



IES Menéndez Pidal

Departamento de Biología y Geología

Programación docente

de

Biología y Geología

para

4º de E.S.O.

Curso 2019/2020

INDICE

PROGRAMACIÓN DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA PARA 4º DE ESO

1. ORGANIZACIÓN, SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS DEL CURRÍCULO Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN ASOCIADOS, INDICADORES DE APRENDIZAJE EVALUABLES Y CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA A LA CONSECUCCIÓN DE LAS COMPETENCIAS DE LA ETAPA.
- 2.1 PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE
- 2.2 PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES
3. METODOLOGÍA, RECURSOS DIDÁCTICOS Y MATERIALES CURRICULARES
4. DIRECTRICES GENERALES PARA ELABORAR PLANES ESPECÍFICOS:
 - A) PARA EL ALUMNADO QUE PERMANEZCA UN AÑO MÁS EN EL MISMO CURSO
 - B) PARA EL ALUMNADO QUE PROMOCIONA CON MATERIAS PENDIENTES.
5. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y, EN SU CASO, ADAPTACIONES CURRICULARES PARA EL ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES O CON ALTAS CAPACIDADES INTELECTUALES.
6. CONCRECIÓN DEL PLAN DE LECTURA.
7. DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y, EN SU CASO, EXTRAESCOLARES.
8. INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE

1. ORGANIZACIÓN, SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS DEL CURRÍCULO Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN ASOCIADOS, ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES Y CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA A LA CONSECUCCIÓN DE LAS COMPETENCIAS DE LA ETAPA.

1ª Evaluación

Bloque 1. La evolución de la vida			
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias
<p>-La célula -Ciclo celular. -Los ácidos nucleicos. -ADN y Genética molecular. -Proceso de replicación del ADN. -Concepto de gen. -Expresión de la información genética. -Código genético. -Mutaciones. Relaciones con la evolución.</p> <p>-La herencia y transmisión de caracteres. Introducción y desarrollo de las Leyes de Mendel. -Base cromosómica de las leyes de Mendel -Aplicaciones de las leyes de Mendel</p> <p>-Ingeniería Genética: técnicas y aplicaciones. Biotecnología. Bioética.</p> <p>-Origen y evolución de los seres vivos. -Hipótesis sobre el origen de la vida en la Tierra. -Teorías de la evolución. El hecho y los mecanismos de la evolución.</p> <p>-La evolución humana: proceso de hominización.</p> <p>- Contribución de los avances científico-tecnológicos al análisis y comprensión del mundo.</p>	CE1.1. Determinar las analogías y diferencias en la estructura de las células procariotas y eucariotas, interpretando las relaciones evolutivas entre ellas.	EA.1.1.1. Compara la célula procariota y eucariota, la animal y la vegetal, reconociendo la función de los orgánulos celulares y la relación entre morfología y función.	CCL CMCT CD CAA
	CE1.2. Identificar el núcleo celular y su organización según las fases del ciclo celular a través de la observación directa o indirecta.	EA.1.2.1. Distingue los diferentes componentes del núcleo y su función según las distintas etapas del ciclo celular.	CCL CMCT CD CAA
	CE1.3. Comparar la estructura de los cromosomas y de la cromatina.	EA.1.3.1. Reconoce las partes de un cromosoma utilizándolo para construir un cariotipo.	CMCT CD CAA
	CE1.4. Formular los principales procesos que tienen lugar en la mitosis y la meiosis y revisar su significado e importancia biológica.	EA.1.4.1. Reconoce las fases de la mitosis y meiosis, diferenciando ambos procesos y distinguiendo su significado biológico.	CMCT CD CAA
	CE1.5. Comparar los tipos y la composición de los ácidos nucleicos, relacionándolos con su función.	EA.1.5.1. Distingue los distintos ácidos nucleicos y enumera sus componentes.	CMCT CD CAA
	CE1.6. Relacionar la replicación del ADN con la conservación de la información genética.	EA.1.6.1. Reconoce la función del ADN como portador de la información genética, relacionándolo con el concepto de gen.	CMCT CD CAA
	CE1.7. Comprender cómo se expresa la información genética, utilizando el código genético.	EA.1.7.1. Ilustra los mecanismos de la expresión genética por medio del código genético	CMCT CD CAA
	CE1.8. Valorar el papel de las mutaciones en la diversidad genética, comprendiendo la relación entre mutación y evolución.	EA.1.8.1. Reconoce y explica en qué consisten las mutaciones y sus tipos.	CCL CMCT / CAA CD

- Aportaciones de mujeres y hombres a la construcción del conocimiento científico y tecnológico.	CE1.9. Formular los principios básicos de <i>Genética Mendeliana</i> , aplicando las leyes de la herencia en la resolución de problemas sencillos.	EA.1.9.1. Reconoce los principios básicos de la <i>Genética mendeliana</i> , resolviendo problemas prácticos de cruzamientos con uno o dos caracteres.	CCL CMCT CD CAA
	CE1.10. Diferenciar la herencia del sexo y la ligada al sexo, estableciendo la relación que se da entre ellas.	EA.1.10.1. Resuelve problemas prácticos sobre la herencia del sexo y la herencia ligada al sexo.	CMCT CD CAA
	CE1.11. Conocer algunas enfermedades hereditarias, su prevención y alcance social.	EA.1.11.1. Identifica las enfermedades hereditarias más frecuentes y su alcance social.	CMCT /CAA CD /CSC
	CE1.12. Identificar las técnicas de la Ingeniería Genética: ADN recombinante y PCR.	EA.1.12.1. Diferencia técnicas de trabajo en ingeniería genética	CMCT /CAA CD / CSC
	CE1.13. Comprender el proceso de la clonación.	EA.1.13.1. Describe las técnicas de clonación animal, distinguiendo clonación terapéutica y reproductiva.	CMCT /CAA CD / CSC
	CE1.14. Reconocer las aplicaciones de la Ingeniería Genética: OMG (organismos modificados genéticamente).	EA.1.14.1. Analiza las implicaciones éticas, sociales y Medioambientales de la Ingeniería Genética. Adaptación y selección natural.	CMCT /CSC CD /SIEE CAA
	CE1.15. Valorar las aplicaciones de la tecnología del ADN recombinante en la agricultura, la ganadería, el medioambiente y la salud.	EA.1.15.1. Interpreta críticamente las consecuencias de los avances actuales en el campo de la biotecnología	CMCT /CSC CD /SIEE CAA
	CE1.16. Conocer las pruebas de la evolución. Comparar lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo	EA.1.16.1. Distingue las características diferenciadoras entre lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo	CMCT /CAA CD / CSC
	CE1.17. Comprender los mecanismos de la evolución destacando la importancia de la mutación y la selección. Analizar el debate entre gradualismo, saltacionismo y neutralismo	EA.1.17.1. Establece la relación entre variabilidad genética, adaptación y selección natural.	CMCT/CAA CD/CSC
	CE1.18. Interpretar árboles filogenéticos, incluyendo el humano.	EA.1.18.1. Interpreta árboles filogenéticos.	CMCT/ CAA CD/ CSC
CE1.19. Describir la hominización	EA.1.19.1. Reconoce y describe las fases de la hominización.	CCL/ CD CMCT/CAA	

2ª Evaluación

Bloque 2.La dinámica de la tierra			
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias
<p>- La historia de la Tierra.</p> <p>- El origen de la Tierra. 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.</p> <p>- Los eones, eras geológicas y periodos geológicos: ubicación de los acontecimientos geológicos y biológicos importantes.</p> <p>- Identificación de algunos fósiles característicos. Fósiles y yacimientos fosilíferos del Principado de Asturias.</p> <p>- Estructura y composición de la Tierra. Modelos geodinámico y geoquímico.</p> <p>- La tectónica de placas y sus manifestaciones. Evolución histórica: de la deriva continental a la tectónica de placas.</p> <p>- El origen de la Cordillera Cantábrica.</p>	CE2.1. Reconocer, recopilar y contrastar hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante.	EA.2.1.1. Identifica y describe hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante, relacionándolos con los fenómenos que suceden en la actualidad.	CCL CMCT CD CAA
	CE2.2. Registrar y reconstruir algunos de los cambios más notables de la historia de la Tierra, asociándolos con su situación actual.	EA.2.2.1. Reconstruye algunos cambios notables en la Tierra, mediante la utilización de modelos temporales a escala y reconociendo las unidades temporales en la historia geológica.	CCL CMCT CD CAA
	CE2.3. Interpretar cortes geológicos sencillos y perfiles topográficos como procedimiento para el estudio de una zona o terreno.	EA.2.3.1. Interpreta un mapa topográfico y hace perfiles topográficos.	CMCT CD CAA CSC SIEE
		EA.2.3.2. Resuelve problemas simples de datación relativa, aplicando los principios de superposición de estratos, superposición de procesos y correlación.	
	CE2.4. Categorizar e integrar los procesos geológicos más importantes de la historia de la tierra.	EA.2.4.1. Discrimina los principales acontecimientos geológicos, climáticos y biológicos que han tenido lugar a lo largo de la historia de la tierra, reconociendo algunos animales y plantas características de cada era.	CMCT CD CAA SIEE
	CE2.5. Reconocer y datar los eones, eras y periodos geológicos, utilizando el conocimiento de los fósiles guía.	EA.2.5.1. Relaciona alguno de los fósiles guía más característico con su era geológica.	CMCT/ CD CAA /SIEE
	CE2.6. Comprender los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra.	EA.2.6.1. Analiza y compara los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra	CCL /CD CMCT/ CAA
	CE2.7. Combinar el modelo dinámico de la estructura interna de la Tierra con la teoría de la tectónica de placas.	EA.2.7.1. Relaciona las características de la estructura interna de la Tierra asociándolas con los fenómenos superficiales.	CCL /CD CMCT/ CAA
	CE2.8. Reconocer las evidencias de la deriva continental y de la expansión del fondo oceánico.	EA.2.8.1. Expresa algunas evidencias actuales de la deriva continental y la expansión del fondo oceánico	CCL /CD CMCT/ CAA

