




IES Virgen del Pilar

PROGRAMACIÓN DE 4º de E.S.O.

CURSO 23/24

DEPARTAMENTO	Biología y Geología
Materia	Biología y Geología
Curso	4º ESO
Código de la Materia	BG4ESO

	PROGRAMACIÓN DE E.S.O.		CURSO: 23/24
DEPARTAMENTO: Biología y Geología	MATERIA: Biología y Geología	CURSO: 4º	Página 1

ÍNDICE

1. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO
2. CONCRECIÓN, AGRUPAMIENTO Y SECUENCIACIÓN DE LOS SABERES BÁSICOS EN UNIDADES DIDÁCTICAS
3. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
4. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
5. COMPLEMENTACIÓN, EN SU CASO, DE LOS CONTENIDOS DE LAS DIFERENTES MATERIAS O ÁMBITOS
6. CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN INICIAL Y CONSECUENCIAS DE SUS RESULTADOS Y, EN SU CASO, EL DISEÑO DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
7. MEDIDAS GENERALES DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES PARA EL CURSO Y LA MATERIA
8. PROGRAMA DE APOYO, REFUERZO, RECUPERACIÓN, AMPLIACIÓN PROPUESTO AL ALUMNADO Y EVALUACIÓN DE LOS MISMOS
9. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y METODOLÓGICAS: ORGANIZACIÓN, RECURSOS, AGRUPAMIENTOS, ENFOQUES DE ENSEÑANZA, CRITERIOS PARA LA ELABORACIÓN DE SITUACIONES DIDÁCTICAS
10. CONCRECIÓN DEL PLAN LECTOR ESTABLECIDO EN EL PROYECTO CURRICULAR DE ETAPA
11. INCORPORACIÓN, CONCRECIÓN Y TRATAMIENTO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE ELEMENTOS TRANSVERSALES A LA MATERIA
12. MEDIDAS COMPLEMENTARIAS PARA EL TRATAMIENTO DE LA MATERIA DENTRO DEL PROYECTO BILINGÜE
13. PLAN DE REFUERZO INDIVIDUALIZADO (MATERIAS PENDIENTES ESO)
14. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES DEL DEPARTAMENTO
15. APORTACIONES DE LA MATERIA AL PLAN DE IGUALDAD
16. MECANISMOS DE REVISIÓN, EVALUACIÓN Y MODIFICACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS EN RELACIÓN CON LOS RESULTADOS ACADÉMICOS Y PROCESOS DE MEJORA



PROGRAMACIÓN DE E.S.O.

CURSO: 23/24

DEPARTAMENTO: Biología y Geología


MATERIA: Biología y Geología

CURSO: 4º

Página 2

CÓDIGOS DE LA MATERIAS DE ESO

MATERIA	CÓDIGO	MATERIA	CÓDIGO
Artes Escénicas y danza	AE	Latín	L
Biología y Geología	BG	Lengua Castellana y Literatura	LCL
Cultura Científica	CC	Lengua Extranjera: Inglés	LEI
Cultura Clásica	CCL	Matemáticas	M
Digitalización	D	Matemáticas para la toma de decisiones	MTD
Economía Social	ES	Música	MU
Economía y Emprendimiento	EE	Oratoria y Escritura	OE
Educación en Valores Cívicos y Éticos	EVCE	Programación y Robótica	PR
Educación Física	EF	Segunda Lengua Extranjera: Francés	SLEF
Educación Plástica, Visual y Audiovisual	EPVA	Tecnología	T
Expresión Artística	EA	Tecnología y Digitalización	TD
Filosofía	FI	Ámbito Científico-Tecnológico	ACT
Física y Química	FQ	Ámbito Lingüístico y Social	ALS
Formación y Orientación Personal y Profesional	FOPP	Ámbito Práctico	AP
Geografía e Historia	GH	Ámbito de Ciencias Aplicadas	CCAA
Iniciación a la Filosofía	IF	Ámbito de Comunicación y Ciencias Sociales	CCCSS
Laboratorio de Refuerzo de Competencias Clave	LRCV		

	PROGRAMACIÓN DE E.S.O.		CURSO: 23/24
DEPARTAMENTO: Biología y Geología	MATERIA: Biología y Geología	CURSO: 4º	Página 3


INTRODUCCIÓN.

