NDICE

1. **CONTENIDOS (página 1)**
2. **TEMPORALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS (página 2)**
3. **CUADRO RESUMEN: OBJETIVOS, CONTENIDOS, BLOQUE DE CONTENIDO, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES, COMPETENCIAS CLAVE E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN POR UNIDADES (página 2)**
4. **EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (página 16)**

1. CONTENIDOS.

En el curso de 4º de ESO se trabajarán los siguientes contenidos:

- Origen, estructura y composición de la Tierra. Modelos geodinámico y geoquímico.
- La tectónica de placas. Evolución histórica: de la Deriva Continental a la Tectónica de Placas. Manifestaciones de la Tectónica de placas.
- El tiempo geológico: ideas históricas sobre la edad de la Tierra. Principios y procedimientos que permiten reconstruir su historia. Utilización del actualismo como método de interpretación.
- La Historia de la Tierra. Los eones, eras geológicas y periodos geológicos. Ubicación de los acontecimientos geológicos y biológicos más importantes.
- La célula. Ciclo celular. Mitosis y meiosis.
- Los ácidos nucleicos. Proceso de replicación del ADN.
- Concepto de gen. Expresión de la información genética. Código genético.
- Mutaciones y relación con la evolución.
- La herencia y la transmisión de caracteres. Las Leyes de Mendel. Aplicaciones de las Leyes de Mendel.
- Ingeniería Genética: técnicas y aplicaciones. Biotecnología.
- Teorías de la evolución. El hecho y los mecanismos de la evolución. La evolución humana: proceso de hominización.
- Componentes del ecosistema: comunidad y biotopo. Factores bióticos y abióticos.
- Factores limitantes. Hábitat y nicho ecológico. Relaciones tróficas: cadenas y redes tróficas. Pirámides ecológicas.
- Ciclo de la materia y flujo de energía en los ecosistemas.
- Sucesiones ecológicas.
- Valoración de los impactos de la actividad humana sobre los ecosistemas. Los recursos naturales y sus tipos. Los residuos y su gestión. Indicadores de la contaminación.
- Aplicación de los procedimientos del trabajo científico. Búsqueda de información en diferentes fuentes. Utilización de las TIC.
- Actitud de participación y respeto.

Estos contenidos se estructuran en **11 unidades didácticas**, que a su vez pueden agruparse en **4 bloques** de contenidos. De tal modo:

Bloque 1. La evolución de la vida.
Bloque 2. Ecología y medio ambiente.
Bloque 3. .La biodiversidad en el planeta Tierra.
Bloque 4. Proyecto de investigación.

2. TEMPORALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS.

	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
1ª SEMANA	*	Ud 1	Ud 3	Ud 4	*	Ud 6	# Evaluación	Ud 9	Ud 10	# Evaluación
2ª SEMANA	*	Ud 2	Ud 3	Ud 4	Ud 5	Ud 6	Ud 8	*	Ud 10	
3ª SEMANA	Ud 1	Ud 2	Ud 3	Ud 4	Ud 5	Ud 7	Ud 8	Ud 9	Ud 11	# Evaluación
4ª SEMANA	Ud 1	Ud 2	# Evaluación	*	Ud 5	Ud 7	Ud 8	Ud 9	Ud 11	*

*Periodo no lectivo.
#Evaluación

1ªEvaluación	2ªEvaluación	3ªEvaluación
1. La tectónica de placas. 2. La dinámica interna y el relieve. 3. La historia de la Tierra.	4. La célula. 5. Genética molecular. 6. Genética mendeliana. 7. Genética humana.	8. Origen y evolución de la vida. 9. La estructura de los ecosistemas. 10. Dinámica de los ecosistemas. 11. Impactos de las actividades humanas en el medio ambiente.

Dicha secuenciación no constituye una propuesta cerrada, podremos introducir cambios en función de las características y motivación de los alumnos, del rendimiento académico del grupo, del mayor o menor interés por los temas planteados, del grado de implicación en las actividades propuestas o de las situaciones derivadas de la crisis sanitaria del COVID-19 y cómo esto puede afectar a las presencialidad de las clases.

3. CUADRO RESUMEN: OBJETIVOS, CONTENIDOS, BLOQUE DE CONTENIDO, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES, COMPETENCIAS CLAVE E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN POR UNIDADES.

A continuación se recogen a través de varias tablas-resumen los bloques de contenidos, criterios de evaluación, estándares de aprendizaje, competencias e

instrumentos de evaluación, especificados en el decreto y adaptados a nuestro curso-aula.