	CE2.9. Interpretar algunos fenómenos geológicos asociados al movimiento de la litosfera y relacionarlos con su ubicación en mapas terrestres. Comprender los fenómenos naturales producidos en los contactos de las placas	EA.2.9.1. Conoce y explica razonadamente los movimientos relativos de las placas litosféricas.	CCL/ CMCT CD CAA
		EA.2.9.2. Interpreta las consecuencias que tienen en el relieve los movimientos de las placas.	
	CE2.10. Explicar el origen de las cordilleras, los arcos de islas y los orógenos térmicos.	EA.2.10.1. Identifica las causas que originan los principales relieves terrestres.	CCL CMCT CD CAA
	CE2.11. Contrastar los tipos de placas litosféricas asociando a los mismos movimientos y consecuencias..	EA.2.11.1. Relaciona los movimientos de las placas con distintos procesos tectónicos.	CCL CMCT CD CAA
CE2.12. Analizar que el relieve, en su origen y evolución, es resultado de la interacción entre los procesos geológicos internos y externos.	EA.2.12.1. Interpreta la evolución del relieve bajo la influencia de la dinámica externa e interna	CCL CMCT CD CAA	

3ª Evaluación

Bloque 3. Ecología y medio ambiente			
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias
<ul style="list-style-type: none"> - Estructura de los ecosistemas. - Componentes del ecosistema: comunidad y biotopo. - Relaciones tróficas: cadenas y redes. - Hábitat y nicho ecológico. - Factores limitantes y adaptaciones. Límite de tolerancia. - Autorregulación del ecosistema, de la población y de la comunidad. - Dinámica del ecosistema. - Ciclo de materia y flujo de energía. - Pirámides ecológicas. - Ciclos biogeoquímicos y sucesiones ecológicas. - Especies endémicas de Asturias. Especies de interés especial, especies vulnerables y especies en peligro de extinción en el Principado de Asturias. - Impactos y valoración de las actividades humanas en los ecosistemas. Principales actividades humanas en los ecosistemas de Asturias. - La superpoblación y sus consecuencias: deforestación, sobreexplotación, incendios, etc. - La actividad humana y el medio ambiente. - Los recursos naturales y sus tipos. Recursos disponibles en Asturias. Consecuencias ambientales del consumo humano de energía. 	CE3.1 Categorizar a los factores ambientales y su influencia sobre los seres vivos.	EA.3.1.1. Reconoce los factores ambientales que condicionan el desarrollo de los seres vivos en un ambiente determinado, valorando su importancia en la conservación del mismo.	CCL/ CAA CMCT/ CD CSC
	CE3.2. Reconocer el concepto de factor limitante y límite de tolerancia	EA.3.2.1. Interpreta las adaptaciones de los seres vivos a un ambiente determinado, relacionando la adaptación con el factor o factores ambientales desencadenantes del mismo.	CCL CMCT CD CAA CSC
	CE3.3. Identificar las relaciones intra e interespecíficas como factores de regulación de los ecosistemas.	EA.3.3.1. Reconoce y describe distintas relaciones y su influencia en la regulación de los ecosistemas.	CCL/ CAA CMCT/ CD CSC
	CE3.4. Explicar los conceptos de biotopo, población, comunidad, ecotono, cadenas y redes tróficas.	EA.3.4.1. Analiza las relaciones entre biotopo y biocenosis, evaluando su importancia para mantener el equilibrio del ecosistema	CCL CMCT CD CAA
	CE3.5. Comparar adaptaciones de los seres vivos a diferentes medios, mediante la utilización de ejemplos.	EA.3.5.1. Reconoce los diferentes niveles tróficos y sus relaciones en los ecosistemas, valorando la importancia que tienen para la vida en general el mantenimiento de las mismas.	CCL CMCT CD CAA CSC
	CE3.6. Expresar como se produce la transferencia de materia y energía a lo largo de una cadena o red trófica y deducir las consecuencias prácticas en la gestión sostenible de algunos recursos por parte del ser humano	EA.3.6.1. Compara las consecuencias prácticas en la gestión sostenible de algunos recursos por parte del ser humano, valorando críticamente su importancia.	CCL CMCT CD CAA CSC
	CE3.7. Relacionar las pérdidas energéticas producidas en cada nivel trófico con el aprovechamiento de los recursos alimentarios del planeta desde un punto de vista sostenible.	EA.3.7.1. Establece la relación entre las transferencias de energía de los niveles tróficos y su eficiencia energética.	CCL/CAA CMCT/CD CSC

<p>- Los residuos y su gestión. Concepto de residuo. Tipos de residuos en función del origen. Tratamiento de residuos: incineración, compostaje, etc. Gestión de residuos. Conocimiento de técnicas sencillas para conocer el grado de contaminación y depuración del medio ambiente. Gestión de residuos en Asturias.</p>	<p>CE3.8. Contrastar algunas actuaciones humanas sobre diferentes ecosistemas, valorar su influencia y argumentar las razones de ciertas actuaciones individuales y colectivas para evitar su deterioro.</p>	<p>EA.3. 8.1. Argumenta sobre las actuaciones humanas que tienen una influencia negativa sobre los ecosistemas: contaminación, desertización, agotamiento de recursos,</p>	<p>CCL/ CMCT CD/ CAA CSC/ SIEE</p>
		<p>EA.3.8.2. Defiende y concluye sobre posibles actuaciones para la mejora del medio ambiente.</p>	<p>CCL/ CMCT CD/ CAA CSC/ SIEE</p>
	<p>CE3.9. Concretar distintos procesos de tratamiento de residuos.</p>	<p>EA.3.9.1. Describe los procesos de tratamiento de residuos y valorando críticamente la recogida selectiva de los mismos.</p>	<p>CCL CMCT CD CAA CSC SIEE</p>
	<p>CE3.10. Contrastar argumentos a favor de la recogida selectiva de residuos y su repercusión a nivel familiar y social.</p>	<p>EA.3.10.1. Argumenta los pros y los contras del reciclaje y de la reutilización de recursos materiales.</p>	<p>CCL CMCT CD CAA CSC</p>
	<p>CE3.11. Asociar la importancia que tienen para el desarrollo sostenible, la utilización de energías renovables.</p>	<p>EA.3.11.1. Destaca la importancia de las energías renovables para el desarrollo sostenible del planeta.</p>	<p>CCL CMCT CD CAA CSC</p>

1ª, 2ª y 3ª Evaluación

Bloque 4. Proyecto de investigación			
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias
<p>- Estrategias de búsqueda y selección de información científica.</p> <p>- Manejo de informaciones sobre cuestiones científicas y tecnológicas, tanto del presente como del pasado, procedentes de medios impresos, digitales y audiovisuales.</p> <p>- Proyecto de investigación.</p> <p>- El método científico y sus etapas: observación, planteamiento de hipótesis, experimentación y argumentación.</p>	CE4.1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico.	EA.4.1.1. Integra y aplica las destrezas propias de los métodos de la ciencia.	CCL CMCT CD CAA SIEE
	CE4.2. Elaborar hipótesis, y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y argumentación.	EA.4.2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.	CCL CMCT CD CAA SIEE
	CE4.3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención.	EA.4.3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.	CCL CMCT CD CAA SIEE
	CE4.4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo.	EA.4.4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.	CCL CMCT CD CAA SIEE
	CE4.5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado	EA.4.5.1. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre animales y/o plantas, los ecosistemas de su entorno o la alimentación y nutrición humana para su presentación y defensa en el aula.	CCL CMCT CD CAA SIEE
		EA.4.5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto Verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	CCL CMCT CD CAA SIEE

2.1 PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE

Bloque 1: La evolución de la vida					
Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Indicadores de logro			
		0-No adquirido	1-Adquirido	2-Avanzado	3-Excelente
CE1.1. Determinar las analogías y diferencias en la estructura de las células procariotas y eucariotas, interpretando las relaciones evolutivas entre ellas.	EA. 1.1.1. Compara la célula procariota y eucariota, la animal y la vegetal, reconociendo la función de los orgánulos celulares y la relación entre morfología y función.	No diferencia los distintos tipos celulares, ni conoce la función de los orgánulos ni la relación entre morfología y función.	Diferencia los tipos celulares y la función de algunos orgánulos.	Diferencia los distintos tipos celulares, y conoce la función de los orgánulos.	Diferencia los distintos tipos celulares, conoce la función de los orgánulos y la relación entre morfología y función.
CE1.2. Identificar el núcleo celular y su organización según las fases del ciclo celular a través de la observación directa o indirecta.	EA. 1.2.1. Distingue los diferentes componentes del núcleo y su función según las distintas etapas del ciclo celular.	No distingue los diferentes componentes del núcleo ni su función.	Distingue los diferentes componentes del núcleo y conoce la función de alguno de ellos.	Distingue los diferentes componentes del núcleo y sus funciones.	Distingue los diferentes componentes del núcleo y sus funciones relacionándolas con las distintas etapas del ciclo celular.
CE1.3. Comparar la estructura de los cromosomas y de la cromatina.	EA.1.3.1. Reconoce las partes de un cromosoma utilizándolo para construir un cariotipo.	No reconoce las partes de un cromosoma.	Reconoce las partes del cromosoma.		Reconoce las partes del cromosoma y sabe cómo utilizarlo para construir un cariotipo
CE1.4. Formular los principales procesos que tienen lugar en la mitosis y la meiosis y revisar su significado e importancia biológica.	EA.1.4.1. Reconoce las fases de la mitosis y meiosis, diferenciando ambos procesos y distinguiendo su significado biológico.	No reconoce las fases de la mitosis ni de la meiosis.	Reconoce las fases de la mitosis pero no la meiosis pero conoce su significado biológico		Reconoce las fases de la mitosis y meiosis, diferenciando ambos procesos y conoce su significado biológico
CE1.5. Comparar los tipos y la composición de los ácidos nucleicos, relacionándolos con su función.	EA.1.5.1. Distingue los distintos ácidos nucleicos y enumera sus componentes	No distingue los distintos ácidos nucleicos	Distingue los distintos ácidos nucleicos		Distingue los distintos ácidos nucleicos y enumera sus componentes