Las materias de Biología y Geología buscan inculcar la importancia del desarrollo sostenible y de la conciencia ecosocial, despertar la curiosidad, la actitud crítica, el pensamiento y las destrezas científicas, la valoración del papel de la ciencia, la igualdad de oportunidades entre géneros y fomentar, especialmente entre las alumnas, las vocaciones científicas. Nuestras materias contribuyen a satisfacer varios de los objetivos de la ESO, del Bachiller y de la FPB, así como al desarrollo de las ocho competencias clave. Estas competencias específicas se pueden resumir en: interpretación y transmisión de información científica; localización y evaluación de información científica; aplicación de las prácticas científicas en proyectos de investigación; resolución de problemas; análisis y adopción de hábitos saludables y sostenibles; y análisis geológico del relieve.

Entre otras aportaciones, las materias de Biología y Geología transmiten la necesidad de conocer el propio cuerpo para adoptar hábitos saludables que ayuden a mantener y mejorar la salud. Asimismo, inculcan la urgencia de un compromiso ciudadano para el bien común a través de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, adoptando actitudes como el consumo responsable, el cuidado medioambiental y el respeto hacia otros seres vivos.

La enseñanza-aprendizaje de nuestras materias también permite consolidar los hábitos de estudio, fomentar la tolerancia, solidaridad y cooperación y promover el perfeccionamiento lingüístico, al ser la colaboración y comunicación parte esencial de las metodologías de trabajo científico. Desde nuestras materias se promueve que dicha comunicación y colaboración se realice utilizando diferentes formatos y vías, destacando entre estos los espacios virtuales de trabajo remoto. Asimismo, el estudio y análisis científico y afectivo de la sexualidad es uno de los aspectos tratados, fomentándose a través de ello el trato igualitario y el rechazo hacia actitudes de discriminación basadas en el género.

Del mismo modo, la naturaleza científica de nuestras materias contribuye a despertar en el alumnado el espíritu creativo y emprendedor que es la esencia misma de todas las ciencias. Se promueve, por tanto, la investigación mediante la observación de campo, la experimentación y la búsqueda en diferentes fuentes para resolver cuestiones o contrastar hipótesis de forma tanto individual como colaborativa. Las principales fuentes fiables de información son accesibles a través de Internet donde conviven con informaciones sesgadas, incompletas o falsas, fomentándose también desde estas materias el uso responsable y crítico de las tecnologías de la información y la comunicación.

	PROGRAMACIÓN DE E.S.O.		CURSO: 23/24
DEPARTAMENTO: Biología y Geología	MATERIA: Biología y Geología	CURSO: 4º	Página 4

1. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO

Se muestran **los criterios de evaluación**, respecto de las diferentes **Competencias Específicas** (CE) definidas para la ESO:

1) *CE:BG:1 Interpretar y transmitir información y datos científicos y argumentar sobre ellos utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.*

1.1 Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.

1.2 Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).


1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).

2) *CE:BG:2 Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.*

2.1. Resolver cuestiones y profundizar en aspectos relacionados con los saberes de la materia de Biología y Geología localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes citándolas con respeto por la propiedad intelectual.

2.2. Contrastar la veracidad de la información sobre temas relacionados con los saberes de la materia de Biología y Geología utilizando fuentes fiables adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.

2.3 Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos.

	PROGRAMACIÓN DE E.S.O.		CURSO: 23/24
DEPARTAMENTO: Biología y Geología	MATERIA: Biología y Geología	CURSO: 4º	Página 5

3) *CE:BG:3 Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías propias de la ciencia y cooperando cuando sea necesario para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.*

3.1. Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando las prácticas científicas en la explicación de fenómenos biológicos y geológicos y la realización de predicciones sobre estos.