Esta información será facilitada a los alumnos/as y familias (de forma resumida) a través de EducamosCLM y, especialmente, a través de la **página web del centro**:

UNIDAD Nº1: LA TECTÓNICA DE PLACAS	1ª evaluación	Bloque de contenido 3: La dinámica de la Tierra

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS
- Diferenciar los modelos que explican la composición y estructura de la tierra. - Expresar en esquemas la estructura interna de la tierra. - Entender la relación entre los procesos geológicos internos y externos. - Comprender los procesos que explican la deriva continental y la expansión del fondo oceánico.	○ Origen, estructura y composición de la Tierra. ○ Modelos geodinámico y geoquímico. ○ Evolución histórica: de la Deriva Continental a la Tectónica de Placas.

EVALUACIÓN					
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	**ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES**	**P**	**COMPETENCIAS**	**INSTRUMENTOS EVALUACIÓN**	
1. Comprender los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra y relacionarlos con su origen.	1.1. Analiza y compara los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra.	B	CCL, CMCT, CC	Cuaderno de clase	Prueba escrita
	1.2. Relaciona la estructura de la Tierra con su origen.	B	CMCT, SIEE	Cuaderno de clase	Prueba escrita
2. Relacionar las características de la estructura interna de la Tierra con los fenómenos superficiales.	2.1. Relaciona el modelo dinámico de la estructura interna de la Tierra con la isostasia y la tectónica de placas.	I	CMCT	Cuaderno de clase	Observación en el aula
3. Reconocer las evidencias de la deriva continental y de la expansión del fondo oceánico.	3.1. Describe las pruebas de la deriva continental.	I	CMCT, CAA	Cuaderno de clase	Prueba escrita
	3.2. Expresa algunas evidencias de la expansión del fondo oceánico.	A	CMCT, CAA	Cuaderno de clase	Prueba escrita

UNIDAD 2: LA DINÁMICA INTERNA Y EL RELIEVE	1ª evaluación	Bloque de contenido 3: La dinámica de la Tierra

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS
- Distinguir los diferentes tipos de placas y las interacciones entre sus bordes. - Asociar los límites de placas con zonas de geológicamente activas e identificar los procesos geológicos que se manifiestan allí. - Relacionar el relieve actual con la interacción de los diferentes procesos geológicos internos y externos. - Localizar y definir en vivo, en imágenes o en maquetas, diferentes accidentes del relieve terrestre. - Entender y poder explicar mapas topográficos y cortes geológicos.	○ La tectónica de placas y sus manifestaciones.

EVALUACIÓN					
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	**ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES**	**P**	**COMPETENCIAS**	**INSTRUMENTOS EVALUACIÓN**	
4. Reconocer los distintos tipos de placas en los que se divide la litosfera terrestre y relacionar sus límites con los movimientos relativos entre las mismas.	4.1. Distingue los distintos tipos de placas en los que se divide la litosfera terrestre.	I	CMCT	Cuaderno de clase	Observación en el aula
	4.2. Explica razonadamente los movimientos relativos de las placas litosféricas.	B	CCL, CMCT	Cuaderno de clase	Prueba escrita
5. Relacionar los tipos de límites entre las placas con los distintos procesos geológicos que tienen lugar.	5.1. Relaciona los tipos de límites de placas y sus movimientos con los distintos procesos geológicos.	B	CMCT, CS	Cuaderno de clase	Prueba escrita
6. Conocer el origen de los distintos tipos de orógenos.	6.1. Explica el origen de los arcos de islas, los orógenos térmicos y los orógenos de colisión.	I	CMCT, CAA	Cuaderno de clase	Prueba escrita
7. Interpretar la evolución del relieve bajo la influencia de la dinámica externa e interna.	7.1. Analiza el origen y evolución del relieve como resultado de la interacción entre los procesos geológicos internos y externos.	A	CMCT, CAA	Cuaderno de clase	Prueba escrita

UNIDAD 3: LA HISTORIA DE LA TIERRA	1ª evaluación	Bloque de contenido 3: La dinámica de la Tierra

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS
- Conocer los principios que establecen los procesos geológicos que han ocurrido a lo largo de la historia de la Tierra. - Valorar el papel de los fósiles en particular y la paleontología en general como instrumentos definitorios para la reconstrucción de la historia de la Tierra. - Interpretar partes de la historia de la Tierra a través de la escala cronoestratigráfica.	○ El tiempo geológico: ideas históricas sobre la edad de la Tierra. ○ Principios y procedimientos que permiten reconstruir su historia. ○ Utilización del actualismo como método de interpretación. ○ La historia de la Tierra. ○ Los eones, eras geológicas y periodos. ○ Ubicación de los acontecimientos geológicos y biológicos importantes.