CE1.6. Relacionar la replicación del ADN con la conservación de la información genética.	EA.1.6.1. Reconoce la función del ADN como portador de la información genética, relacionándolo con el concepto de gen.	No reconoce la función del ADN	Reconoce la función del ADN como portador de la información genética .		Reconoce la función del ADN como portador de la información genética y sabe relacionarlo con el concepto de gen
CE1.7. Comprender cómo se expresa la información genética, utilizando el código genético.	EA.1.7.1. Ilustra los mecanismos de la expresión genética por medio del código genético.	No sabe utilizar el código genético.			Sabe utilizar el código genético para determinar la expresión génica.
CE1.8. Valorar el papel de las mutaciones en la diversidad genética, comprendiendo la relación entre mutación y evolución.	EA.1.8.1. Reconoce y explica en qué consisten las mutaciones y sus tipos.	No sabe en que consiste una mutación.	Sabe que es una mutación	Sabe que es una mutación y algún tipo .	Sabe que es una mutación y los tipos que existen
CE1.9. Formular los principios básicos de Genética Mendeliana, aplicando las leyes de la herencia en la resolución de problemas sencillos.	EA.1.9.1. Reconoce los principios básicos de la Genética mendeliana, resolviendo problemas prácticos de cruzamientos con uno o dos caracteres.	No sabe los principios básicos de la genética mendeliana	Sabe los principios básicos de la genética mendeliana pero le cuesta resolver los problemas	Sabe los principios básicos de la genética mendeliana pero le cuesta resolver los problemas de dos caracteres	Sabe los principios básicos de la genética mendeliana y aplicarlos a los problemas prácticos de cruzamientos.
CE1.10. Diferenciar la herencia del sexo y la ligada al sexo, estableciendo la relación que se da entre ellas.	EA.1.10.1. Resuelve problemas prácticos sobre la herencia del sexo y la herencia ligada al sexo.	No sabe resolver problemas prácticos sobre la herencia del sexo y la herencia ligada al sexo	Tiene alguna dificultad para resolver problemas prácticos sobre la herencia del sexo y la herencia ligada al sexo		Resuelve problemas prácticos sobre la herencia del sexo y la herencia ligada al sexo.
CE1.11. Conocer algunas enfermedades hereditarias, su prevención y alcance social.	EA.1.11.1. Identifica las enfermedades hereditarias más frecuentes y su alcance social.	No sabe identificar las enfermedades hereditarias más frecuentes	Identifica alguna de las enfermedades hereditarias más frecuentes.		Identifica las enfermedades hereditarias más frecuentes y su alcance social.
CE1.12. Identificar las técnicas de la Ingeniería Genética: ADN recombinante y PCR.	EA.1.12.1. Diferencia técnicas de trabajo en ingeniería genética	No diferencia las técnicas de trabajo en ingeniería genética.	Conoce alguna de las técnicas utilizadas		Diferencia técnicas de trabajo en ingeniería genética

CE1.13. Comprender el proceso de la clonación.	EA.1.13.1. Describe las técnicas de clonación animal, distinguiendo clonación terapéutica y reproductiva.	No sabe describir las técnicas de clonación animal.	Sabe describir las técnicas de clonación animal.		Sabe describir las técnicas de clonación animal y distingue clonación terapéutica y reproductiva.
CE1.14. Reconocer las aplicaciones de la Ingeniería Genética: OMG (organismos modificados genéticamente).	EA.1.14.1. Analiza las implicaciones éticas, sociales y Medioambientales de la Ingeniería Genética. Adaptación y selección natural.	No conoce las implicaciones éticas, sociales y Medioambientales de la Ingeniería Genética. adaptación y selección natural			Conoce las implicaciones éticas, sociales y medioambientales de la Ingeniería Genética. Adaptación y selección natural
CE1.15. Valorar las aplicaciones de la tecnología del ADN recombinante en la agricultura, la ganadería, el medio ambiente y la salud.	EA.1.15.1. Interpreta críticamente las consecuencias de los avances actuales en el campo de la biotecnología.	No conoce ninguna consecuencia de los avances actuales en el campo de la biotecnología.	Conoce algunas consecuencias de los avances actuales en el campo de la biotecnología.		Interpreta críticamente las consecuencias de los avances actuales en el campo de la biotecnología
CE1.16. Conocer las pruebas de la evolución. Comparar lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo	EA.1.16.1. Distingue las características diferenciadoras entre lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo	No sabe diferenciar las tres teorías evolutivas	Diferencia entre lamarckismo y darwinismo.	Diferencia entre lamarckismo y darwinismo y apunta algunas de las características del neodarwinismo.	Distingue las características diferenciadoras entre lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo
CE1.17. Comprender los mecanismos de la evolución destacando la importancia de la mutación y la selección. Analizar el debate entre gradualismo, saltacionismo y neutralismo	EA.1.17.1. Establece la relación entre variabilidad genética, adaptación y selección natural.	No sabe relacionar los tres conceptos			Establece la relación entre variabilidad genética, adaptación y selección natural.
CE1.18. Interpretar árboles filogenéticos, incluyendo el humano.	EA.1.18.1. Interpreta árboles filogenéticos.	No sabe interpretar árboles filogenéticos			Sabe interpretar árboles filogenéticos
CE1.19. Describir la hominización	EA.1.19.1. Reconoce y describe las fases de la hominización.	No reconoce las fases de la hominización.	Reconoce alguna de las fases de la hominización		Reconoce y describe las fases de la hominización.

Bloque 2 : La dinámica de la tierra					
Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Indicadores de logro			
		0-No adquirido	1-Adquirido	2- Avanzado	3-Excelente
CE2.1. Reconocer, recopilar y contrastar hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante.	EA.2.1.1. Identifica y describe hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante, relacionándolos con los fenómenos que suceden en la actualidad.	No sabe identificar hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante.	Sabe identificar y describir hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante.		Sabe identificar y describir hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante y los relaciona con los fenómenos que suceden en la actualidad
CE2.2. Registrar y reconstruir algunos de los cambios más notables de la historia de la Tierra, asociándolos con su situación actual.	EA.2.2.1. Reconstruye algunos cambios notables en la Tierra, mediante la utilización de modelos temporales a escala y reconociendo las unidades temporales en la historia geológica.	No es capaz de reconstruir cambios notables que se han producido en la Tierra.	Reconstruye algunos cambios notables en la Tierra utilizando algunos modelos temporales a escala.		Reconstruye algunos cambios notables en la Tierra utilizando algunos modelos temporales a escala. Y reconoce las unidades temporales en la historia geológica.
CE2.3. Interpretar cortes geológicos sencillos y perfiles topográficos como procedimiento para el estudio de una zona o terreno.	EA.2.3.1. Interpreta un mapa topográfico y hace perfiles topográficos.	No sabe interpretar un mapa topográfico ni hacer perfiles	Sabe interpretar un mapa topográfico y hacer algún perfil		Sabe interpretar un mapa topográfico y hacer perfiles topográficos.
	EA.2.3.2. Resuelve problemas simples de datación relativa, aplicando los principios de superposición de estratos, superposición de procesos y correlación.	No sabe aplicar los principios de superposición de estratos de procesos y correlación para resolver problemas simples de datación relativa.	Resuelve problemas simples de datación relativa, aplicando los principios de superposición de estratos, superposición de procesos y correlación.		

