fecha inicio prev.: 09/05/2024**	**Fecha fin prev.: 15/06/2024**	**Sesiones prev.: 12**

Saberes básicos

E - El cambio.

0.1 - Ley de conservación de la masa y de la ley de las proporciones definidas: aplicación de estas leyes como evidencias experimentales que permiten validar el modelo atómico-molecular de la materia.

0.2 - Factores que afectan a la velocidad de las reacciones químicas: predicción cualitativa de la evolución de las reacciones, entendiendo su importancia en la resolución de problemas actuales por parte de la ciencia.

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:** • Prueba escrita:60% • Trabajos:40%	0,143	• 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:** • Prueba escrita:60% • Trabajos:40%	0,143	• CCL • CPSAA • STEM

UNIDAD UF13: El Cuerpo Humano	**Fecha inicio prev.: 19/09/2023**	**Fecha fin prev.: 04/11/2023**	**Sesiones prev.: 19**

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.

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

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.	#.11.3.Proponer y adoptar, hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.	**Eval. Ordinaria:** • Trabajos:100%	0,143	• CC • CD • CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF14: Hábitos Saludables		**Fecha inicio prev.: 07/11/2023**	**Fecha fin prev.: 12/12/2023**	**Sesiones prev.: 13**

Saberes básicos

H - Hábitos saludables.

0.1 - Características y elementos propios de una dieta saludable y su importancia.

0.2 - Conceptos de sexo y sexualidad: importancia del respeto hacia la libertad y la diversidad sexual y hacia la igualdad de género, dentro de una educación sexual integral como parte de un desarrollo armónico.

0.3 - Educación afectivo-sexual desde la perspectiva de la igualdad entre personas y el respeto a la diversidad sexual. La importancia de las prácticas sexuales responsables. La asertividad y el autocuidado. La prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS) y de embarazos no deseados. El uso adecuado de métodos anticonceptivos y de métodos de prevención de ITS.

0.4 - Las drogas legales e ilegales: sus efectos perjudiciales sobre la salud de los consumidores y de quienes están en su entorno próximo.

0.5 - Los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud física, mental y social (higiene del sueño, hábitos posturales, uso responsable de las nuevas tecnologías, actividad física, autorregulación emocional, cuidado y corresponsabilidad, etc.).

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
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.	#.11.3.Proponer y adoptar, hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.	**Eval. Ordinaria:** • Trabajos:100%	0,143	• CC • CD • CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF15: Salud y Enfermedad		**Fecha inicio prev.: 14/12/2023**	**Fecha fin prev.: 17/03/2024**	**Sesiones prev.: 33**

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 (inespecíficos y específicos): 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
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:** • Prueba escrita:60% • Trabajos:40%	0,143	• CC • CD • CE • CPSAA • STEM

UNIDAD UF16: Ecología y Sostenibilidad	Fecha inicio prev.: 20/03/2024	Fecha fin prev.: 16/06/2024	Sesiones prev.: 32

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.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
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.	#.11.2.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:** • Trabajos:100%	0,143	• 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:** • Trabajos:100%	0,143	• 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:** • Prueba escrita:60% • Trabajos:40%	0,143	• CC • CCEC • CD • CE • STEM
	#.12.3.Reflexionar sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje.	**Eval. Ordinaria:** • Trabajos:100%	0,143	• CC • CCEC • CD • CE • STEM

UNIDAD UF17: El Proceso de Resolución de Problemas Tecnológicos	**Fecha inicio prev.: 21/09/2023**	**Fecha fin prev.: 27/10/2023**	**Sesiones prev.: 9**

Saberes básicos

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.

0.6 - Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.

