

ELEMENTOS BÁSICOS DE LA PROGRAMACIÓN

DE

CIENCIAS

DE LA

TIERRA Y DEL MEDIO AMBIENTE

2° BACHILLERATO

Realizada por el Departamento

de Ciencias Naturales

Curso 2022-2023

CIENCIAS DE LA TIERRA Y DEL MEDIO AMBIENTE

2º Bachillerato

a. Contenidos mínimos

Los contenidos mínimos aparecen sombreados en gris

BLOQUE 1. Medio ambiente y fuentes de información ambiental (Uds. 1 y 2)

- Concepto de medio ambiente y carácter multidisciplinar.
- Breve introducción a la Teoría de Sistemas.
- Sistemas y subsistemas en la Tierra: atmósfera, hidrosfera, geosfera, biosfera y antroposfera e interfaces (litoral y suelo edáfico). Breve introducción.
- Fuentes de información ambiental.
- Breve historia ambiental de la Tierra.
- Recursos naturales y su tipología.
- Riesgos y medidas generales frente a ellos.
- Impactos y su tipología.

BLOQUE 2. Las capas fluidas, dinámica (Ud. 4)

- Estructura, composición y papel de la atmosférica.
- Dinámica atmosférica.
- Características y dinámica de la hidrosfera.
- Estudio del clima: dinámica global de las masas fluidas.
- Cambios climáticos del pasado y en la actualidad.
- Riesgos asociados a la atmósfera y la hidrosfera.

BLOQUE 3. Contaminación atmosférica (Ud. 6)

- Contaminación atmosférica: concepto, tipología, orígenes, efectos y consecuencias.
- Relación entre contaminación atmosférica y dinámica atmosférica.
- Efectos locales de la contaminación atmosférica. El smog fotoquímico.
- Efectos regionales de la contaminación atmosférica. La lluvia ácida.
- Efectos globales de la contaminación atmosférica. El agujero de la capa de ozono y el calentamiento global.
- Medidas preventivas para reducir la contaminación atmosférica.

BLOQUE 4. Contaminación de las aguas (Ud. 5)

- El agua como recurso: el ciclo urbano del agua.
- Origen y efectos de la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas.
- Principales contaminantes de las aguas naturales.

- Indicadores de calidad de las aguas.
- Eutrofización.
- Potabilización y depuración de las aguas naturales.
- Medidas para reducir la contaminación de las aguas.
- Medidas de ahorro de agua.

BLOQUE 5. La geosfera y riesgos geológicos (Ud. 7)

- Energía endógena y exógena como motor de la dinámica terrestre.
- Flujos de energía terrestres y riesgos geológicos.
- Riesgos geológicos internos: volcanes y terremotos. Características, predicción y prevención.
- Riesgos geológicos externos: Sistemas de ladera e inundaciones. Características, predicción y prevención.
- Energías relacionadas con la geosfera: combustibles fósiles, energía nuclear y geotérmica.
- Recursos minerales. Riesgos, impactos y remediación del uso de recursos geológicos.
- Impactos asociados al uso y abuso de los recursos geológicos. Análisis y propuestas de mejora.

BLOQUE 6. Circulación de materia y energía en la biosfera (Ud. 3)

- La biosfera, componentes y autorregulación de ecosistemas.
- Dinámica de ecosistemas. Flujos de materia y energía.
- Biomasa, producción, tasa de renovación, pirámides tróficas.
- Ciclos biogeoquímicos, su alteración por intervención humana.
- Biodiversidad, retos ante la acción humana.
- Edafología: factores edáficos y principales tipos de suelos según el clima y la roca madre.
- El suelo como recurso, impactos antrópicos.
- La biosfera como fuente de recursos, impactos y riesgos.
- Medidas de minimización de riesgos e impactos en la biosfera.