CE2.4. Categorizar e integrar los procesos geológicos más importantes de la historia de la tierra.	EA.2.4.1. Discrimina los principales acontecimientos geológicos, climáticos y biológicos que han tenido lugar a lo largo de la historia de la tierra, reconociendo algunos animales y plantas características de cada era.	No es capaz de discriminar los principales acontecimientos geológicos, climáticos y biológicos que han tenido lugar a lo largo de la historia de la tierra	Discrimina algunos de los principales acontecimientos geológicos, climáticos y biológicos que han tenido lugar a lo largo de la historia de la tierra, reconociendo algunos animales y plantas características de cada era.	Discrimina bastantes de los principales acontecimientos geológicos, climáticos y biológicos que han tenido lugar a lo largo de la historia de la tierra, reconociendo algunos animales y plantas características de cada era.	Discrimina los principales acontecimientos geológicos, climáticos y biológicos que han tenido lugar a lo largo de la historia de la tierra, reconociendo algunos animales y plantas características de cada era.
CE2.5. Reconocer y datar los eones, eras y periodos geológicos, utilizando el conocimiento de los fósiles guía.	EA.2.5.1. Relaciona alguno de los fósiles guía más característicos con su era geológica.	No conoce ningún fósil guía característico de las eras geológicas.		Relaciona alguno de los fósiles guía más característicos con su era geológica	
CE2.6. Comprender los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra.	EA.2.6.1. Analiza y compara los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra	No conoce los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra	Conoce los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra	Conoce y compara los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra	Analiza y compara los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra
CE2.7. Combinar el modelo dinámico de la estructura interna de la Tierra con la teoría de la tectónica de placas.	EA.2.7.1. Relaciona las características de la estructura interna de la Tierra asociándolas con los fenómenos superficiales.	No sabe relacionar las características de la estructura interna de la tierra con los fenómenos superficiales.	Relaciona alguna de las características de la estructura interna de la Tierra asociándolas con los fenómenos superficiales.		Relaciona todas las características de la estructura interna de la Tierra asociándolas con los fenómenos superficiales.
CE2.8. Reconocer las evidencias de la deriva continental y de la expansión del fondo oceánico.	EA.2.8.1. Expresa algunas evidencias actuales de la deriva continental y la expansión del fondo oceánico	No conoce ninguna evidencia actual de la deriva continental y expansión del fondo oceánico	Expresa una evidencia actual de la deriva continental y la expansión del fondo oceánico		Expresa algunas evidencias actuales de la deriva continental y la expansión del fondo oceánico

CE2.9. Interpretar algunos fenómenos geológicos asociados al movimiento de la litosfera y relacionarlos con su ubicación en mapas terrestres. Comprender los fenómenos naturales producidos en los contactos de las placas	EA.2.9.1. Conoce y explica razonadamente los movimientos relativos de las placas litosféricas.	No conoce los movimientos relativos de las placas litosféricas	Conoce los movimientos relativos de las placas litosféricas y explica alguno	Conoce los movimientos relativos de las placas litosféricas y los explica.	Conoce y explica razonadamente los movimientos relativos de las placas litosféricas.
	EA.2.9.2. Interpreta las consecuencias que tienen en el relieve los movimientos de las placas.	No sabe las consecuencias que tienen en el relieve los movimientos de las placas	Sabe las consecuencias que tienen en el relieve los movimientos de las placas		Interpreta las consecuencias que tienen en el relieve los movimientos de las placas.
CE2.10. Explicar el origen de las cordilleras, los arcos de islas y los orógenos térmicos.	EA.2.10.1. Identifica las causas que originan los principales relieves terrestres.	No sabe cuales son las causas que originan los principales relieves terrestres.	Identifica alguna de las causas que originan los principales relieves terrestres.		Identifica todas las causas que originan los principales relieves terrestres.
CE2.11. Contrastar los tipos de placas litosféricas asociando a los mismos movimientos y consecuencias.	EA.2.11.1. Relaciona los movimientos de las placas con distintos procesos tectónicos.	No sabe relacionar los movimientos de las placas con distintos procesos tectónicos	Sabe relacionar los movimientos de las placas con algunos procesos tectónicos		Sabe relacionar los movimientos de las placas con distintos procesos tectónicos
CE2.12. Analizar que el relieve, en su origen y evolución, es resultado de la interacción entre los procesos geológicos internos y externos.	EA.2.12.1. Interpreta la evolución del relieve bajo la influencia de la dinámica externa e interna	No sabe relacionar la evolución del relieve con la dinámica externa e interna.	Relaciona la evolución del relieve con la dinámica externa e interna.		Interpreta la evolución del relieve bajo la influencia de la dinámica externa e interna

Bloque 3: Ecología y medio ambiente					
Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Indicadores de logro			
		0-No adquirido	1-Adquirido	2-Avanzado	3-Excelente
CE3.1 Categorizar a los factores ambientales y su influencia sobre los seres vivos.	EA.3.1.1. Reconoce los factores ambientales que condicionan el desarrollo de los seres vivos en un ambiente determinado, valorando su importancia en la conservación del mismo.	No reconoce los factores ambientales que condicionan el desarrollo de los seres vivos en un ambiente determinado	Reconoce los factores ambientales que condicionan el desarrollo de los seres vivos en un ambiente determinado		Reconoce los factores ambientales que condicionan el desarrollo de los seres vivos en un ambiente determinado, valorando su importancia en la conservación del mismo.
CE3.2. Reconocer el concepto de factor limitante y límite de tolerancia.	EA.3.2.1. Interpreta las adaptaciones de los seres vivos a un ambiente determinado, relacionando la adaptación con el factor o factores ambientales desencadenantes del mismo.	No sabe interpretar las adaptaciones de los seres vivos a un ambiente determinado.	Interpreta alguna de las adaptaciones de los seres vivos a un ambiente determinado, relacionando la adaptación con el factor o factores ambientales desencadenantes del mismo.		Interpreta las adaptaciones de los seres vivos a un ambiente determinado, relacionando la adaptación con el factor o factores ambientales desencadenantes del mismo.
CE3.3. Identificar las relaciones intra e interespecíficas como factores de regulación de los ecosistemas.	EA.3.3.1. Reconoce y describe distintas relaciones y su influencia en la regulación de los ecosistemas.	No sabe reconocer las distintas relaciones y su influencia en la regulación de los ecosistemas.	Reconoce y describe alguna de las relaciones y su influencia en la regulación de los ecosistemas.		Reconoce y describe distintas relaciones y su influencia en la regulación de los ecosistemas
CE3.4. Explicar los conceptos de biotopo, población, comunidad, ecotono, cadenas y redes tróficas.	EA.3.4.1. Analiza las relaciones entre biotopo y biocenosis, evaluando su importancia para mantener el equilibrio del ecosistema	No reconoce las relaciones entre biotopo y biocenosis	Reconoce las relaciones entre biotopo y biocenosis		Analiza las relaciones entre biotopo y biocenosis, evaluando su importancia para mantener el equilibrio del ecosistema

CE3.5. Comparar adaptaciones de los seres vivos a diferentes medios, mediante la utilización de ejemplos.	EA.3.5.1. Reconoce los diferentes niveles tróficos y sus relaciones en los ecosistemas, valorando la importancia que tienen para la vida en general el mantenimiento de las mismas.	No reconoce los diferentes niveles tróficos y sus relaciones en los ecosistemas.	Reconoce los diferentes niveles tróficos y sus relaciones en los ecosistemas,		Reconoce los diferentes niveles tróficos y sus relaciones en los ecosistemas, valorando la importancia que tienen para la vida en general el mantenimiento de las mismas.
CE3.6. Expresar como se produce la transferencia de materia y energía a lo largo de una cadena o red trófica y deducir las consecuencias prácticas en la gestión sostenible de algunos recursos por parte del ser humano	EA.3.6.1. Compara las consecuencias prácticas en la gestión sostenible de algunos recursos por parte del ser humano, valorando críticamente su importancia.	No sabe comparar las consecuencias prácticas en la gestión sostenible de algunos recursos por parte del ser humano	Compara las consecuencias prácticas en la gestión sostenible de algunos recursos por parte del ser humano, no sabe valorar su importancia		Compara las consecuencias prácticas en la gestión sostenible de algunos recursos por parte del ser humano, valorando críticamente su importancia.
CE3.7. Relacionar las pérdidas energéticas producidas en cada nivel trófico con el aprovechamiento de los recursos alimentarios del planeta desde un punto de vista sostenible.	EA.3.7.1. Establece la relación entre las transferencias de energía de los niveles tróficos y su eficiencia energética.	No sabe establecer la relación entre las transferencias de energía de los niveles tróficos y su eficiencia energética.			Establece la relación entre las transferencias de energía de los niveles tróficos y su eficiencia energética.
CE3.8. Contrastar algunas actuaciones humanas sobre diferentes ecosistemas, valorar su influencia y argumentar las razones de ciertas actuaciones individuales y colectivas para evitar su deterioro.	EA.3.8.1. Argumenta sobre las actuaciones humanas que tienen una influencia negativa sobre los ecosistemas: contaminación, desertización, agotamiento de recursos,...	No sabe argumentar sobre las actuaciones humanas que tienen una influencia negativa sobre los ecosistemas	Argumenta sobre alguna de las actuaciones humanas que tienen una influencia negativa sobre los ecosistemas: contaminación, desertización, agotamiento de recursos,...		Argumenta sobre las actuaciones humanas que tienen una influencia negativa sobre los ecosistemas: contaminación, desertización, agotamiento de recursos,...
	EA.3.8.2. Defiende y concluye sobre posibles actuaciones para la mejora del medio ambiente.	No sabe aportar posibles actuaciones para la mejora del medio ambiente.			Defiende y concluye sobre posibles actuaciones para la mejora del medio ambiente.

CE3.9. Concretar distintos procesos de tratamiento de residuos.	EA.3.9.1. Describe los procesos de tratamiento de residuos y valorando críticamente la recogida selectiva de los mismos.	No conoce cuales son los procesos de tratamiento de los residuos	Describe alguno de los procesos de tratamiento de residuos y valora la recogida selectiva de los mismos.		Describe los procesos de tratamiento de residuos y valorando críticamente la recogida selectiva de los mismos.
CE3.10. Contrastar argumentos a favor de la recogida selectiva de residuos y su repercusión a nivel familiar y social.	EA.3.10.1. Argumenta los pros y los contras del reciclaje y de la reutilización de recursos materiales.	No sabe argumentar los pros y los contras del reciclaje y de la reutilización de recursos materiales.	Argumenta alguno de los pros y los contras del reciclaje y de la reutilización de recursos materiales		Argumenta los pros y los contras del reciclaje y de la reutilización de recursos materiales.
CE3.11. Asociar la importancia que tienen para el desarrollo sostenible, la utilización de energías renovables.	EA3.11.1. Destaca la importancia de las energías renovables para el desarrollo sostenible del planeta.	No conoce la importancia de las energías renovables para el desarrollo sostenible del planeta.	Conoce la importancia de las energías renovables para el desarrollo sostenible del planeta.		Destaca la importancia de las energías renovables para el desarrollo sostenible del planeta.