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:** • Trabajos:100%	0,143	• 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:** • Trabajos:100%	0,143	• 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:** • Trabajos:100%	0,143	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
24.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	#.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:** • Trabajos:100%	0,143	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM

25.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.	#.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:** • Trabajos:100%	0,143	• CCEC • CD • CE • CPSAA • STEM

UNIDAD UF18: Comunicación y Difusión de Ideas	**Fecha inicio prev.: 02/11/2023**	**Fecha fin prev.: 07/12/2023**	**Sesiones prev.: 11**

Saberes básicos

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.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
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:** • Prueba escrita:60% • Trabajos:40%	0,143	• CCEC • CCL • CD • STEM

UNIDAD UF19: Materiales Plásticos	**Fecha inicio prev.: 13/12/2023**	**Fecha fin prev.: 01/02/2024**	**Sesiones prev.: 11**

Saberes básicos

Q - Proceso de resolución de problemas.

0.5 - Herramientas y técnicas avanzadas de manipulación y mecanizado de materiales para la construcción de objetos y prototipos. Desarrollo de la fabricación digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
24.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	#.24.1.Idear y diseñar soluciones originales a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos:40%	0,143	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM

UNIDAD UF20: Electricidad y Electrónica	**Fecha inicio prev.: 08/02/2024**	**Fecha fin prev.: 16/03/2024**	**Sesiones prev.: 12**

Saberes básicos

Q - Proceso de resolución de problemas.

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

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
24.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	#.24.1.Idear y diseñar soluciones originales a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	**Eval. Ordinaria:** • Prueba escrita:60% • Trabajos:40%	0,143	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM

UNIDAD UF21: El cambio climático. Desarrollo sostenible y medio ambiente.	Fecha inicio prev.: 22/03/2024	Fecha fin prev.: 10/05/2024	Sesiones prev.: 12

Saberes básicos

S - Pensamiento computacional, programación y robótica.

0.1 - Algorítmica y diagramas de flujo.

0.2 - Aplicaciones informáticas para ordenador y dispositivos móviles y desarrollo de la inteligencia artificial.

0.3 - Sistemas de control programado: montaje físico y uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos. Internet de las cosas.

0.4 - Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.

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:** • Prueba escrita:60% • Trabajos:40%	0,143	• 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:** • Prueba escrita:60% • Trabajos:40%	0,143	• CD • CE • CP • CPSAA • STEM

UNIDAD UF22: Conservación y degradación de la energía.	Fecha inicio prev.: 11/05/2024	Fecha fin prev.: 01/06/2024	Sesiones prev.: 7

Saberes básicos

T - Digitalización del entorno personal de aprendizaje.

0.1 - Dispositivos digitales. Identificación y resolución de problemas técnicos.

0.2 - Sistemas de comunicación digital de uso común. Transmisión de datos. Tecnologías inalámbricas para la comunicación.

0.3 - Herramientas y plataformas de aprendizaje: configuración, mantenimiento y uso crítico.

0.4 - Herramientas de edición y creación de contenidos: instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual.

0.5 - Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad.

0.6 - Seguridad en la red: amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc.).

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
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:** • Trabajos:100%	0,143	• 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:** • Trabajos:100%	0,143	• CD • CP • CPSAA
	#.28.3.Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.	**Eval. Ordinaria:** • Trabajos:100%	0,143	• CD • CP • CPSAA

UNIDAD UF23: El proyecto técnico.	Fecha inicio prev.: 07/06/2024	Fecha fin prev.: 21/06/2024	Sesiones prev.: 4

Saberes básicos

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
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:** • Trabajos:100%	0,143	• CC • CD • STEM

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

Según la resolución de 17 de Julio de 2.023, las enseñanzas serán de manera presencial en todas las etapas.	La metodología de trabajo en esta materia de 3º de E.S.O. de Diversificación en la materia de Ámbito Científico, será activa y participativa, haciendo al alumnado protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje. Las actividades desarrolladas están orientadas a la resolución de problemas tecnológicos y se materializan principalmente mediante el trabajo por proyectos, sin olvidar que muchos problemas tecnológicos pueden resolverse técnicamente mediante el análisis de objetos y trabajos de investigación. En la materia de tecnología la actividad metodológica que se apoya en tres principios: La adquisición de los conocimientos técnicos y científicos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la actividad tecnológica. La aplicación de estos conocimientos al análisis de los objetos tecnológicos existentes y a su posible manipulación y transformación. La posibilidad de emular procesos de resolución de problemas a través de una metodología de proyectos.			