EVALUACIÓN					
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	**ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES**	**P**	**COMPETENCIAS**	**INSTRUMENTOS EVALUACIÓN**	
8. Reconocer hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante e interpretarlos aplicando el principio del actualismo.	8.1. Identifica y describe hechos que muestran a la Tierra como un planeta cambiante, relacionándolos con los fenómenos que suceden en la actualidad.	A	CCL, CMCT	Observación en el aula	Cuaderno de clase
9. Interpretar cortes geológicos sencillos y perfiles topográficos como procedimiento para el estudio de una zona o terreno.	9.1. Interpreta un mapa topográfico y hace perfiles topográficos.	A	CMCT, CAA	Observación en el aula	Trabajo individual o en grupo
	9.2. Resuelve problemas simples de datación relativa, aplicando los principios de superposición de estratos, superposición de procesos y correlación.	A	CMCT, CAA	Cuaderno de clase	Prueba escrita
10. Categorizar e integrar los procesos geológicos más importantes de la historia de la Tierra en la escala cronoestratigráfica.	10.1. Indica los principales acontecimientos geológicos, climáticos y biológicos que han tenido lugar a lo largo de la historia de la Tierra, relacionándolos con las divisiones del tiempo geológico.	I	CMCT, CD	Cuaderno de clase	Prueba escrita
11. Reconocer y datar los eones, eras y periodos geológicos, utilizando el conocimiento de los fósiles guía.	11.1. Relaciona los fósiles guía más característicos con su era geológica.	A	CMCT, CC	Observación en el aula	Prueba escrita

UNIDAD 4: LA CÉLULA	1ª evaluación	Bloque de contenido 1: La evolución de la vida

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS
- Identificar en dibujos, esquemas, maquetas los diferentes orgánulos de la unidad celular. - Conocer las diferentes partes del ciclo celular y sus características principales. - Expresar literal y gráficamente las diferencias entre la mitosis y la meiosis.	○ La célula. ○ Ciclo celular. ○ Mitosis y meiosis.

EVALUACIÓN					
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	**ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES**	**P**	**COMPETENCIAS**	**INSTRUMENTOS EVALUACIÓN**	
1. Determinar las analogías y diferencias en la estructura de las células procariotas y eucariotas, interpretando las relaciones evolutivas entre ellas.	1.1. Compara la célula procariota y eucariota, la animal y la vegetal, reconociendo la función de los orgánulos celulares y relaciona la morfología celular con su función.	B	CMCT, CC	Cuaderno de clase	Prueba escrita
	1.2. Reconoce al microscopio o en fotografías diferentes tipos de células o sus partes.	A	CMCT, CD	Observación en el aula	Trabajo individual o en grupo
2. Identificar el núcleo celular y su organización según las fases del ciclo celular a través de la observación directa o indirecta.	2.1. Distingue los diferentes componentes del núcleo y su función según las distintas etapas del ciclo celular.	B	CMCT, CC	Cuaderno de clase	Prueba escrita
	2.2. Reconoce las partes de un cromosoma y construye un cariotipo.	I	CMCT, CS, CAA	Cuaderno de clase	Trabajo individual o en grupo
3. Formular los principales procesos que tienen lugar en la mitosis y la meiosis y revisar su significado e importancia biológica.	3.1. Reconoce las fases de la mitosis y la meiosis, diferenciando ambos procesos.	B	CMCT, CC	Cuaderno de clase	Prueba escrita
	3.2. Distingue el significado biológico de la mitosis y la meiosis.	I	CMCT, SIEE	Cuaderno de clase	Prueba escrita

UNIDAD 5: GENÉTICA MOLECULAR	2ª evaluación	Bloque de contenido 1: La evolución de la vida

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS
- Conocer la composición y funciones de algunos tipos de ácidos nucleicos. - Comprender y ser capaz de representar el proceso de replicación del ADN. - Comprender el proceso de expresión genética. - Entender y explicar en qué consisten las mutaciones. - Definir las principales causas por las que se pueden dar las mutaciones y hacer un análisis sobre sus consecuencias.	○ Genética molecular. ○ Los ácidos nucleicos. ○ Proceso de replicación del ADN. ○ Concepto de gen. ○ Expresión de la información genética. ○ Código genético. ○ Mutaciones. ○ Relaciones con la evolución.