Bloque 4: Proyecto de investigación					
Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Indicadores de logro			
		0-No adquirido	1-Adquirido	2-Avanzado	3-Excelente
CE4.1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico.	EA.4.1.1. Integra y aplica las destrezas propias de los métodos de la ciencia.	No sabe aplicar las destrezas propias de los métodos de la ciencia.	Integra y aplica las destrezas propias de los métodos de la ciencia.		
CE4.2. Elaborar hipótesis, y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y argumentación.	EA.4.2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.	No sabe argumentar de manera justificada las hipótesis que propone.	Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.		
CE4.3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención.	EA.4.3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.	No sabe utilizar las TIC para buscar información o presentar sus investigaciones.	Utiliza alguna fuente de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.		Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.
CE4.4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo.	EA.4.4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.	No participa ni valora el trabajo individual y grupal.			Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal
CE4.5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado	EA.4.5.1. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre animales y/o plantas, los ecosistemas de su entorno o la alimentación y nutrición humana para su presentación y defensa en el aula.	No realiza ningún trabajo de investigación.	Realiza algún trabajo de investigación sobre algún tema propuesto que presenta en el aula		Diseña pequeños trabajos de investigación sobre animales y/o plantas, los ecosistemas de su entorno o la alimentación y nutrición humana para su presentación y defensa en el aula.

	EA.4.5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	No sabe expresar con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	Expresa de forma bastante precisa y coherente, tanto verbalmente como por escrito, las conclusiones de sus investigaciones.		Expresa con precisión y coherencia, tanto verbalmente como por escrito, las conclusiones de sus investigaciones.
--	--	---	---	--	--

2.2 PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

La evaluación sirve para conocer el grado de adquisición alcanzado por los alumnos en relación a los objetivos propuestos y a las competencias correspondientes, así como determinar si la enseñanza ha sido adecuada o no para alcanzarlos. La evaluación será útil si nos sirve como instrumento para mejorar globalmente el proceso de enseñanza-aprendizaje. El proceso de evaluación será continuo, formativo, integrador y sumativo.

Debemos determinar con claridad qué evaluar, cómo evaluar y cuando evaluar.

A. QUÉ EVALUAR

El currículo oficial establece los referentes que proporcionan información sobre lo que se pretende que los alumnos aprendan, son: los objetivos generales, las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación con sus correspondientes indicadores.

Los objetivos generales son los referentes de los logros que el alumnado debe alcanzar al final de la etapa.

Las competencias son la capacidad para aplicar de forma integrada los contenidos de la etapa.

Los contenidos son el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que contribuyen al logro de las competencias y de los objetivos.

Los criterios de evaluación son el referente específico para evaluar el aprendizaje. Describen lo que se quiere valorar y lo que el alumno debe lograr tanto en conocimientos como en competencias. La concreción de estos criterios determinando lo que el alumno debe saber, comprender y saber hacer, aparece recogida en los estándares de aprendizaje a ellos asociados. Para definir los resultados de aprendizaje los estándares de aprendizaje deben ser: observables, medibles y evaluables y permitir graduar el rendimiento o logro alcanzado.

Es necesario, en cada materia, partir de una planificación rigurosa que recoja con claridad cuáles son los objetivos, los recursos, los métodos didácticos y los procedimientos de evaluación del aprendizaje. Esta planificación no sólo concreta y orienta sobre que evaluar; al mismo tiempo precisa y orienta sobre que enseñar.

En este sentido es importante tener en cuenta que una actividad diseñada para aprender puede ser utilizada para comprobar lo que se ha aprendido y evaluar el aprendizaje.

B. CÓMO EVALUAR

❖ **Para determinar cómo evaluar** vamos a tener en cuenta las siguientes premisas.

La evaluación debe:

1. **Favorecer la construcción del conocimiento**, para ello es necesario:

1.1 Aplicar procedimientos de evaluación que pongan en juego la funcionalidad de los nuevos aprendizajes a través de su uso en la resolución de problemas y aplicación a distintos contextos.

1.2 Utilizar una gama variada de actividades que pongan en funcionamiento los contenidos en contextos particulares diversos. Lo importante es contextualizar, es decir, variar tanto como sea posible los marcos en los que se evalúa.

1.3 Evaluar el mismo contenido con distintas técnicas.

1.4 Incorporar tareas de evaluación durante el proceso de enseñanza-aprendizaje que puedan servir al alumno para tomar conciencia de lo que ha aprendido y de las dificultades que todavía tiene.

2. **Enseñar a manejar el propio proceso de aprendizaje desarrollando la competencia de aprender a aprender**

2.1 Promover la autoevaluación, que el estudiante piense acerca de cuanto aprende, como establecer metas y por qué le gusta o no hacer ciertos trabajos.

3. **Fomentar el desarrollo gradual de las competencias.**

3.1 Utilizar los criterios de evaluación como referencia para evaluar lo que el alumnado sabe y sabe hacer en cada materia.

3.2 Establecer la relación entre los estándares de aprendizaje evaluables y las competencias a las que contribuyen.

❖ **Para evaluar el aprendizaje** es necesario utilizar técnicas variadas y frecuentes a lo largo del proceso.

1. **Evaluación del aprendizaje a través de las actividades de enseñanza-aprendizaje**

1.1 Observación del trabajo de los alumnos. Informa del interés y esfuerzo

1.2 Revisión de los trabajos, tareas diarias o cuaderno de clase. Informa sobre hábitos de trabajo, organización...

2. Pruebas específicas de evaluación

2.1 Pruebas objetivas.

Una prueba objetiva es un instrumento de evaluación que establece el nivel instructivo del alumno, utilizando una serie variable de preguntas claras y breves al máximo, cuya respuesta exige utilizar un mínimo de palabras o seleccionar una opción.

-**Pruebas de respuesta simple**, completar la frase o asociar conocimientos (emparejar). La información que proporcionan es si se sabe o no una cosa. Su uso excesivo puede favorecer un aprendizaje excesivamente memorístico pero pueden ser realizadas durante el proceso de enseñanza y corregidas por el propio alumnado.

-**Pruebas de respuesta múltiple**. No sólo informan sobre si se sabe o no sino que la presencia de opciones múltiples permite diagnosticar las deficiencias del aprendizaje y permite medir resultados de aprendizaje complejos. El acierto se encuentra poco sujeto al azar y las puntuaciones son objetivas.

Es necesario que el alumnado realice pruebas de este tipo desde 1º de ESO. La complejidad y frecuencia de este tipo de pruebas aumentará en función de los distintos niveles.

2.2 Pruebas de resolución de problemas que simulen contextos reales

Con ellas se pretende que el alumno movilice sus conocimientos, destrezas, actitudes y valores. Dotan de funcionalidad los aprendizajes y permiten evaluar las competencias. Para evaluar las competencias es necesario valorar su desempeño en la resolución de problemas que simulen contextos reales que exijan la movilización de sus conocimientos, destrezas, valores y actitudes.

2.3 Pruebas escritas relativas a textos, gráficas, mapas, tablas, imágenes u otras fuentes

Con ellas se pretende que el alumno sea capaz de:

- Identificar información relevante y extraer informaciones concretas.
- Organizar la información y exponerla de forma breve y coherente utilizando vocabulario propio de la materia.
- Interpretar la información, sacar conclusiones y justificar.

2.4 Pruebas de exposición oral

En ellas además de sus conocimientos muestran su capacidad de organización y expresión.

2.5 Autoevaluación y coevaluación.

Permite la participación del alumnado en la evaluación de sus logros.

❖ **Para evaluar el grado de adquisición de las competencias** tendremos en cuenta que:

1. Todas las materias del currículo deben participar, desde su ámbito correspondiente, en el desarrollo de las distintas competencias del alumnado.
2. La evaluación de las competencias está integrada en la evaluación de los contenidos porque ser competente es ser capaz de movilizar los conocimientos, destrezas, valores y actitudes.
3. Valorar las competencias exige establecer en cada materia la relación entre los estándares de aprendizaje y las competencias a las que contribuyen.
4. La evaluación de las competencias precisa el uso de procedimientos que permiten valorar el desempeño del alumnado, en la resolución de problemas que simulen contextos reales.

En el desarrollo y aplicación de los distintos procedimientos de evaluación es necesario tener en cuenta que los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias y el logro de los objetivos de la etapa en las evaluaciones continua y final de las materias, son los **criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje a ellos asociados en cada uno de los cursos de la etapa y su relación con las competencias**. Todos los estándares de aprendizaje deben ser evaluados.

C. CUANDO EVALUAR

Se utilizarán diversas modalidades de evaluación dependiendo del momento en que se vaya a realizar:

Evaluación inicial: servirá de diagnóstico sobre conocimientos y destrezas que posee el alumnado y fijará el punto de partida en el desarrollo de las distintas materias.

Evaluación formativa: permitirá, a lo largo del curso recoger información sobre el aprendizaje y el grado de adquisición de las competencias por parte del alumnado.