	Esta última actividad requiere que el alumnado trabaje en equipo, y permite que desarrolle las cualidades necesarias para un futuro trabajo profesional dentro de un grupo.			

Medidas de atención a la diversidad

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

Los Programas de Diversificación se conciben como una medida específica de atención a la diversidad en los que se utilizará una metodología específica, a través de una organización de los criterios de evaluación y situaciones de aprendizaje que garanticen el logro de los objetivos de la etapa y la adquisición de las competencias, con la finalidad de que los alumnos y las alumnas puedan cursar el cuarto curso de diversificación y obtener el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria. Si hubiese alumnos con necesidades educativas especiales se realizarán los correspondientes PAP. En el caso de alumnos con necesidades de apoyo educativo se adaptará la metodología general del grupo a una metodología individualiza según las dificultades de aprendizaje del alumno.	Alumnos/as de currículo ordinario: - Priorización de contenidos: el profesor centrará la enseñanza en conseguir que los alumnos alcancen un dominio de conocimientos y competencias. - Selección de actividades. En cada unidad trabajada, el profesor diseñará un plan de actividades de refuerzo y profundización. - Modificación de los tiempos y secuenciación. Siempre atendiendo a la diversidad del grupo. Alumnos/as con altas capacidades, alumnos/as que se integran tardíamente al sistema educativo o alumnos/as con necesidades específicas de apoyo educativo: Hay que distinguir entre dos tipos: 1. Alumnos con confección de un Plan de Trabajo Individualizado [P.A.P.] En el caso de los ACNEAE con PAP: Se llevarán a cabo las adaptaciones y medidas que el equipo docente refleje en su PAP. El seguimiento de tales medidas se hará a través de su PAP. La confección de este plan de trabajo incluirá los estándares de aprendizaje que el profesor de la asignatura, considere que puede alcanzar, pudiendo incluir estándares correspondientes de otros cursos en caso de así lo considere oportuno el			

profesor/a para permitir un adecuado desarrollo en el proceso educativo del alumno/a. Dentro de este plan de trabajo, los profesores que imparten docencia a estos alumnos/as tomarán las siguientes medidas: - Valorar con un 20% adicional la calificación de aquellos estándares que así consideren en función de las necesidades del alumno/a. - Utilizar aquellos instrumentos de evaluación, más adecuados a las necesidades específicas de estos alumnos/as. - Atendiendo a las necesidades del alumno/a, el profesor podrá alterar el desarrollo de la programación, su temporalización o secuenciación, para la consecución de estándares con mayor dificultad. - Selección de actividades y trabajos. El profesor utilizará material en forma de actividades o ejercicios de ampliación que le permitirá cubrir las necesidades de los alumnos/as con altas capacidades, el libro de texto elegido en el Departamento las recoge al final de cada unidad didáctica. Así mismo la elección del tipo de actividades, tareas o trabajos como instrumentos de evaluación, permitirá a aquellos alumnos con

necesidades específicas de apoyo, que tengan que ver con el acceso al currículo, poder alcanzar competencias y superar estándares. -Los alumnos que no muestran discapacidad psíquica, pero que tienen algún tipo de minusvalía que les dificulta el acceso al currículo ordinario, necesitan un tipo de atención específica. Si la discapacidad es auditiva, se requerirá material específico como micrófono grabadora. -Las discapacidades motoras exigirán la adaptación delas actividades, utilización de instrumentos de evaluación que permitan a dichos alumnos el acceso al currículo y ser evaluados. -Alumnos/as con problemas de faltas de asistencia, prevención del absentismo escolar: el control diario de las faltas de asistencia de los alumnos, el control y vigilancia, en el caso de los tutores, de las faltas semanales de los alumnos, la comunicación a los tutores correspondientes y a las familias de la conducta de sus hijos y la puesta en conocimiento de jefatura de estudios o de otras instituciones como Ayuntamiento o Justicia, de la situación de absentismo de