EVALUACIÓN					
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	**ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES**	**P**	**COMPETENCIAS**	**INSTRUMENTOS EVALUACIÓN**	
4. Comparar los distintos tipos de ácidos nucleicos según su composición, estructura y función.	4.1. Diferencia los distintos ácidos nucleicos según su composición, estructura y función.	B	CMCT, CC	Cuaderno de clase	Prueba escrita
5. Relacionar la replicación del ADN con la conservación de la información genética.	5.1. Describe el mecanismo de replicación relacionándolo con la estructura del ADN y con la necesidad de conservar la información genética.	B	CCL, CMCT	Cuaderno de clase	Prueba escrita
6 Comprender cómo se expresa la información genética y utilizar el código genético.	6.1. Define gen y analiza su significado.	B	CCL, CMCT, CAA	Cuaderno de clase	Prueba escrita
	6.2. Distingue la transcripción y la traducción y las relaciona con la expresión de la información de un gen.	B	CMCT, SIEE	Cuaderno de clase	Prueba escrita
	6.3. Utiliza el código genético.	A	CMCT, CAA	Cuaderno de clase	Prueba escrita
7. Valorar el papel de las mutaciones en la diversidad genética, comprendiendo la relación entre mutación y evolución.	7.1. Explica en qué consisten las mutaciones y sus tipos.	B	CMCT	Cuaderno de clase	Prueba escrita
	7.2. Argumenta la relación entre las mutaciones y la evolución.	I	CMCT, CS	Cuaderno de clase	Observación en el aula

UNIDAD 6: GENÉTICA MENDELIANA	2ª evaluación	Bloque de contenido 1: La evolución de la vida

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS
- Conocer y explicar las leyes de Mendel. - Entender los métodos genéticos de herencia del sexo. - Comprender los mecanismos que hacen que algunas características se expresen de forma diferente en ambos sexos. - Conocer la relación existente entre la salud y la genética.	○ La herencia y la transmisión de caracteres. ○ Introducción y desarrollo de las Leyes de Mendel. ○ Base cromosómica de las Leyes de Mendel. ○ Aplicaciones de las Leyes de Mendel.

EVALUACIÓN					
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	**ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES**	**P**	**COMPETENCIAS**	**INSTRUMENTOS EVALUACIÓN**	
8. Formular los principios básicos de la Genética mendeliana, aplicando las leyes de la herencia a la resolución de problemas sencillos.	8.1. Reconoce los principios básicos de la Genética mendeliana, resolviendo problemas prácticos de cruzamientos con uno o dos caracteres.	B	CMCT, CAA	Cuaderno de clase	Prueba escrita
9. Diferenciar la herencia del sexo y la ligada al sexo, estableciendo la relación que se da entre ellas.	9.1. Resuelve problemas prácticos sobre la herencia del sexo y la herencia ligada al sexo.	A	CMCT, CAA	Cuaderno de clase	Prueba escrita
10. Conocer algunas enfermedades hereditarias, su prevención y alcance social.	10.1. Identifica las enfermedades hereditarias más frecuentes, su prevención y su alcance social.	I	CMCT, CS	Cuaderno de clase	Prueba escrita

UNIDAD 7: GENÉTICA HUMANA	2ª evaluación	Bloque de contenido 1: La evolución de la vida

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS
- Conocer y explicar las leyes de Mendel. - Entender los métodos genéticos de herencia del sexo. - Comprender los mecanismos que hacen que algunas características se expresen de forma diferente en ambos sexos. - Conocer la relación existente entre la salud y la genética. - Comprender en qué consisten las herramientas de ingeniería genética. - Reconocer las múltiples aplicaciones de la genética en las actuaciones relacionadas al campo de la salud. - Conocer determinadas aplicaciones de la ingeniería genética, referidas a los aspectos industriales, agrícolas, ganaderos. - Analizar trabajos apoyados en técnicas de biotecnología y valorar sus efectos a nivel social y ético.	○ La herencia y la transmisión de caracteres. ○ Introducción y desarrollo de las Leyes de Mendel. ○ Base cromosómica de las Leyes de Mendel. ○ Aplicaciones de las Leyes de Mendel. ○ Ingeniería genética: Técnicas y aplicaciones. ○ Biotecnología. ○ Bioética.

EVALUACIÓN					
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	**ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES**	**P**	**COMPETENCIAS**	**INSTRUMENTOS EVALUACIÓN**	
8. Formular los principios básicos de la Genética mendeliana, aplicando las leyes de la herencia a la resolución de problemas sencillos.	8.1. Reconoce los principios básicos de la Genética mendeliana, resolviendo problemas prácticos de cruzamientos con uno o dos caracteres.	B	CMCT, CAA	Cuaderno de clase	Prueba escrita
9. Diferenciar la herencia del sexo y la ligada al sexo, estableciendo la relación que se da entre ellas.	9.1. Resuelve problemas prácticos sobre la herencia del sexo y la herencia ligada al sexo.	A	CMCT, CAA	Cuaderno de clase	Prueba escrita
10. Conocer algunas enfermedades hereditarias, su prevención y alcance social.	10.1. Identifica las enfermedades hereditarias más frecuentes, su prevención y su alcance social.	I	CMCT, CS	Cuaderno de clase	Prueba escrita
11. Identificar técnicas de la ingeniería genética.	11.1. Diferencia técnicas de trabajo en ingeniería genética: ADN recombinante y PCR.	A	CMCT, CD	Trabajo individual o en grupo	Observación en el aula
12. Conocer algunas aplicaciones de la ingeniería genética en la agricultura, la ganadería, el medio ambiente y la salud y valorar sus implicaciones éticas, sociales y medioambientales.	12.1. Indica algunas aplicaciones de la ingeniería genética en la agricultura, la ganadería, el medio ambiente y la salud.	I	CMCT, CD, SIEE	Trabajo individual o en grupo	Observación en el aula
	12.2. Expone y analiza críticamente las implicaciones de algunas aplicaciones de la ingeniería genética.	A	CMCT, CD, SIEE	Trabajo individual o en grupo	Observación en el aula
13. Comprender el proceso de la clonación y valorar las implicaciones éticas y sociales.	13.1. Describe las técnicas de clonación animal, distinguiendo clonación terapéutica y reproductiva y analiza las implicaciones éticas y sociales.	I	CCL, CMCT, CD	Trabajo individual o en grupo	Observación en el aula