BLOQUE 7. La gestión y desarrollo sostenible (Ud. 8)

- Medio ambiente y sociedad: modelos de interacción entre sociedad y medio ambiente.
- Evaluación de Impacto Ambiental y Auditoría ambiental.
- Derecho ambiental y educación ambiental.
- Residuos: generación, gestión e impactos.
- Ordenación del Territorio: definición y necesidad de implementación en las políticas territoriales.
- Espacios naturales: tipología e importancia en la conservación ambiental.

Cuando se desarrolle cada unidad didáctica, el profesor concretará mucho más los contenidos mínimos que se han sombreado en cada bloque e informará de éstos a los alumnos. Todos los alumnos serán conocedores de esos contenidos mínimos más concretos de manera previa a las pruebas escritas y a cualquier prueba de recuperación.

b. Criterios de evaluación y su concreción, procedimientos e instrumentos de evaluación.

b.1 Criterios de evaluación y su concreción en estándares de aprendizaje

BLOQUE 1. Medio ambiente y fuentes de información ambiental (Uds. 1 y 2)

Crit.CTM.1.1 Realizar modelos de sistemas ambientales considerando las distintas variables, analizando la interdependencia de sus elementos. CMCT

Est.CTM.1.1.1. Contrasta la interdependencia de los elementos de un sistema estableciendo sus relaciones, a partir de una breve introducción a la teoría de sistemas.

Est.CTM.1.1.2. Elabora modelos de sistemas ambientales en los que representa las relaciones causales interpretando las consecuencias de la variación de los distintos factores.

Crit.CTM.1.2 Aplicar la dinámica de sistemas a los cambios ambientales ocurridos como consecuencia de la aparición de la vida y las actividades humanas a lo largo de la historia. CMCT-CAA

Est.CTM.1.2.1. Analiza a partir de modelos y diagramas sencillos, los cambios ambientales que tuvieron lugar como consecuencia de la aparición de la vida y la acción humana a lo largo de la historia. Visualiza gráficamente e interpreta los principales cambios atmosféricos, hídricos, litosféricos y biológicos desde el origen de la Tierra.

Crit.CTM.1.3 Identificar medio ambiente, recursos, riesgos e impactos, asociándolos a la actividad humana sobre el medio ambiente. CMCT

Est.CTM.1.3.1. Identifica qué es medio ambiente y clasifica recursos, riesgos e impactos ambientales asociados. Conoce las definiciones de todos ellos. Entiende el carácter interdisciplinar del medio ambiente y los tipos de medidas de mitigación de riesgos.

Crit.CTM.1.4 Identificar los principales instrumentos de información ambiental. CMCT-CD

Est.CTM.1.4.1. Conoce y enumera los principales métodos de información ambiental: teledetección, Sistemas de Información Geográfica y fotografías aéreas: conoce qué son y qué aplicaciones ambientales tienen.

Est.CTM.1.4.2. Extrae conclusiones sobre cuestiones ambientales a partir de distintas fuentes de información mediante imágenes de teledetección, Sistemas de Información Geográfica y fotografías aéreas.

BLOQUE 2. Las capas fluidas, dinámica (Ud. 4)

Crit.CTM.2.1. Identificar los efectos de la radiación solar en las capas fluidas. CMCT

Est.CTM.2.1.1. Valora la radiación solar como recurso energético directo o indirecto.

Est.CTM.2.1.2. Relaciona la radiación solar con la dinámica de las capas fluidas y el clima. Origen de los vientos y de las corrientes marinas. Conoce principios de meteorología.

Est.CTM.2.1.3. Explica la relación entre radiación solar y la geodinámica externa con el apoyo del ciclo hidrológico y sus conocimientos sobre energía cinética y potencial.

Crit.CTM.2.2. Comprender el funcionamiento de las capas fluidas estableciendo su relación con el clima. CMCT

Est.CTM.2.2.1. Identifica los componentes de la atmósfera relacionándolos con su origen, distribución y su dinámica. Conoce la estructura de la atmósfera.