	ciertos alumnos/as, ha sido la práctica establecida en el Centro. En todo caso los profesores que componen el Departamento podrán diseñar, basándose en los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje, un programa individual de recuperación de contenidos. 2. Alumnos ACNEAE sin PAP, con ACNS: El seguimiento se hará de forma periódica a través de las reuniones del Departamento de las materias. En la evaluación inicial los tutores recordarán los alumnos que deben llevar medidas educativas excepcionales y lo harán constar en el acta. En la 1º evaluación, a través del acta de evaluación, se recogerán las medidas adoptadas para cada ACNEAE con ACNS. En el resto de evaluaciones se reflejarán las posibles modificaciones y el seguimiento de las medidas.			

Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
El material que se usará este curso, es el libro de la Editorial Bruño, Ámbito Científico. El Centro, y los profesores que imparten la asignatura emplean como herramienta didáctica y de comunicación con los alumnos/as, del programa Aula Virtual. Esta herramienta es fundamental en la comunicación entre los profesores y los alumnos/as, pues en la plataforma, estos acceden a todo el material (presentaciones, actividades, etc.) que desarrollan la asignatura. Así mismo en la plataforma se publican los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje de cada unidad formativa. También se pueden publicar materiales elaborados por los profesores que imparten la asignatura: presentaciones de las diferentes unidades, material en soporte informático con actividades de todo tipo; etc.	

Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		

Visita a la refinería de Repsol en Cartagena		✔		Alfonso Higueras, Jose Antonio Saura y Mari Ángeles León	Visita al centro de interpretación de la Refinería de Repsol de Escombreras (Cartagena). La visita será en ese centro y no en la planta.
Visita al Arsenal Militar de Cartagena			✔	Alfonso Higueras, Jose Antonio Saura y Mari Ángeles León	Visita a las instalaciones del Arsenal Militar de Cartagena, donde los alumnos conocerán la base de submarinos y los simuladores.

Concreción de los elementos transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Desde el Ámbito Científico y Técnico se trabaja también tanto en la educación en valores como en los distintos temas transversales: A) Educación moral y cívica B) Educación ambiental C) Educación para la salud D) Educación para la paz E) Educación en cultura emprendedora: Desarrollo y afianzamiento del espíritu emprendedor, a la adquisición de competencias para la creación y desarrollo de los diversos modelos de empresas y al fomento de la igualdad de oportunidades y del respeto al emprendedor y al empresario, así como a la ética empresarial. Por medio de contenidos, actitudes, procedimientos , para favorecer que eel alumnado participe en actividades que le permita afianzar el espíritu emprendedor y la iniciativa empresarial a partir de aptitudes como la creatividad, la autonomía, la iniciativa, el trabajo en equipo, la confianza en uno mismo y el sentido crítico				

Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Para evaluar a los alumnos de 3º de la E.S.O. de diversificación se tendrá en cuenta los criterios de evaluación definidos en el currículo. Cada evaluación tiene establecida su distribución temporal de Unidades Formativas y de criterios de evaluación y saberes básicos. Los instrumentos de evaluación serán los que se encuentran recogidos en la programación anual de la materia realizada en la aplicación Anota. La calificación será la obtenida del cálculo de los criterios evaluados en cada una de ellas y su coeficiente.. La calificación final ordinaria se obtendrá del cálculo de todos los criterios de evaluación durante el curso.	Todos los criterios de evaluación, tendrán el mismo valor y se calificarán de 1 a 10 cada uno. Los alumnos que no superen la materia por trimestre tendrán que realizar una serie de actividades de recuperación y una prueba sobre dichas actividades.			