UNIDAD 8: ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA VIDA	2ª evaluación	Bloque de contenido 1: La evolución de la vida

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS
- Diferenciar los elementos básicos relativos a las diferentes teorías de la evolución. - Enlazar los conceptos de mutación y selección de especies, y tratar de explicar algunos casos de evolución de especies. - Entender y representar árboles filogenéticos. - Comprender el proceso evolutivo a través del cual los primates dieron lugar a la especie humana.	○ Teorías de la evolución. ○ El hecho y los mecanismos de la evolución. ○ La evolución humana: proceso de hominización.

EVALUACIÓN					
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	**ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES**	**P**	**COMPETENCIAS**	**INSTRUMENTOS EVALUACIÓN**	
14. Conocer las pruebas de la evolución. Comparar lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo.	14.1. Expone las principales pruebas de la evolución de las especies.	B	CCL, CMCT	Cuaderno de clase	Prueba escrita
	14.2. Distingue entre lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo.	B	CMCT	Cuaderno de clase	Prueba escrita
15. Comprender los mecanismos de la evolución destacando la importancia de la mutación y la selección. Analizar el debate entre gradualismo, saltacionismo y neutralismo.	15.1. Establece la relación entre variabilidad genética, adaptación y selección natural.	I	CMCT, CAA	Cuaderno de clase	Prueba escrita
16. Interpretar árboles filogenéticos, incluyendo el humano.	16.1. Interpreta árboles filogenéticos.	A	CMCT, CD	Trabajo individual o en grupo	
17. Describir la hominización.	17.1. Reconoce y describe las fases de la hominización.	I	CCL, CMCT, CS	Observación en el aula	Prueba escrita

UNIDAD 9: LA ESTRUCTURA DE LOS ECOSISTEMAS	3ª evaluación	Bloque de contenido 2: Ecología y medio ambiente

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS
- Entender el concepto de ecosistema. y conocer los componentes de un ecosistema. - Comprender cómo intervienen los factores abióticos y factores bióticos en los ecosistemas. - Analizar la adaptación de las especies a diferentes ecosistemas. - Comprender diferentes conceptos (factor limitante, intervalo de tolerancia, hábitat, nicho, etc.) utilizados en la ecología.	○ Componentes del ecosistema: comunidad y biotipo. ○ Los factores ambientales. ○ Factores abióticos: adaptaciones a los medios acuático y terrestre. ○ Factores limitantes. ○ Intervalo de tolerancia. ○ Hábitat y nicho ecológico.

EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	P	COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS EVALUACIÓN	
1. Definir ecosistema, reconocer sus componentes y categorizar los factores ambientales que influyen sobre los seres vivos.	1.1. Define ecosistema y analiza los componentes que lo integran ilustrando las relaciones entre ellos.	B	CMCT, CCL	Cuaderno de clase	Prueba escrita
	1.2. Diferencia los factores que condicionan el desarrollo de los seres vivos en un ambiente determinado.	B	CMCT	Cuaderno de clase	Prueba escrita
2. Comparar las adaptaciones de los seres vivos a los medios acuático y terrestre mediante la utilización de ejemplos.	2.1. Identifica las principales adaptaciones de los seres vivos a los medios acuático y terrestre.	B	CMCT, CS, CC	Observación en el aula	Prueba escrita
	2.2. Establece relaciones entre algunas adaptaciones y los factores ambientales mediante la utilización de ejemplos.	I	CMCT, CS, CC	Cuaderno de clase	Prueba escrita
3. Reconocer el concepto de factor limitante e intervalo de tolerancia.	3.1. Reconoce los factores limitantes en diferentes ecosistemas.	B	CMCT, CS	Cuaderno de clase	Observación en el aula
	3.2. Interpreta gráficas sobre intervalos de tolerancia de distintas especies.	A	CMCT, CD	Trabajo individual o en grupo	Observación en el aula
4. Reconocer los conceptos de hábitat y nicho ecológico estableciendo las diferencias entre ambos.	4.1. Diferencia los conceptos de hábitat y nicho ecológico sobre ejemplos concretos.	I	CMCT	Cuaderno de clase	Prueba escrita