Est.CTM.2.2.2. Explica la dinámica de la atmósfera y sus consecuencias en el clima. Identifica los gradientes verticales de temperatura, los movimientos horizontales, las situaciones de estabilidad, inestabilidad e inversiones térmicas.

Crit.CTM.2.3. Reconocer los componentes de la atmósfera relacionándolos con su procedencia e importancia biológica. CMCT

Est.CTM.2.3.1. Relaciona los componentes de la atmósfera con su procedencia. Conoce el origen geológico de la atmósfera e hidrosfera e identifica el papel de la biosfera en la atmósfera actual según la teoría Gaia de Lovelock de homeostasis planetaria.

Est.CTM.2.3.2. Relaciona los componentes de la atmósfera con su importancia biológica. Función reguladora y protectora de la atmósfera.

Crit.CTM.2.4. Comprender la importancia de la capa de ozono y su origen. CMCT-CSC

Est.CTM.2.4.1. Determina la importancia de la capa de ozono, valorando los efectos de su disminución. Identifica los procesos que la destruyen, el carácter global del fenómeno, los impactos ambientales.

Est.CTM.2.4.2. Señala medidas que previenen la disminución de la capa de ozono. Valora la importancia del acuerdo internacional del Protocolo de Montreal.

Crit.CTM.2.5. Determinar el origen del efecto invernadero y su relación con la vida en la Tierra. CMCT-CSC

Est.CTM.2.5.1. Valora el efecto invernadero y su relación con la vida en la Tierra. Reconoce su efecto positivo general y la incertidumbre de alterarlo.

Est.CTM.2.5.2. Comprende y explica qué factores provocan el aumento del efecto invernadero y enumera sus consecuencias.

Crit.CTM.2.6. Comprender el papel de la hidrosfera como regulador climático. CMCT

Est.CTM.2.6.1. Razona el funcionamiento de la hidrosfera como regulador climático e intercambiador de energía.

Est.CTM.2.6.2. Determina la influencia de la circulación oceánica en el clima. Conoce el efecto de las corrientes marinas en el clima regional.

Crit.CTM.2.7. Asociar algunos fenómenos climáticos con las corrientes oceánicas (o la temperatura superficial del agua). CMCT

Est.CTM.2.7.1. Explica la relación entre las corrientes oceánicas y fenómenos como “El Niño” y los huracanes, entre otros, identificando consecuencias climáticas y pesqueras.

Est.CTM.2.7.2. Asocia las corrientes oceánicas con la circulación de los vientos y el clima. Conoce las corrientes oceánicas superficiales y profundas, las mareas y el oleaje, así como las corrientes superficiales de agua y hielo en los continentes.

Crit.CTM.2.8. Explicar la formación de precipitaciones relacionándolas con los movimientos de masas de aire. CMCT

Est.CTM.2.8.1. Relaciona la circulación de masas de aire con los tipos de precipitaciones. Identifica los tipos de precipitaciones: ascenso convectivo, orográfico o asociadas a frentes.

Est.CTM.2.8.2. Interpreta mapas meteorológicos de isobaras.

Crit.CTM.2.9. Identificar los riesgos climáticos, valorando los factores que contribuyen a favorecerlos y los factores que contribuyen a paliar sus efectos. CMCT-CSC

Est.CTM.2.9.1. Relaciona los diferentes riesgos climáticos con los factores que los originan y las consecuencias que ocasionan.

Est.CTM.2.9.2. Propone medidas para evitar o disminuir los efectos de los riesgos climáticos. Las relaciona con cada uno de los riesgos climáticos.

BLOQUE 3. Contaminación atmosférica (Ud. 6)

Crit.CTM.3.1. Argumentar el origen de la contaminación atmosférica, sus repercusiones sociales y sanitarias. CMCT-CSC

Est.CTM.3.1.1. Identifica los efectos biológicos de la contaminación atmosférica.

Est.CTM.3.1.2. Asocia los contaminantes con su origen, reconociendo las consecuencias sociales, ambientales y sanitarias que producen. Enumera y describe los principales contaminantes atmosféricos, e identifica sus consecuencias.