3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada evitando sesgos.

3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.

3.4. Interpretar y analizar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas para obtener conclusiones razonadas y fundamentadas o valorar la imposibilidad de hacerlo.


3.5. Cooperar y colaborar en las distintas fases del proyecto científico para trabajar con mayor eficiencia, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.

4) *CE:BG:4 Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.*

4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información aportados, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.

4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos y cambiar los procedimientos utilizados o conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.


5) *CE:BG:5 Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.*

	PROGRAMACIÓN DE E.S.O.		CURSO: 23/24
DEPARTAMENTO: Biología y Geología	MATERIA: Biología y Geología	CURSO: 4º	Página 6

5.1. Identificar los posibles riesgos naturales potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica, teniendo en cuenta sus características litológicas, relieve y vegetación y factores socioeconómicos.

6) *CE:BG:6 Analizar los elementos de un paisaje concreto utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar la historia y la dinámica del relieve e identificar posibles riesgos naturales.*

6.1. Deducir y explicar la historia geológica de un relieve identificando sus elementos más relevantes y utilizando el razonamiento y los principios geológicos básicos (horizontalidad, superposición, actualismo, etc.) y las teorías geológicas más relevantes.

	PROGRAMACIÓN DE E.S.O.	CURSO: 23/24	
DEPARTAMENTO: Biología y Geología	MATERIA: Biología y Geología	CURSO: 4º	Página 7

2. CONCRECIÓN, AGRUPAMIENTO Y SECUENCIACIÓN DE LOS SABERES BÁSICOS EN UNIDADES DIDÁCTICAS

A continuación se muestran la vinculación entre la **concreción de los saberes básicos**, los **criterios de evaluación** y las **unidades didácticas** para **4º de la ESO**:

<i>Concreción de los SB de 4º ESO: Conocimientos, destrezas y actitudes</i>	CRITERIO DE EVALUACIÓN utilizado (vinculado a la COMPETENCIA ESPECÍFICA que indica el primer número)	UNIDADES DIDÁCTICAS (UD)
<p>Concreción del SB A, de 4º ESO: Conocimientos, destrezas y actitudes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. - Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.). - Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización. - Controles experimentales (positivos y negativos): diseño e importancia para la obtención de resultados científicos objetivos y fiables. - Respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada y precisa. - Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza. - Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales. - Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad. - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia. - La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción. 	<p>1.1. /1.2./ 1.3./ 2.1. / 2.2./ 2.3/ 3.1./ 3.2. / 3.3./ 3.4. /3.5./</p>	<p>La actividad científica. (Todas las UC)</p>



BIOLOGÍA

Concreción del SB B, de 4º ESO: Conocimientos, destrezas y actitudes

- Las fases del ciclo celular.
- La función biológica de la mitosis, la meiosis y sus fases.
- Destrezas de observación de las distintas fases de la mitosis al microscopio.

Concreción del SB C, de 4º ESO: Conocimientos, destrezas y actitudes

- Modelo simplificado de la estructura del ADN y del ARN y relación con su función y síntesis.
- Estrategias de extracción de ADN de una célula eucariota.
- Etapas de la expresión génica, características del código genético y resolución de problemas relacionados con estas.
- Relación entre las mutaciones, la replicación del ADN, el cáncer, la evolución y la biodiversidad.

1.1. /1.2./

2.1. /

3.1./ 3.2. / 3.3./

4.1./ 4.2./

5.1. /

6.1. /


UC 4. La célula: la base de la vida.

UC 5. El origen y la evolución de la vida.

UC 6: La herencia biológica.

UC 7: La información genética.