UNIDAD 10: DINÁMICA DE LOS ECOSISTEMAS	3ª evaluación	Bloque de contenido 2: Ecología y medio ambiente

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS
- Aprender a representar una cadena trófica e investigar sobre cadenas tróficas en diferentes ecosistemas. - Comprender cómo circulan materia y energía en un ecosistema y elaborar e interpretar pirámides ecológicas. - Entender las relaciones bióticas entre especies y dentro de una misma especie. - Estudiar las distintas etapas por las que pasa un ecosistema y el proceso de sucesión. - Reconocer intervenciones del ser humano sobre la sucesión ecológica.	○ Relaciones tróficas: cadenas y redes tróficas. ○ Ciclo de la materia y flujo de energía en ecosistemas. ○ Pirámides ecológicas. ○ Factores bióticos: relaciones intra e interespecíficas. ○ Autorregulación de la población y la comunidad. ○ Las sucesiones ecológicas.

EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	P	COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS EVALUACIÓN	
5. Expresar cómo se produce la transferencia de materia y energía a lo largo de una cadena o red trófica.	5.1. Distingue entre cadena y red trófica e identifica los niveles tróficos que las integran.	B	CMCT	Cuaderno de clase	Observación en el aula
	5.2. Describe la transferencia de materia en el ecosistema justificando su naturaleza cíclica.	I	CMCT	Cuaderno de clase	Prueba escrita
	5.3. Describe la transferencia de energía en el ecosistema explicando las pérdidas energéticas producidas en cada nivel trófico.	B	CMCT	Cuaderno de clase	Prueba escrita
6. Identificar las relaciones intra e interespecíficas como factores de regulación de los ecosistemas.	6.1. Justifica el tipo de relación intra o interespecífica en ejemplos concretos.	B	CMCT, CS	Cuaderno de clase	Prueba escrita
	6.2. Explica la función reguladora en el ecosistema de la competencia intraespecífica y la relación presa-depredador.	A	CMCT, CC, CAA	Cuaderno de clase	Prueba escrita
7. Explicar el concepto de sucesión ecológica e identificar cambios por intervenciones del ser humano sobre la sucesión ecológica (regresión).	7.1. Explica el concepto de sucesión ecológica poniendo ejemplos.	I	CCL, CMCT	Cuaderno de clase	Prueba escrita
	7.2. Describe situaciones en las que la intervención humana produce la regresión del ecosistema.	A	CCL, CMCT, CD	Trabajo individual o en grupo	Observación en el aula

UNIDAD 11: IMPACTOS DE LAS ACTIVIDADES HUMANAS EN EL MEDIO AMBIENTE	3ª evaluación	Bloque de contenido 2: Ecología y medio ambiente

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS
- Valorar la disposición de los recursos naturales, sus límites y su uso más adecuado, en relación con las actividades humanas. - Comprender la importancia del uso sostenible de los recursos naturales. - Valorar la necesidad de utilizar y desarrollar fuentes de energía renovables. - Reconocer diferentes tipos de residuos y entender cómo se generan y cómo han de ser tratados a fin de ocasionar el menor daño posible.	○ La superpoblación y sus consecuencias. ○ Valoración de los impactos de la actividad humana sobre los ecosistemas. ○ Los recursos naturales y sus tipos. ○ Consecuencias ambientales del consumo humano de energía. ○ Los residuos y su gestión. ○ Indicadores de la contaminación.

EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	P	COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS EVALUACIÓN	
8. Contrastar algunas actuaciones humanas sobre diferentes ecosistemas, valorar su influencia y argumentar las razones de ciertas actuaciones individuales y colectivas para evitar su deterioro.	8.1. Argumenta sobre las actuaciones humanas que tienen una influencia negativa sobre los ecosistemas: contaminación, desertización, agotamiento de recursos...	I	CMCT, CS, CD	Trabajo individual o en grupo	Observación en el aula
	8.2. Defiende posibles actuaciones individuales o colectivas para la conservación del medio ambiente, justificándolas.	A	CMCT, CS, CC, CAA, CD	Trabajo individual o en grupo	Observación en el aula
9. Asociar la importancia que tiene para el desarrollo sostenible la utilización de energías renovables.	9.1 .Justifica la importancia de las energías renovables para el desarrollo sostenible.	A	CMCT, SIEE, CD	Trabajo individual o en grupo	Observación en el aula
10. Concretar los distintos procesos de tratamiento de residuos y valorar las ventajas de la recogida selectiva.	10.1. Describe los procesos de tratamiento de residuos razonando la necesidad de la recogida selectiva de los mismos.	B	CMCT, CAA, CD	Trabajo individual o en grupo	Observación en el aula
	10.2. Argumenta los pros y los contras del reciclaje y de la reutilización de recursos materiales.	A	CMCT, CAA, CD	Trabajo individual o en grupo	Observación en el aula