Crit.CTM.3.2. Proponer medidas que favorecen la disminución de la contaminación atmosférica y del efecto invernadero. CMCT

Est.CTM.3.2.1. Describe medidas que previenen o atenúan la contaminación atmosférica y el efecto invernadero, identificando si son medidas predictivas, preventivas o correctoras.

Crit.CTM.3.3. Relacionar la contaminación atmosférica con sus efectos biológicos. CMCT-CSC

Est.CTM.3.3.1. Relaciona el grado de contaminación con ciertas condiciones meteorológicas y/o topográficas. Identifica aquellas situaciones atmosféricas que favorecen la dispersión de contaminantes, las que los concentran y medidas a adoptar.

Est.CTM.3.3.2. Explica los efectos biológicos producidos por la contaminación atmosférica, relacionándolos con cada contaminante explicado.

Crit.CTM.3.4. Clasificar los efectos locales, regionales y globales de la contaminación atmosférica. CMCT-CSC

Est.CTM.3.4.1. Describe los efectos locales, regionales y globales ocasionados por la contaminación del aire, en relación con el calentamiento global, el agujero de la capa de ozono, la lluvia ácida y el smog.

Est.CTM.3.4.2. Distingue el origen y efectos del ozono troposférico y estratosférico. Conoce el papel protector de la capa de ozono y el origen antrópico del ozono troposférico y las medidas para reducirlo.

BLOQUE 4. Contaminación de las aguas (Ud. 5)

Crit.CTM.4.1. Clasificar los contaminantes del agua respecto a su origen y a los efectos que producen. CMCT-CSC

Est.CTM.4.1.1. Conoce y describe el origen y los efectos de la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas. Identifica los contaminantes físicos, químicos y biológicos principales. Conoce las limitaciones técnicas y económicas de la descontaminación de aguas subterráneas.

Est.CTM.4.1.2. Relaciona los principales contaminantes del agua con su origen y sus efectos. Conoce las principales fuentes de contaminación hídrica.

Crit.CTM.4.2. Conocer los indicadores de calidad del agua. CMCT

Est.CTM.4.2.1. Conoce y describe los principales indicadores de calidad del agua: turbidez, temperatura, conductividad, OD, DQO y DBO, indicadores biológicos (microorganismos, invertebrados y vertebrados).

Crit.CTM.4.3. Valorar las repercusiones que tiene para la humanidad la contaminación del agua, proponiendo medidas que la eviten o disminuyan. Conoce las medidas de ahorro en el consumo de agua, de mitigación de la contaminación y de protección frente a la contaminación de aguas superficiales y subterráneas. CMCT-CSC

Est.CTM.4.3.1. Describe el proceso de eutrofización de las aguas valorando las consecuencias del mismo y las acciones humanas que lo ocasionan. Conoce otros tipos de contaminación como metales pesados, microorganismos y pesticidas.

Est.CTM.4.3.2. Propone actitudes y acciones, individuales, estatales e intergubernamentales que minimicen las repercusiones ambientales de la contaminación del agua. Entiende las consecuencias de disponer de menos agua sin contaminar.

Crit.CTM.4.4. Conocer los sistemas de potabilización y depuración de las aguas residuales. CMCT

Est.CTM.4.4.1. Esquematiza las fases de potabilización en una ETAP y depuración del agua residual en una EDAR.

BLOQUE 5. La geosfera y riesgos geológicos (Ud. 7)

Crit.CTM.5.1. Relacionar los flujos de energía y los riesgos geológicos. CMCT

Est.CTM.5.1.1. Identifica las manifestaciones de la energía interna de la Tierra y su relación con los riesgos geológicos. Conoce el gradiente geotérmico y la radiactividad

Crit.CTM.5.2. Identificar los factores que favorecen o atenúan los riesgos geológicos. CMCT

Est.CTM.5.2.1. Explica el origen y los factores que determinan los riesgos sísmico y volcánico. Los relaciona con tectónica de placas y dinámica interna de intraplaca.