Tendrá un carácter formativo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje.

La evaluación del proceso de aprendizaje deberá ser integradora, debiendo tenerse en cuenta desde todas y cada una de las materias la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el desarrollo de las competencias correspondientes.

Evaluación final: debe tener una función sumativa y determinar en qué grado se han alcanzado los aprendizajes al finalizar el periodo de enseñanza.

Junto a la evaluación del aprendizaje de los alumnos, el profesorado evaluará los procesos de enseñanza y su propia práctica docente, para lo que establecerá indicadores de logro en las programaciones didácticas.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

La evaluación del proceso de aprendizaje se ajustará a los siguientes criterios de calificación:

1. Valoración de los contenidos del currículo, se hará teniendo en cuenta lo recogido en la siguiente tabla:

PUNTUACIÓN SEGÚN LA ACTIVIDAD	PORCENTAJE
Pruebas de respuesta simple Pruebas de respuesta múltiple Pruebas escritas relativas a textos, mapas, imágenes...	70%
Elaboración de cuadernillos Tareas o resolución de problemas Exposiciones orales Desarrollo de proyectos	20%
Actitud	10%

La actitud será valorada con positivos y negativos:

- Asistir diariamente a clase con puntualidad.
- Llevar los materiales necesarios.
- Respeto y cuidado de los materiales de uso práctico
- No utilizar el móvil en el aula.
- Respeto en el trato a compañeros y profesores.
- Respeto a las normas del aula y del centro.

La acumulación de seis negativos durante la evaluación, supondrá la pérdida del 10% de la nota de este apartado.

2. La adquisición de las competencias, se llevará a cabo al alcanzar los estándares de aprendizaje evaluables. Desde la materia de Biología-Geología contribuirán con los siguientes porcentajes:

COMPETENCIAS BASICAS	PORCENTAJE
Matemática y en Ciencia y Tecnología(CMCT)	50%
Comunicación lingüística (CL)	20%
Digital (CD)	10%
Aprender a aprender (AA)	5%
Sociales y cívicas (CSC)	5%
Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (IEE)	5%
Conciencia y expresiones culturales (CEC)	5%

Indicadores de competencias

Comunicación lingüística	<ul style="list-style-type: none"> - Lee con fluidez, comprende y progresa a través del lenguaje en la adquisición de conocimientos. - Presenta con corrección, coherencia y pulcritud sus escritos y pruebas. - Expone oralmente y por escrito de forma bien organizada.
Digital	<ul style="list-style-type: none"> - Sabe utilizar las nuevas tecnologías como soporte básico cotidiano. - Busca, recupera e interpreta la información. - Conoce los riesgos asociados a las nuevas tecnologías.
Aprender a aprender	<ul style="list-style-type: none"> - Realiza o intenta realizar las actividades que se le plantean. - Organiza el trabajo para ajustarlo a los tiempos y a las tareas de aprendizaje. - Persiste en el aprendizaje planteándose metas a corto, medio, y largo plazo.
Social y cívica	<ul style="list-style-type: none"> - Respeta y acepta a los demás compañeros dentro de la pluralidad de creencias y culturas. - Se encuentra integrado, manifestando solidaridad e interés por el entorno escolar y la comunidad en la que vive. - Es tolerante, expresa y comprende los distintos puntos de vista del grupo.
Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor	<ul style="list-style-type: none"> - Planifica y organiza su trabajo o el de un equipo demostrando adaptación a los problemas planteados. - Muestra confianza a la hora de hacer propuestas. - Demuestra imaginación, interés, esfuerzo y responsabilidad en sus trabajos.
Conciencia y expresiones culturales	<ul style="list-style-type: none"> - Muestra iniciativa, creatividad e imaginación en la expresión de sus propias ideas y sentimientos. - Demuestra interés, aprecio, respeto y disfrute de las obras artísticas y culturales. - Participa en las actividades culturales del centro y/o la clase.
Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología	<ul style="list-style-type: none"> - Interactúa con el entorno natural de manera respetuosa. - Comprende e interpreta la información presentada en forma de gráfico. - Resuelve problemas seleccionando los datos y estrategias apropiadas.

La evaluación de las competencias se ajustará a la correlación establecida en el cuadro siguiente:

Calificación obtenida por el alumno	0 a 2	3 - 4	5-6	7-8	9-10
Evaluación de las competencias	No adquiridas	En desarrollo	Adquiridas	Notablemente adquiridas	Ampliamente adquiridas

Los alumnos que no hayan conseguido superar todos los **estándares de aprendizaje evaluables** y por consiguiente los criterios de evaluación asociados, de toda o parte de la materia, llevarán un plan de recuperación de los aprendizajes no alcanzados y tendrán que realizar una **prueba extraordinaria**, que versará sobre los aspectos o partes que el alumno no hubiese superado y que en la ESO se realizará en el mes de Septiembre y cuyos **Criterios de calificación** serán los siguientes:

La nota de la prueba extraordinaria constará de dos partes:

1. **Calificación de los trabajos** que se detallaran en el plan de recuperación y que serán entregados en el momento del examen en un dossier, donde figurará el nombre y curso del alumno/a.

La calificación de estos trabajos seguirá los siguientes criterios:

- ✓ Si no las presentan:..... **0 puntos**
- ✓ Si su realización no es completa**de 1 o 2 puntos**
- ✓ Si realizan todo el trabajo propuesto **3 puntos.**

2. **Calificación del examen de la prueba extraordinaria**, hasta un máximo de **7 puntos**. El examen versará sobre los **estándares de aprendizaje evaluables** recogidos en la programación docente y que el alumno no hubiese superado. Con las actividades de recuperación propuestas se pretende trabajar dichos estándares, por lo que las preguntas del examen se extraerán de dichas actividades.

La **calificación final** de esta evaluación extraordinaria, se obtendrá de la calificación obtenida en la prueba extraordinaria (suma de las calificaciones obtenidas en los apartados anteriores) más las calificaciones obtenidas en las demás pruebas realizadas durante el curso, y en las que el alumno hubiese alcanzado calificación positiva.

Aprobará aquel alumno/a que obtenga como mínimo 5 puntos.

3. METODOLOGÍA, RECURSOS DIDÁCTICOS Y MATERIALES CURRICULARES

Mejorar la motivación del alumnado y su implicación en el proceso de aprendizaje exige que los estudiantes comprendan lo que aprenden, sepan para que lo aprenden y sean capaces de usar lo aprendido en distintos contextos.

Este objetivo precisa una metodología más activa orientada hacia el saber hacer que tenga en cuenta los distintos ritmos de aprendizaje.

También se considera conveniente establecer acuerdos metodológicos entre todos los departamentos sobre el desarrollo de competencias, destrezas y actitudes que garanticen el éxito en estudios posteriores. Así mismo es necesaria una adecuada coordinación en los equipos docentes para plantearse una reflexión común y compartida sobre la eficacia de las diferentes propuestas metodológicas.

Por eso, las distintas materias deberán plantearse una metodología que incida en los siguientes aspectos:

➤ 3.1. ESTABLECER MÉTODOS QUE TENGAN EN CUENTA LOS DIFERENTES RITMOS DE APRENDIZAJE

- Ajustarse al nivel competencial inicial del alumnado teniendo como referencia la realidad de cada estudiante y de cada aula.

- Establecer un orden creciente de complejidad de modo que partiendo de los aprendizajes más simples se avance gradualmente a otros más complejos.

- Utilizar el aprendizaje cooperativo en pequeños grupos y con materiales que permitan distintos grados de profundización

- Realizar actividades variadas que den respuesta a la diversidad de intereses, capacidades y necesidades del alumnado.

➤ 3.2. EMPLEAR UNA METODOLOGÍA ACTIVA Y PARTICIPATIVA CENTRADA EN EL SABER HACER

- Activa, incrementando la participación del alumnado....
- Contextualizada, favoreciendo la adquisición y el uso de conocimientos en situaciones reales.

Se plantean las siguientes estrategias de trabajo:

A.- Incrementar la participación del alumnado en el trabajo del aula. Se considera que las explicaciones del profesorado no deben superar los 20 minutos y que a partir de ese momento sea el alumnado el que protagonice su proceso de aprendizaje.

B.- Desarrollar aprendizajes funcionales que permitan aplicar lo conocido y aprender lo nuevo.

C.- Utilizar aprendizajes contextualizados diseñando actividades vinculadas con la vida y la realidad cotidiana del alumnado. El alumnado debe realizar tareas o resolver problemas que simulen contextos reales, movilizando sus conocimientos, destrezas, actitudes y valores. Estos aprendizajes permiten al alumnado percibir la utilidad y aplicabilidad del conocimiento.

D.- Diseñar y aplicar pruebas diversas relacionadas con los conocimientos y las destrezas que deben dominar.

E.- Realizar con frecuencia actividades de repaso que recojan contenidos fundamentales de la materia, vinculados con los estándares de aprendizaje de los criterios de evaluación.

➤ 3.3. CONSOLIDAR HÁBITOS DE TRABAJO EN EL ALUMNADO

- **Hábitos de trabajo individual** mediante la lectura comprensiva, la selección de la información obtenida de fuentes diversas, incluyendo digitales y la organización de la misma.

- **Hábitos de trabajo cooperativo** mediante la resolución conjunta de tareas que permitirán que el alumnado se beneficie de los conocimientos de los compañeros y que pueda conocer las estrategias que otros utilizan.

➤ 3.4. FAVORECER LA ADQUISICIÓN DEL NIVEL COMPETENCIAL ESTABLECIDO PARA LA ETAPA

Mediante:

- **El trabajo por tareas o el planteamiento de situaciones problema** que exigen en su resolución el uso adecuado de distintos tipos de conocimiento.