UC 8: El medio ambiente y el ser humano

	PROGRAMACIÓN DE E.S.O.		CURSO: 23/24
DEPARTAMENTO: Biología y Geología	MATERIA: Biología y Geología	CURSO: 4º	Página 9
<p>GEOLOGÍA</p> <p>Concreción del SB D, de 4º ESO: Conocimientos, destrezas y actitudes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relieve y paisaje: diferencias, su importancia como recurso, factores que intervienen en su formación y modelado. - Estructura y dinámica de la geosfera. Métodos de estudio. - Los efectos globales de la dinámica de la geosfera desde la perspectiva de la tectónica de placas. - Procesos geológicos externos e internos: diferencias y relación con los riesgos naturales. Medidas de prevención y mapas de riesgos. - Los cortes geológicos: interpretación y trazado de la historia geológica que reflejan mediante la aplicación de los principios de estudio de la historia de la Tierra (horizontalidad, superposición, intersección, sucesión faunística, etc.) <p>Concreción del SB E, de 4º ESO: Conocimientos, destrezas y actitudes</p> <ul style="list-style-type: none"> - El origen del Universo y del Sistema Solar. - Componentes del Sistema Solar: estructura y características. - Hipótesis sobre el origen de la vida en la Tierra. - Principales investigaciones en el campo de la astrobiología. 		<p>1.1. /1.2./</p> <p>2.1./ 2.2./</p> <p>3.1./ 3.2. / 3.3./</p> <p>4.1./ 4.2./</p> <p>5.1./</p>	<p><i>UC 1: El universo.</i></p> <p><i>UC 2: la Tierra y su dinámica.</i></p> <p><i>UC 3. La historia de la Tierra.</i></p>


Por último, se muestra **la temporalización** de las unidades didácticas. Se muestra una Situación de Aprendizaje para cada UD:

PRIMERA EVALUACIÓN:

UC 1: El universo.

UC 2: la Tierra y su dinámica.

UC 3. La historia de la Tierra.

	PROGRAMACIÓN DE E.S.O.		CURSO: 23/24
DEPARTAMENTO: Biología y Geología	MATERIA: Biología y Geología	CURSO: 4º	Página 10

SEGUNDA EVALUACIÓN:

UC 4. La célula: la base de la vida.

UC 5. El origen y la evolución de la vida.

UC 6: La herencia biológica.


TERCERA EVALUACIÓN :

UC 7: La información genética.

UC 8: El medio ambiente y el ser humano

3. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN


PROCEDIMIENTO	INSTRUMENTO	REGISTRO	CRITERIOS EVALUADOS
Análisis y producciones específicas.	I.1. Pruebas escritas	Calificaciones	1.1., 1.2., 5.1., 6.1.
Valoración del proceso: producciones individuales.	I.2. Portfolio o cuaderno individual (ejercicios, actividades, tareas, esquemas, mapas conceptuales,...)	Rúbrica	1.1., 1.2., 1.3., 2.1., 2.2., 2.3., 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5., 4.1., 4.2., 5.1., 6.1.
Valoración del proceso: producciones individuales y en grupo.	I.3. Trabajos de investigación (trabajo escrito y exposición oral)	Rúbrica	1.2., 1.3., 2.1., 2.2., 2.3., 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5., 5.1., 6.1
Observación directa y sistemática.	I.4. Actividades realizadas en el aula y para realizar en casa con puesta en común y/o corrección y autoevaluación en clase.	Anotación con lista de control y diario de clase.	1.1., 1.2., 1.3., 2.1., 2.2., 2.3., 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5., 4.1., 4.2., 5.1., 6.1.
Valoración del proceso: producciones individuales y en grupo..	I.5. Prácticas de laboratorio y salidas escolares.	Rúbrica.	1.3., 5.1., 6.1.