UNIDAD 12: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	A lo largo de todo el curso escolar	Bloque de contenido 4: Proyecto de investigación

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS
- Definir hipótesis ante un proyecto de investigación. - Seleccionar diferentes fuentes de información - Recoger datos de forma adecuada para su adecuado tratamiento. - Elaborar resultados y conclusiones a partir de fuentes consultadas y el análisis de datos obtenidos.	○ Elaboración y presentación de pequeñas investigaciones. ○ Aplicación de los procedimientos del trabajo científico. ○ Búsqueda de información en diferentes fuentes. ○ Utilización de las TIC. ○ Actitud de participación y respeto.

EVALUACIÓN					
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	**ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES**	**P**	**COMPETENCIAS**	**INSTRUMENTOS EVALUACIÓN**	
1. Aplicar e integrar las destrezas y habilidades del trabajo científico en los bloques anteriores.	1.1 Integra y aplica las destrezas propias de la ciencia en la realización de pequeños trabajos de investigación.	B	CCL, CMCT, CD	Trabajo individual o en grupo	Observación en el aula
2. Proponer hipótesis y utilizar argumentos para justificarlas.	2.1. Elabora hipótesis y las contrasta a través de la experimentación, la observación o la argumentación.	I	CCL, CMCT, CAA	Trabajo individual o en grupo	Observación en el aula
3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención.	3.1. Selecciona y utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC para la elaboración y presentación de sus investigaciones.	B	CCL, CMCT, CD, CAA	Trabajo individual o en grupo	Observación en el aula
4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo.	4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.	I	CCL, CS, CC	Trabajo individual o en grupo	Observación en el aula
5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado.	5.1. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre animales y/o plantas, los ecosistemas de su entorno o la alimentación y nutrición humanas para su presentación y defensa en el aula.	I	CMCT, CD, CAA	Trabajo individual o en grupo	Observación en el aula
	5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	A	CCL, CMCT, CAA	Trabajo individual o en grupo	Observación en el aula

4. EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES.

Para la evaluación del alumnado se utilizaran:

- Pruebas escritas: A priori se realizará una prueba escrita por unidad didáctica, aunque esto puede ser modificado bajo criterio del profesor en función de los contenidos de cada unidad didáctica.
- Trabajos y exposiciones: En ellos se debe utilizar correctamente tanto el vocabulario relacionado con la materia como la expresión oral y escrita.
- Cuaderno de clase: Debe llevarse al día, limpio y ordenado según las instrucciones del cuaderno proporcionadas a los alumnos.
- Actitud hacia la materia y comportamiento en clase: Esta información se recoge de forma sistemática diariamente mediante observación.

Los elementos del currículo fundamentales para la evaluación son:

- Los **criterios de evaluación** son el referente específico para evaluar el aprendizaje del alumnado. Describen aquello que se quiere valorar y que el alumnado debe lograr, tanto en conocimientos como en competencias; responden a lo que se pretende conseguir en cada asignatura.
- Los **estándares de aprendizaje** son las especificaciones de los criterios de evaluación que permiten definir los resultados de aprendizaje, y que concretan lo que el estudiante debe saber, comprender y saber hacer en cada asignatura; deben ser observables, medibles y evaluables, y permitir graduar el rendimiento o logro alcanzado. Su diseño debe contribuir a facilitar la construcción de pruebas estandarizadas y comparables.

  Los estándares de aprendizaje evaluables se han clasificado en **tres categorías**: **básicos**, **intermedios** y **avanzados** (siguiendo con las recomendaciones dadas desde la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha), bajo los criterios de complejidad y significatividad de los mismos en el marco general del currículo, con la finalidad de orientar el contenido de las programaciones didácticas y la evaluación de los aprendizajes de los alumnos.

  Los estándares categorizados como básicos son considerados imprescindibles para garantizar un adecuado progreso del alumnado en la etapa y, por tanto, gozarán de una mayor consideración en las programaciones didácticas (50%). Mientras que los estándares intermedios supondrán un 40% y los avanzados un 10%.

4.1 CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Los criterios de evaluación son los aspectos fundamentales que los alumnos deben alcanzar a lo largo del proceso de enseñanza- aprendizaje. Los criterios se han recogido en la **tabla resumen del apartado nº 3.**

4.2 PROCEDIMIENTOS e INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

Los instrumentos y procedimientos de evaluación nos proporcionan información acerca de la **adquisición de los criterios de evaluación** y la **valoración del logro de los estándares de aprendizaje**.