- **Actividades variadas** que exijan usar lo aprendido en distintos contextos.

- **La realización de un pequeño proyecto interdisciplinar**, un aprendizaje orientado a la acción en el que se integren varias materias y que movilice un conjunto amplio de conocimientos, destrezas y actitudes, es decir los elementos que integran las distintas competencias.

- **El fomento, desde todas las materias, de la correcta expresión oral y escrita.**

Para ello se proponen las siguientes actividades y pautas de actuación:

A. Hacer intervenir directa y frecuentemente al alumnado para favorecer el desarrollo de la expresión oral.

B. Programar exposiciones orales, individuales, en todas las materias. En su desarrollo conviene tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- 1.- El alumno deberá elaborar un pequeño guión para su exposición.
- 2.- Se fijará el tiempo de exposición, nunca superior a cinco minutos.
- 3.- Se determinará el peso en la nota de evaluación.

C. Incidir en la lectura comprensiva, procurando una frecuencia al menos semanal.

El objetivo es que el alumno llegue a realizar la lectura de manera completamente autónoma (sin ningún concurso del profesor), ya en clase, ya en casa. Para llegar a ello se propone la organización de la lectura en el aula siguiendo estos pasos y consideraciones:

a.- Lectura individual, en silencio y durante un tiempo razonable. Previamente se indica al alumno que preste atención a toda aquella información externa al texto propiamente dicho (título, autor, imágenes, etc) que pueda ayudar a comprenderlo mejor.

b.- Lectura en voz alta, prestando atención a la entonación, la pronunciación, etc.

D. Fomentar la adquisición de nuevo vocabulario.

➤ 3.5. FOMENTAR EL TRABAJO EN EQUIPO DEL PROFESORADO

- **Coordinación de los equipos docentes** adoptando los cambios metodológicos y las medidas de actuación para conseguir que todo el alumnado alcance los objetivos y las competencias fijadas para el nivel. Los equipos docentes analizarán el grado de adquisición de las competencias básicas en el conjunto del alumnado, el clima de convivencia y el absentismo, valorarán la efectividad de las actuaciones llevadas a cabo y adoptarán las medidas comunes que consideren adecuadas. Todas las medidas adoptadas se recogerán en acta y se revisarán en la siguiente reunión tanto para valorar su efectividad como su grado de cumplimiento.

- **Acuerdos sobre propuestas metodológicas y proyectos interdisciplinares;** revisión por los equipos de la eficacia de la metodología aplicada afianzando las medidas efectivas.

- **Mejora de las estrategias de aprendizaje** aplicando modelos consensuados por el profesorado, en:

A.- Planteamiento de problemas:

a.1 Leer el problema y buscar los términos que no se conocen. Volver a leerlo las veces necesarias y extraer los datos del enunciado.

a.2 Tras obtener la solución, comprobar que sea lógica. Si el resultado es incoherente posiblemente estará mal el desarrollo de la resolución.

B.- Realización de resúmenes

b.1 Empezar de manera directa, esto es, omitiendo expresiones introductorias del tipo "El texto dice...", "El autor quiere decir...", "El fragmento trata de..."

b.2 Comenzar por la idea principal del texto.

b.3 No parafrasear (es decir, copiar al pie de la letra frases del texto original) El estilo y el lenguaje debe ser correcto pero propio de la persona que escribe.

C.- Elaboración de esquemas

El esquema es un método de estudio muy útil, ya que favorece el repaso y ayuda a ordenar los conocimientos.

C.1 Realizar el esquema con el folio apaisado, esto nos permitirá completarlo todo lo que queramos.

C.2 Indicar el título del tema.

C.3 Identificar y escribir, dejando suficiente espacio entre ellos, los grandes apartados (suelen coincidir con los apartados del tema).

C.4 Abrir una llave, en cada apartado, para poder indicar los aspectos esenciales de cada uno.

C.5 Completar cada subapartado con los datos que consideremos y con las llaves correspondientes.

Este sistema nos permite alcanzar el nivel de concreción que deseemos.

D.- Presentación de exámenes y trabajos.

Aspectos generales en los que debemos insistir:

- Limpieza (si hay confusiones, paréntesis y línea por encima).
- Caligrafía legible.
- Tamaño de letra adecuado.
- Márgenes, estructuración en párrafos, sangrado.
- Evitar rotulaciones y motivos decorativos.
- En los exámenes no dejar espacios en blanco. Si se altera el orden de las preguntas indicar claramente el número o apartado.
- Los trabajos deben contener los apartados anteriores y al menos: portada con título, autor y curso.

Materiales y recursos didácticos

Se utilizarán los medios audiovisuales disponibles en el aula y materiales y recursos que poseemos en el laboratorio, podrá utilizarse, también el aula dotada de ordenadores, para llevar a cabo las actividades propuestas, aprovechando los abundantes recursos disponibles en la red, así como el material bibliográfico que figura en la Biblioteca del centro, en el Departamento de Biología y Geología y el que, en su caso, profesor y/o alumnado puedan aportar.

Cada alumno dispondrá, a su vez, de un cuaderno para cada una de las materias programadas por este Departamento, que el profesor utilizará para su calificación, según los criterios programados al respecto.

Para las actividades extraescolares, si las hubiere, se utilizarán guías de trabajo elaboradas para tal fin.

Como libro de texto, se usará el de la editorial **Santillana: Biología y Geología 4º ESO**

4. DIRECTRICES GENERALES PARA ELABORAR PLANES ESPECÍFICOS

A. PARA EL ALUMNADO QUE PERMANEZCA UN AÑO MÁS EN EL MISMO CURSO.

La repetición es una medida de carácter excepcional que se adoptará tras haber agotado las medidas ordinarias de apoyo y refuerzo para solventar las dificultades del alumnado.

El alumnado que no promocione contará con un plan específico personalizado, orientado a superar las dificultades del curso anterior.

Las condiciones curriculares se adaptarán a las necesidades del alumnado y a la superación de las dificultades detectadas.

Este alumnado estará integrado en grupos ordinarios, en las mismas condiciones que los demás alumnos del grupo.

Si se considera conveniente contará con medidas ordinarias concretas de atención a la diversidad: adaptaciones curriculares no significativas, apoyos... Estas medidas serán de carácter inclusivo y se desarrollarán en lo posible dentro del aula.

Todas ellas quedarán recogidas en el **Plan de trabajo individual (PTI)**.

El centro contará con un modelo de plan individualizado que permita recoger las dificultades concretas que impidieron la consecución de los objetivos y competencias correspondientes.

En el PTI quedarán recogidas todas las medidas ordinarias de atención a la diversidad que se van a aplicar durante el curso.

El procedimiento para elaborar el PTI será el siguiente:

El equipo docente, coordinado por el tutor, adoptará en la última sesión de evaluación (evaluación extraordinaria) las decisiones correspondientes sobre promoción o no promoción del alumnado. Si se acuerda que el alumno permanezca un año más en el mismo curso, el equipo docente valorará las causas que motivan la decisión y recogerá información relevante (nivel curricular, adquisición de competencias, necesidades detectadas...) y las indicaciones que considere oportunas para lograr el éxito académico del alumno. Con todo ello elaborará un informe final.

El profesorado, tras la evaluación extraordinaria de septiembre, en aquellas materias no superadas, elaborará un informe que recoja las dificultades del alumno para superar la materia y fijará los contenidos y aspectos sobre los que se debe incidir para solventar dichas dificultades. Dichos informes serán entregados en Jefatura de Estudios junto con el acta de la evaluación y el profesor dejará una copia en el departamento correspondiente. Este informe recogerá las dificultades concretas en el desarrollo de las competencias y aquellos estándares de aprendizaje asociados a los criterios de evaluación que el alumno no haya superado.

En la evaluación extraordinaria, el equipo docente cumplimentará, en el PTI de aquellos alumnos que no promocionen los datos que se refieren al curso que finaliza. Así al inicio de curso, el nuevo equipo docente, asesorado por el orientador y en base al informe elaborado por el equipo anterior y el profesorado de las materias no superadas concretará el plan de trabajo individual. Si no se dispusiera de esta información por tratarse de alumnado procedente de otros centros, se realizará una evaluación inicial para determinar su nivel curricular en las distintas materias. A partir de estos datos se elaborará el plan individualizado.

La puesta en marcha del plan supondrá, adaptar la programación, organizar, en su caso refuerzos y coordinar el seguimiento del plan.

Todo el profesorado del grupo realizará un seguimiento individualizado de este alumnado. En este sentido, se procurará reforzar en el aula aquellos aspectos que le permitan ir superando las dificultades que le impidieron promocionar de curso, especialmente en las materias no superadas del curso anterior.

En las reuniones de los equipos docentes se valorará el progreso del alumno y la eficacia de las medidas adoptadas. Si se considera que el progreso del alumno no es el adecuado se acordarán las modificaciones oportunas. Todo esto se recogerá en el apartado correspondiente del plan de trabajo y se informará a jefatura de Estudios en los casos en que se considere necesario.

El equipo docente realizará la evaluación final teniendo en cuenta:

- El grado de cumplimiento y valoración de las acciones planificadas.
- Resultados académicos del alumno.

B. PARA EL ALUMNADO QUE PROMOCIONA CON MATERIAS PENDIENTES EN ESO.

Para los alumnos que promocionen a 4º de la ESO con la materia de cursos anteriores se elaborará un programa de refuerzo para cada uno de ellos teniendo en cuenta las dificultades que motivaron la no superación de dicha materia.