Crit.CTM.5.3. Determinar métodos de predicción y prevención de los riesgos geológicos. CMCT-CSC

Est.CTM.5.3.1. Conoce los métodos de predicción y prevención de los riesgos geológicos sísmicos y volcánicos.

Est.CTM.5.3.2. Relaciona los riesgos geológicos sísmicos y volcánicos con los daños que producen. Conoce algunas medidas estructurales de prevención de daños.

Est.CTM.5.3.3. Valora la ordenación del territorio y la protección civil, como método de prevención de riesgos. sísmicos y volcánicos.

Crit.CTM.5.4. Comprender el relieve como la interacción de la dinámica interna y externa. CMCT

Est.CTM.5.4.1. Interpreta el relieve como consecuencia de la interacción de la dinámica interna y externa del planeta. Resume y enumera los procesos geológicos formadores y destructores de relieve.

Crit.CTM.5.5. Determinar los riesgos asociados a los sistemas de ladera y fluviales, valorando los factores que influyen. CMCT-CSC

Est.CTM.5.5.1. Identifica los riesgos asociados a los sistemas de ladera y fluviales, comprendiendo los factores que intervienen en movimientos de masa, colapsos, subsidencias e inundaciones. Conoce sus métodos de predicción y prevención.

Est.CTM.5.5.2 Evalúa la fragilidad del paisaje y los impactos más frecuentes que experimenta.

Crit.CTM.5.6. Reconocer los recursos minerales (rocas ornamentales, para la construcción, para usos industriales varios y principales minerales metálicos y no metálicos), los combustibles fósiles (petróleo, gas natural, carbón) y los impactos derivados de su uso. CMCT-CSC

Est.CTM.5.6.1. Relaciona la utilización de los principales recursos minerales y energéticos, incluyendo energía nuclear y geotérmica, con los problemas ambientales ocasionados y los riesgos asociados.

Crit.CTM.5.7. Identificar medidas de uso eficiente determinando sus beneficios. CMCT-CSC

Est.CTM.5.7.1. Valora el uso eficiente de la energía y de los recursos de la geosfera.

Est.CTM.5.7.2. Evalúa las medidas que promueven un uso eficiente de la energía y de los recursos de la geosfera. Conoce medidas para minimizar el impacto de minas, canteras y del agotamiento de materias primas de origen geológico.

BLOQUE 6. Circulación de materia y energía en la biosfera (Ud. 3)

Crit.CTM.6.1. Reconocer las relaciones tróficas de los ecosistemas, valorando la influencia de los factores limitantes de la producción primaria y aquellos que la aumentan. Conoce qué son los parámetros tróficos: biomasa, producción, productividad y tiempo de renovación. CMCT

Est.CTM.6.1.1. Identifica los factores limitantes de la producción primaria y aquellos que la aumentan.

Est.CTM.6.1.2. Esquematiza las relaciones tróficas de un ecosistema y su importancia en el flujo de materia y energía.

Est.CTM.6.1.3. Interpreta gráficos, pirámides, cadenas y redes tróficas, conoce ejemplos reales de los diferentes tipos explicados.

Est.CTM.6.1.4. Explica las causas de la diferente productividad en mares y continentes.

Crit.CTM.6.2. Comprender la circulación de bioelementos (sobre todo O, C, N, P y S) entre la geosfera y los seres vivos. CMCT-CSC

Est.CTM.6.2.1. Esquematiza los ciclos biogeoquímicos, argumentando la importancia de su equilibrio y la influencia de la acción humana.

Crit.CTM.6.3. Comprender los mecanismos naturales de autorregulación de los ecosistemas y valorar la repercusión de la acción humana sobre los ecosistemas. CMCT-CSC

Est.CTM.6.3.1. Identifica los cambios que se producen en las sucesiones ecológicas, interpretando la variación de los parámetros tróficos. Conoce el concepto de sucesión ecológica, sucesiones primarias y secundarias, así como las reglas de las sucesiones.