Para evaluar el progreso de los alumnos/as se utilizarán los siguientes **instrumentos de evaluación:**

- Pruebas escritas (P), en las que se valorarán objetivamente los conocimientos de los alumnos/as, así como su progreso a lo largo del curso.
- Cuaderno de clase (CA), en el que se recopilarán las actividades realizadas en clase y en casa, el vocabulario y el mapa conceptual de cada unidad, valorando así el trabajo diario.
- Realización y exposición de trabajos individuales y en grupo (entre ellos proyecto de investigación), en los que el alumno/a debe desarrollar y aplicar los conocimientos adquiridos, no limitándose a repetir lo escrito en libros o webs consultadas; y prácticas de laboratorio así como la elaboración del correspondiente cuaderno de prácticas (TL).
- Observación de la participación y actitud en el aula (O).

En todos los casos, los procedimientos de evaluación serán **diversos** para hacer frente a la diversidad de alumnos/as que encontramos en el aula y sus diferentes estrategias de aprendizaje. Además, se tendrá en cuenta el cumplimiento de las **normas de clase**, el respeto a los demás y al material de clase, la participación y la actitud ante las actividades propuestas.

4.3 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

Los criterios de calificación están basados en los criterios de evaluación fijados de acuerdo con los estándares de aprendizaje desglosados y referidos a las competencias.

La consecución de todos los estándares de aprendizaje básicos garantizará la suficiencia. En el caso de que no se consiga algún/os estándares de aprendizaje básicos, estos restarán proporcionalmente puntuación de la calificación total de este bloque de estándares básicos.

Los criterios de calificación, en **cada evaluación,** atendiendo al conjunto de ESTÁNDARES abordados en la misma y canalizados en los instrumentos de evaluación, serán los siguientes:

- Estándares tratados pertenecientes a los bloques 2 y/o 3 tomarán como instrumento pruebas objetivas hasta un 70 %.
- Estándares tratados pertenecientes al bloque 4 tomarán como instrumentos trabajos individuales o grupales y participación en debates hasta un 20 %.
- Estándares tratados pertenecientes al bloque 1 tomarán como instrumentos informes de prácticas de laboratorio y actividades del cuaderno hasta un 10 %.

La superación de la materia se conseguirá con una calificación igual o mayor que 5.

El departamento valorará la adecuada **expresión y la corrección ortográfica** en todas las actividades escritas (exámenes, trabajos, etc.), de acuerdo con los criterios elaborados por el departamento sociolingüístico. Éstos son:

a) No puede considerarse aprobado un examen con más de 20 errores expresivos.
b) Cuando sean menos de 20, se descontarán de la nota 0,25 puntos por cada error ortográfico (tildes, fonemas, b/v, g/j, haches... etc.) y 0,5 puntos por cada idea mal expresada gramaticalmente.
c) La incorrecta presentación de escritos evaluables (exámenes, trabajos...) puede significar la pérdida de hasta 1 punto.
d) Las respuestas donde no se utilice el correcto lenguaje técnico y científico podrán experimentar una pérdida de hasta 1 punto.

También se valorará la **correcta argumentación** de las preguntas de razonamiento, de tal forma que la falta de argumentación podrá anular la puntuación de dicha pregunta.

Si un alumno no ha podido examinarse con su grupo, deberá aportar un justificante que a criterio del profesor sea adecuado (solo podrán ser justificadas por los padres, los tutores legales o los profesionales sanitarios). En este caso, el alumno se examinará con los de la otra clase en un examen similar. Si esto no es posible, el alumno realizará un examen en día y hora concretados por el profesor, sólo tras conocimiento de la justificación.

Cuando un alumno sea sorprendido copiando en un examen, hablando con un compañero o dificultando la realización del mismo se le retirará el examen y se calificará con un 0.

4.4 CALIFICACIÓN FINAL DE LA MATERIA.

Se obtendrá mediante la **media aritmética de las tres evaluaciones**.

Cuando un alumno/a obtenga una **calificación inferior a 5 puntos en alguno de los trimestres,** deberá superar aquellos aspectos que le hicieron obtenerla. Para ello se diseñarán actividades que faciliten la recuperación de estas deficiencias (actividades escritas, lecturas, repetición de ciertas actividades o prueba escrita), en función de los contenidos a recuperar y se registrarán en el **Programa de Refuerzo Educativo** que será proporcionado al alumno por medio de EducamosCLM.

La **recuperación de las evaluaciones suspensas** se llevará a cabo en los primeros días lectivos de la siguiente evaluación, excepto en la tercera evaluación por ser esta tercera y final, mediante la realización de trabajos, cuadernillos de actividades y/ o exámenes, donde se incluirá la materia de las evaluaciones suspensas.