En la evaluación final extraordinaria para los alumnos que promocionen sin haber superado nuestra materia, se entregará al tutor un informe individualizado de dicho alumnado donde se recogerán las dificultades concretas en el desarrollo de las competencias y aquellos indicadores asociados a los criterios de evaluación que el alumno no haya superado. De este informe quedará una copia en jefatura de estudios y otra en el departamento. Estos informes servirán de punto de partida para elaborar el programa de refuerzo y conseguir la recuperación de los conocimientos no adquiridos. Para este nivel será el profesor que imparte la materia el encargado de llevar a cabo la aplicación del programa de refuerzo. Se tendrá en cuenta que dicho programa no suponga una acumulación excesiva de trabajo para dichos alumnos

Para la recuperación de la materia se distribuirán los contenidos por trimestres y de estos contenidos, y ajustándonos a los estándares de aprendizaje no superados por el alumno, se establecerán una serie de preguntas con diferentes formatos que el alumno deberá entregar en un dossier y que supondrán el 70% de la calificación. Si se considera necesario se realizará un examen que versará sobre dichas cuestiones y que representará el 30% de la calificación.

Trimestralmente, se analizarán los resultados obtenidos por el alumnado y se recogerán en acta y se enviará una copia a Jefatura de Estudios. En las sesiones de evaluación, los equipos docentes analizarán el proceso de recuperación de las materias no superadas y para facilitar el análisis, el profesor responsable aportará al tutor un informe de seguimiento del alumnado según un modelo ya establecido.

En las materias sin continuidad se debe procurar encomendar tareas asumibles por este tipo de alumnado. El jefe de departamento dedicará un recreo semana al seguimiento y contacto con el alumnado y será responsable de evaluar la materia no superada.

5. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y, EN SU CASO, ADAPTACIONES CURRICULARES PARA EL ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES O CON ALTAS CAPACIDADES INTELECTUALES.

Dado que en la ESO coexisten alumnos/as con diferentes motivaciones, capacidades y actitudes hacia el aprendizaje, se ha de tener en cuenta que sus ritmos de trabajo y adquisición de conocimientos son distintos.

Cuándo se aborda el apartado de "Metodología didáctica en la ESO", en esta programación, ya se hace referencia al tratamiento a la diversidad, proponiendo la realización de actividades con dificultades diferentes; sólo queda añadir, que con ello se pretende aumentar la autoestima de los alumnos/as con mayores dificultades para que ninguno se sienta discriminado, puesto que puede comprobar su eficacia en la realización de ciertas tareas.

En caso de alumnos con dificultades parciales se adoptarían las siguientes medidas:

- Realización de una prueba inicial, para conocer el nivel de aprendizaje de los alumnos.
- Con los resultados obtenidos, se diseñará un plan de actuación en cuanto a estrategias y metodología, y se establecerán los objetivos a alcanzar durante el curso.
- Se fijarán actividades específicas para cada uno de los niveles:

-Alumnos con dificultades severas:

Se confeccionarán Adaptaciones Curriculares no Significativas, personalizadas a cada caso.

Para mejorar las competencias básicas se les proporcionará fichas con actividades de refuerzo, esquemas y lecturas extraídas de la guía de recursos de Ed. Santillana que tienen como libro de texto o realizadas por el profesor.

- Alumnos que tienen dificultades parciales:

Se adoptarán las medidas necesarias para que estos alumnos subsanen las dificultades, reforzando aquellos aspectos que les impiden construir conocimientos significativos.

Se fijarán actividades de refuerzo específicas, así como esquemas y lecturas extraídas de la guía de recursos de Ed. Santillana que tienen como libro de texto o realizadas por el profesor.

-Alumnos con nivel bueno, alto o muy alto:

Realizarán actividades que impliquen mayor grado de dificultad, se profundizará en los aspectos más importantes de la materia y se atenderá a su capacidad de síntesis, redacción y expresión.

Para conseguir los objetivos se les proporcionará actividades de ampliación, esquemas y lecturas de biografías de científicos extraídas de la guía de recursos de Ed. Santillana o realizadas por el profesor; también leerán y comentarán

las actividades que realicen sobre artículos de prensa recogidos por el/la profesor/a o por ellos mismos que traten sobre algún tema científico, y podrán realizar trabajos sencillos utilizando diferentes fuentes de información proporcionadas por el profesor, y que expondrán posteriormente en clase ante sus compañeros, lo que ayudará a fomentar la expresión escrita y oral en lengua castellana.

El Departamento analizará la evolución de los alumnos, el aprovechamiento, las propuestas de mejora y el retraso que esto conlleve en el cumplimiento de las Programaciones Docentes.

6. PLAN DE LECTURA, ESCRITURA E INVESTIGACIÓN

El desarrollo de la competencia lectora y del hábito lector, de la escritura y de la investigación como ejes del desarrollo integral del alumnado, debe ser un objetivo de referencia de todas las materias, de todo el profesorado, de las familias y del contexto sociocultural del centro.

❖ Actividades a realizar por el alumnado de 4º E.S.O.

- Realizar las lecturas comprensivas que están propuestas en el libro de texto para cada unidad didáctica, con sus correspondientes actividades, que están recogidas en la programación.

- Leer, comentar y exponer las actividades realizadas sobre artículos de prensa recogidos por el/la profesor/a o por ellos mismos que traten sobre algún tema científico.

-Realizar actividades propuestas sobre videos visualizados relacionados con las distintas unidades didácticas.

-Búsqueda de información en Internet sobre distintos temas propuestos de los que tendrán que realizar un resumen que presentarán oralmente a sus compañeros.

❖ Materiales y recursos

Libro de texto

Internet

Periódicos

Revistas de divulgación científica. Pueden utilizar las que están en la biblioteca.

Enciclopédias y Diccionario.

❖ Criterios de evaluación del plan de lectura

1. Conseguir la comprensión global del texto: identificar el tema, seleccionar las ideas principales y diferenciarlas de las secundarias, analizar el propósito de una ilustración, un mapa, una gráfica...

2. Obtener información de forma efectiva: revisar el texto para buscar la información requerida e identificar los elementos esenciales de la misma.

3. Reflexionar sobre el contenido del texto: relacionar la información extraída del texto con conocimientos procedentes de otras fuentes, y aportar su propio punto de vista mediante argumentos externos al texto.

4. Transformar la información en conocimiento: asimilar lo leído de una forma completa y específica. Para ello, se realizará la comparación y contraste de información, sacando conclusiones acerca de la ampliación de los conocimientos previos con respecto al tema tratado.

5. Mostrar interés por la lectura: participar activamente en las actividades propuestas, la atención etc.

6. Expresarse de forma oral con corrección: Utilizar vocabulario adecuado evitando muletillas y balbuceos y estructurar su discurso con coherencia, exponiendo las ideas de forma ordenada.

7. DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y, EN SU CASO, EXTRAESCOLARES.

Para este nivel se ha previsto

- Participación en la Semana de la Ciencia. Universidad de Oviedo

Fecha: Primer trimestre.

- Visita al Museo de Geología de la Facultad de Geología. Universidad de Oviedo.

Fecha: Tercer trimestre

8. INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE.

El procedimiento se centrará en los siguientes indicadores:

1. **Evaluación de los resultados** obtenidos en cada una de nuestras materias, por curso y grupo. Valoración del grado de consecución de los objetivos fijados para cada evaluación: Se han alcanzado los objetivos, se ha estado cerca o muy lejos de alcanzarlos.

2. Evaluación de la programación docente:

-Se establece una relación coherente entre sus elementos y el currículo.

-La metodología propuesta se traduce en buenos resultados, los recursos utilizados son útiles y variados.

-La temporalización de la unidades es la correcta y se ajusta al tiempo, las medidas de atención a la diversidad propuestas son suficientes.

-Los criterios de calificación son justos y válidos y los instrumentos de evaluación son útiles y variados.

3. Evaluación de la práctica docente:

-Se tiene en cuenta la diversidad a la hora de organizar la clase, los grupos etc.

-Se da a cada alumno la explicación que precisa.

- Consulto la programación a lo largo del curso, realizo y anoto las modificaciones.

-El tipo de actividades propuestas facilitan el aprendizaje del alumnado, el uso de herramientas TIC y sistemas audiovisuales es adecuado y mejora el aprendizaje.

-Antes de empezar cada unidad informo a los alumnos sobre qué y cómo van a ser evaluados,

-Utilizo diferentes instrumentos para evaluar en cada unidad. Tras las evaluaciones se programan planes de recuperación en función de los resultados.

Para simplificar la evaluación nos ajustaremos a la siguiente tabla, donde los indicadores de logro se valorarán según el nivel de consecución o de adecuación con las valoraciones de 1 a 4. 1 nada adecuado, 2 poco adecuado, 3 bastante adecuado, 4 muy adecuado.

Indicadores de logro	1	2	3	4
-Adecuación de los materiales, recursos didácticos y distribución de espacios y tiempos a la secuenciación de contenidos y criterios de evaluación asociados				
-Adecuación de los procedimientos e instrumentos de evaluación a los criterios de evaluación e indicadores asociados				
-Adecuación de los criterios de calificación, en relación con la secuenciación de los estándares de aprendizaje y las competencias clave				
-Contribución de los métodos didácticos y pedagógicos a la mejora del aula y del centro				
-Grado de cumplimiento de la programación				

Inmaculada Mangas Sánchez
Jefa de Departamento

Avilés a 14 de Octubre 2019