Est.CTM.6.3.2. Conoce los mecanismos naturales de autorregulación de los ecosistemas, mediante conceptos como capacidad de carga, sucesión ecológica, especies k y r estrategias, eurioicas y estenoicas, modelo depredador-presa y parásito-hospedador.

Est.CTM.6.3.3. Argumenta la repercusión de la acción humana sobre los ecosistemas, en concreto por deforestación, incendios y bioinvasiones.

Crit.CTM.6.4. Distinguir la importancia de la biodiversidad y reconocer las actividades que tienen efectos negativos sobre ella. CMCT-CSC

Est.CTM.6.4.1. Relaciona las distintas actividades humanas con las repercusiones en la dinámica del ecosistema en concreto por deforestación, incendios y bioinvasiones.

Est.CTM.6.4.2. Argumenta la importancia de la biodiversidad y los riesgos que supone su disminución. Conoce la irreversibilidad de la extinción de especies y sus impactos.

Est.CTM.6.4.3. Relaciona las acciones humanas con su influencia en la biodiversidad del ecosistema: la bioacumulación de tóxicos en la cadena trófica y las extinciones causadas por una gestión insostenible.

Crit.CTM.6.5. Identificar los tipos de suelo, relacionándolos con la litología y el clima que los han originado. CMCT

Est.CTM.6.5.1. Describe un suelo, sus partes y sus componentes. Clasifica de forma sencilla los tipos de suelo con la litología y el clima Relaciona los factores edafogenéticos con la vulnerabilidad de los suelos. Identifica suelos maduros e inmaduros.

Crit.CTM.6.6. Valorar el suelo como recurso frágil y escaso. CSC

Est.CTM.6.6.1. Valora el suelo como recurso frágil y escaso: suelo agrícola, lateritas y turberas. Acciones que degradan el suelo y su mitigación.

Crit.CTM.6.7. Conocer técnicas de valoración del grado de alteración de un suelo. CMCT

Est.CTM.6.7.1. Identifica el grado de alteración de un suelo aplicando distintas técnicas de valoración.

Crit.CTM.6.8. Analizar los problemas ambientales producidos por la deforestación, la agricultura y la ganadería. CMCT-CSC

Est.CTM.6.8.1. Analiza los problemas ambientales producidos por la deforestación, agricultura y ganadería industrial. Identifica acciones sostenibles que reducen estos problemas ambientales.

Crit.CTM.6.9. Comprender las características del sistema litoral. CMCT

Est.CTM.6.9.1. Conoce las características del sistema litoral como ecosistema y sistema geomorfológico.

Crit.CTM.6.10. Analizar y valorar la evolución de los recursos pesqueros. CMCT-CSC

Est.CTM.6.10.1. Valora el sistema litoral como fuente de recursos y biodiversidad. Importancia económica del litoral: turismo y pesca.

Est.CTM.6.10.2. Relaciona la sobreexplotación de los recursos pesqueros y turísticos con impactos en las zonas litorales.

Crit.CTM.6.11. Valorar la conservación de las zonas litorales por su elevado valor ecológico. CSC

Est.CTM.6.11.1. Establece la importancia de la conservación de las zonas litorales. Enumera las principales actuaciones para reducir los impactos litorales.

BLOQUE 7. La gestión y desarrollo sostenible (Ud. 8)

Crit.CTM.7.1. Establecer diferencias entre el desarrollismo incontrolado, el desarrollo sostenible, el decrecimiento y el conservacionismo. Identifica los riesgos del desarrollismo incontrolado y las implicaciones del conservacionismo, y la necesidad de un futuro sostenible. CMCT-CSC

Est.CTM.7.1.1. Distingue diferentes modelos de relación entre medio ambiente y sociedad. Identifica las incertidumbres y consecuencias de cada modelo.