	PROGRAMACIÓN DE E.S.O.	CURSO: 23/24
DEPARTAMENTO: Biología y Geología	MATERIA: Biología y Geología	CURSO: 4º Página 11

4. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

1ª EVALUACIÓN

COMPETENCIA ESPECÍFICA	%	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	%	I.1.	I.2.	I.3.	I.4.	I.5.
Interpretar y transmitir información y datos científicos argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas	30	CE1.1	10,00 %	70,00 %	15,00 %		15,00 %	
		CE1.2	10,00 %	30,00 %	15,00 %	40,00 %	15,00 %	
		CE1.3	10,00 %		20,00 %	20,00 %	20,00 %	40,00 %
Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	20	CE2.1	10,00 %		30,00 %	40,00 %	30,00 %	
		CE2.2	5,00 %		30,00 %	40,00 %	30,00 %	
		CE2.3	5,00 %		30,00 %	40,00 %	30,00 %	
Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.	10	CE4.1	5,00 %		50,00 %		50,00 %	
		CE4.2	5,00 %		50,00 %		50,00 %	
Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	26	CE5.1	26,00 %	40,00 %	30,00 %		30,00 %	
Analizar los elementos de un paisaje concreto utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar	14	CE6.1	14,00 %	50,00 %	30,00 %		20,00 %	

	PROGRAMACIÓN DE E.S.O.			CURSO: 23/24
DEPARTAMENTO: Biología y Geología	MATERIA: Biología y Geología		CURSO: 4º	Página 12

la historia y la dinámica del relieve e identificar posibles riesgos naturales.								
	100%							

2ª EVALUACIÓN

COMPETENCIA ESPECÍFICA	%	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	%	I.1.	I.2.	I.3.	I.4.	I.5.
Interpretar y transmitir información y datos científicos argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas	45	CE1.1	15,00 %	70,00 %	15,00 %		15,00 %	
		CE1.2	15,00 %	30,00 %	15,00 %	40,00 %	15,00 %	
		CE1.3	15,00 %		20,00 %	20,00 %	20,00 %	40,00 %
Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	35	CE2.1	15,00 %		30,00 %	40,00 %	30,00 %	
		CE2.2	10,00 %		30,00 %	40,00 %	30,00 %	
		CE2.3	10,00 %		30,00 %	40,00 %	30,00 %	
Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.	20	CE4.1	10,00 %		50,00 %		50,00 %	
		CE4.2	10,00 %		50,00 %		50,00 %	
	100%							

**PROGRAMACIÓN DE E.S.O.****CURSO: 23/24**

DEPARTAMENTO: Biología y Geología

MATERIA: Biología y Geología

CURSO: 4º

Página 13

3ª EVALUACIÓN

COMPETENCIA ESPECÍFICA	%	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	%	I.1.	I.2.	I.3.	I.4.	I.5.
Interpretar y transmitir información y datos científicos argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas	30	CE1.1	10,00 %	70,00 %	15,00 %		15,00 %	
		CE1.2	10,00 %	30,00 %	15,00 %	40,00 %	15,00 %	
		CE1.3	10,00 %		20,00 %	20,00 %	20,00 %	40,00 %
Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	20	CE2.1	10,00 %		30,00 %	40,00 %	30,00 %	
		CE2.2	5,00 %		30,00 %	40,00 %	30,00 %	
		CE2.3	5,00 %		30,00 %	40,00 %	30,00 %	
Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías propias de la ciencia y cooperando cuando sea necesario para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	20	CE3.1	4,00 %		10,00 %	70,00 %	20,00 %	
		CE3.2	4,00 %		10,00 %	70,00 %	20,00 %	
		CE3.3	4,00 %		10,00 %	70,00 %	20,00 %	
		CE3.4	4,00 %		10,00 %	70,00 %	20,00 %	
		CE3.5	4,00 %		10,00 %	70,00 %	20,00 %	
Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.	10	CE4.1	5,00 %		50,00 %		50,00 %	
		CE4.2	5,00 %		50,00 %		50,00 %	
Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	20	CE5.1	20,00 %	40,00 %	30,00 %		30,00 %	
	100%							



PROGRAMACIÓN DE E.S.O.