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

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

Se realizará en reunión de Departamento, tras cada evaluación, y se analizará el análisis del ajuste de la programación docente y el grado de consecución de los criterios de evaluación por parte de los alumnos/as.	Ajuste de la programación docente Se aplicarán los siguientes indicadores para establecer el ajuste en el desarrollo de la programación y en su caso establecer las posibles causas : Indicador 1: porcentaje de sesiones programadas y finalmente no realizadas / desviación del 25% Indicador 2.: porcentaje de contenidos programados y finalmente no impartidos / desviación del 25% Consecución de los criterios de evaluación por parte de los alumnos/as En el análisis de los resultados obtenidos [consecución de criterios de evaluación] se aplicarán los siguientes indicadores: Indicador 1.: Porcentaje de alumnos suspensos en la asignatura en relación con la media de la asignatura en el nivel: desviación del 25% Indicador 2.: Nota media de la asignatura de todos los alumnos en relación a la media por asignatura y nivel: 3,5 PUNTOS Los indicadores de logro recogidos arriba, fueron aprobados en claustro con fecha de 16 de febrero de 2016 y son los aplicados por			

	este Departamento, siguiendo los modelos que a tal fin se han establecido en el anexo 1 de la resolución del 25 de noviembre de 2015 de la Consejería de Educación y Universidades de esta Comunidad Autónoma.			

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

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
De igual manera, se promocionara el cuidado y el buen uso ortográfico y discursivo de la lengua al ser también una competencia básica fundamental e íntimamente relacionado con la lectura. Se atenderá a aspectos tales como la ortografía, léxico, ausencia de errores gramaticales, limpieza y caligrafía. Hay que recordar que los alumnos de diversificación presentan importantes carencias en los conocimientos básicos, además de la heterogeneidad del grupo. Por ello, estos alumnos serán valorados de forma cualitativa y personalizada.	
Objetivos y actividades de promoción de la lectura. Los objetivos en los que vamos a centrarnos en los siguientes: 1) Inculcar y fomentar en los alumnos el hábito y el placer de la lectura, el aprendizaje y la utilización de las bibliotecas a lo largo de toda su vida. 2) Fomentar la lectura y promover los recursos y servicios de la biblioteca escolar dentro y fuera del conjunto de la comunidad escolar.	Desde el Ámbito científico y Técnico, se estimulará el hábito de la lectura en cada unidad didáctica, mediante una selección de fragmentos de obras literarias conocidas, cuyos relatos guardan relación con los contenidos tratados en la unidad. Con estos textos se pretende relajar el trabajo de aula con una actividad que consigue ser instructiva y entretenida a un tiempo, a la vez que se trabaja la competencia lingüística gracias a las actividades que se incluyen.
Se harán a lo largo de cada trimestre actividades de búsqueda de información, y exposición oral de pequeños trabajos de investigación.	
A. ANÁLISIS DE TEXTOS CIENTÍFICOS Y BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN	Al final de cada unidad, se propondrá el análisis del extracto de un texto o artículo científico sobre algún contenido del tema. Mediante este procedimiento de análisis el alumno deberá de: ¿ Leer atentamente el texto entero para saber cual es la idea general sobre la que trata. ¿ Hacer una segunda lectura más detenida, subrayando las ideas fundamentales relacionadas con el fenómeno que se explica. ¿ Anotar las palabras que no se comprenden y buscarlas en un diccionario o enciclopedia. ¿ Resumir la información que nos aporta el texto. ¿ Responder a una serie de cuestiones sobre el texto
B. ¿EL RINCÓN DE LA LECTURA?	Mediante este apartado, el alumno leerá un texto de una obra literaria o divulgativa también relacionada con la unidad pero con un carácter más lúdico. Se harán una serie de actividades de comprensión del texto.
C. ¿NO TE LO PIERDAS?	Finalmente, se recomendará bibliografía, libros de lectura, revistas y se indicarán direcciones de Internet interesantes sobre el tema.