Est.CTM.7.1.2. Argumenta las diferencias que existen entre el desarrollismo incontrolado, el desarrollo sostenible, el conservacionismo y el decrecimiento. Entiende la triple dimensión de la sostenibilidad (económica, social y ambiental).

Crit.CTM.7.2. Conocer algunos instrumentos de evaluación ambiental. CMCT-CCL

Est.CTM.7.2.1. Analiza la información facilitada por algunos instrumentos de evaluación y gestión ambiental concluyendo impactos y medidas correctoras, en concreto mediante la ordenación del territorio y la evaluación de impacto ambiental.

Crit.CTM.7.3. Determinar el origen de los residuos, las consecuencias de su producción, valorando la gestión de los mismos. Conoce tratamientos autorizados finalistas (depósitos controlados, incineración) como no finalistas (valorización energética, compostaje, reciclado y reutilización). Identifica medidas como la recogida selectiva, la administración electrónica y los productos biodegradables. CMCT-CSC

Est.CTM.7.3.1. Relaciona el desarrollo de los países con los problemas ambientales y la calidad de vida. Identifica la insostenibilidad a medio plazo inter e intrageneracional del actual sistema económico.

Est.CTM.7.3.2. Relaciona el consumo de algunos productos y el deterioro del medio. Identifica medidas para minimizar la producción de residuos. Argumenta el origen de los residuos valorando su gestión

Est.CTM.7.3.3. Expone políticas ambientales adecuadas a la defensa del medio.

Crit.CTM.7.4. Interpretar matrices sencillas para la ordenación del territorio. CMCT-CD

Est.CTM.7.4.1. Comprende y explica la importancia del uso de nuevas tecnologías en los estudios ambientales. Conoce los Sistemas de Información Geográfica (SIG) como herramienta para gestión de datos ambientales y sus principales potencialidades. Analiza la diversa información ambiental de forma integradora para una correcta gestión del territorio, mediante un ejemplo de aplicación SIG por internet.

Crit.CTM.7.5. Conocer los principales organismos nacionales e internacionales en materia medioambiental. CMCT-CSC

Est.CTM.7.5.1. Conoce y explica los principales organismos autonómicos, nacionales e internacionales y su influencia en materia medioambiental.

Est.CTM.7.5.2. Conoce la legislación española sobre algunos impactos ambientales y las normas de prevención aplicables.

Crit.CTM.7.6. Valorar la protección de los espacios naturales. CMCT-CCEC

Est.CTM.7.6.1. Argumenta la necesidad de protección de los espacios naturales y sus consecuencias. Conoce algunos ejemplos aragoneses de espacios naturales y sus valores.

b.2 Procedimientos e instrumentos de evaluación

La recogida de información para constatar los progresos realizados por cada alumno se va a realizar por en múltiples momentos del proceso (4 evaluaciones: inicial, primera, segunda y final) y a partir de distintas fuentes o métodos (procedimientos). Los datos obtenidos se recogen en distintos instrumentos. La relación entre estos elementos se recoge a continuación en una tabla.

Proc.	Concreción de procedimientos	Instrumentos	Observaciones
Producciones elaboradas por los alumnos	Pruebas escritas	Pruebas escritas	Se realizarán 1 o 2 pruebas en cada evaluación y se avisará a los alumnos con suficiente antelación.
	Proyectos de investigación	Trabajos o proyectos de investigación entregados al profesor	La calificación se registrará en plantillas de corrección o el diario del profesor, según el caso.
	Comentarios de texto	Plantillas de corrección o rúbricas	Los textos versarán sobre la materia trabajada y se valorará el correcto uso de la terminología científica y de los distintos conceptos trabajados
Valoración del proceso de aprendizaje	Dominio y profundización de contenidos	Diario del profesor	Se pretende valorar, por un lado, el conocimiento diario y continuado que el alumno tiene de la materia y no sólo en el momento del examen; por otro lado, también se valora la profundización del alumno en algunos aspectos de mayor interés para él y que tienen un carácter voluntario. Se registrará con cuestiones cortas, orales o escritas, entregas voluntarias, etc.
	Dinámica de aula	Diario del profesor	Se registrarán aspectos que ayuden a valorar la implicación del alumno con la materia y las habilidades de trabajo diario, tan necesarias para progresar adecuadamente en su proceso de aprendizaje (participación en la materia, colaboración con los compañeros, conductas favorables o disruptivas para el mantenimiento de un ambiente adecuado de trabajo, etc.)

En la observación directa y la asistencia habitual a clase, se valorarán:

- La asistencia a clase y la puntualidad.
- La constancia en el trabajo y en las actividades programadas.
- La participación activa. El profesor buscará la forma de animar a los distintos alumnos a participar gracias a la diversidad de actividades.
- Una actitud de respeto en clase, tanto con el profesor como entre compañeros.
- Distintas destrezas colaborativas.

c. Criterios de calificación

La calificación trimestral y final de los criterios de evaluación se va a llevar a cabo a partir de la información recabada por los procedimientos de evaluación y recogida en los distintos instrumentos, según la ponderación que se detalla a continuación, indicando el peso de los distintos instrumentos de evaluación:

Procedimientos	Especificaciones	Instrumento	Calificación
Producciones elaboradas por los alumnos (90%)	Comentarios de texto	Plantilla de calificación	20%
	Pruebas escritas y proyectos de investigación	Criterios de calificación de la prueba o plantilla de calificación del proyecto	70%
Valoración del proceso de aprendizaje (10%)	Dominio y profundización de contenidos ⁽¹⁾	Diario del profesor	5%
	Dinámica de aula ⁽²⁾	Diario del profesor	5%

⁽¹⁾ **Dominio y profundización de contenidos:** Respuestas a preguntas orales acerca de contenidos trabajados en aula, profundización voluntaria de contenidos trabajados en aula, pruebas cortas de una o dos cuestiones de refuerzo de contenidos, etc.

⁽²⁾ **Dinámica de aula:** Participación en la materia, colaboración con los compañeros, conductas favorables o disruptivas para el mantenimiento de un ambiente adecuado de trabajo, realización de la faena encomendada, etc.

Si las condiciones permitieran realizar trabajos grupales, su calificación se ponderará de forma equilibrada entre todos los participantes, en base a su participación y según los porcentajes previamente consensuados con el alumnado.

Se valorará positivamente:

- El empleo de argumentos coherentes y documentados.
- Una exposición clara, precisa y ordenada.
- El empleo de las nuevas tecnologías de una forma dinámica.
- El uso de imágenes o esquemas aclaratorios.
- La utilización correcta de la terminología científica empleada en clase.
- Una presentación correcta.
- La puntualidad en la entrega.
- La creatividad.
- El correcto análisis de distintas etapas del método científico (análisis de resultados, diseño experimental, presentación de resultados, argumentación de hipótesis, etc.)

La evaluación es un proceso continuo en el que **se van promediando los resultados a lo largo de todo el curso**. Si algún estudiante no alcanza el aprobado en alguna evaluación, se le ofrecerá la posibilidad de **recuperar aquellos contenidos no alcanzados en una prueba o un proyecto** que se realizarán **a mediados de mayo**.

Si no superan la evaluación final ordinaria, se informará al tutor y al alumno de los contenidos no superados y del proyecto a entregar en la prueba extraordinaria.

Tal y como se recoge en el PCE, en el caso de que un estudiante sea sorprendido copiando o haciendo además de copiar en algún examen u otro tipo de prueba o plagiando buena parte de algún proyecto o trabajo, el profesor/a retirará el examen al alumno/a y lo calificará con un cero en esa prueba, proyecto o trabajo y el alumno/a deberá realizar las actividades o pruebas de recuperación que le indique el profesor. El docente informará a Jefatura de Estudios y a la familia del alumno/a de los hechos ocurridos y podrá sancionar al alumno/a con una amonestación escrita.