CURSO: 23/24

DEPARTAMENTO: Biología y Geología

MATERIA: Biología y Geología

CURSO: 4º

Página 14

**PROGRAMACIÓN DE E.S.O.****CURSO: 23/24****DEPARTAMENTO: Biología y Geología****MATERIA: Biología y Geología****CURSO: 4º**

Página 15

3ª EVALUACIÓN

COMPETENCIA ESPECÍFICA	%	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	%	I.1.	I.2.	I.3.	I.4.	I.5.
Interpretar y transmitir información y datos científicos argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas	30	CE1.1	10,00 %	70,00 %	15,00 %		15,00 %	
		CE1.2	10,00 %	30,00 %	15,00 %	40,00 %	15,00 %	
		CE1.3	10,00 %		20,00 %	20,00 %	20,00 %	40,00 %
Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	20	CE2.1	10,00 %		30,00 %	40,00 %	30,00 %	
		CE2.2	5,00 %		30,00 %	40,00 %	30,00 %	
		CE2.3	5,00 %		30,00 %	40,00 %	30,00 %	
Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías propias de la ciencia y cooperando cuando sea necesario para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	10	CE3.1	2,00 %		10,00 %	70,00 %	20,00 %	
		CE3.2	2,00 %		10,00 %	70,00 %	20,00 %	
		CE3.3	2,00 %		10,00 %	70,00 %	20,00 %	
		CE3.4	2,00 %		10,00 %	70,00 %	20,00 %	
		CE3.5	2,00 %		10,00 %	70,00 %	20,00 %	
Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.	10	CE4.1	5,00 %		50,00 %		50,00 %	
		CE4.2	5,00 %		50,00 %		50,00 %	
Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	20	CE5.1	20,00 %	40,00 %	30,00 %		30,00 %	
Analizar los elementos de un paisaje concreto utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar	10	CE6.1	10,00 %	50,00 %	30,00 %		20,00 %	



PROGRAMACIÓN DE E.S.O.

CURSO: 23/24

DEPARTAMENTO: Biología y Geología

MATERIA: Biología y Geología

CURSO: 4º

Página 16


la historia y la dinámica del relieve e identificar posibles riesgos naturales.									
	100%								

**PROGRAMACIÓN DE E.S.O.****CURSO: 23/24****DEPARTAMENTO: Biología y Geología****MATERIA: Biología y Geología****CURSO: 4º**

Página 17

FINAL

COMPETENCIA ESPECÍFICA	%	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	%	I.1.	I.2.	I.3.	I.4.	I.5.
Interpretar y transmitir información y datos científicos argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas	30	CE1.1	10,00 %	70,00 %	15,00 %		15,00 %	
		CE1.2	10,00 %	30,00 %	15,00 %	40,00 %	15,00 %	
		CE1.3	10,00 %		20,00 %	20,00 %	20,00 %	40,00 %
Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	20	CE2.1	10,00 %		30,00 %	40,00 %	30,00 %	
		CE2.2	5,00 %		30,00 %	40,00 %	30,00 %	
		CE2.3	5,00 %		30,00 %	40,00 %	30,00 %	
Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías propias de la ciencia y cooperando cuando sea necesario para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	10	CE3.1	2,00 %		10,00 %	70,00 %	20,00 %	
		CE3.2	2,00 %		10,00 %	70,00 %	20,00 %	
		CE3.3	2,00 %		10,00 %	70,00 %	20,00 %	
		CE3.4	2,00 %		10,00 %	70,00 %	20,00 %	
		CE3.5	2,00 %		10,00 %	70,00 %	20,00 %	
Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.	10	CE4.1	5,00 %		50,00 %		50,00 %	
		CE4.2	5,00 %		50,00 %		50,00 %	
Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	20	CE5.1	20,00 %	40,00 %	30,00 %		30,00 %	
Analizar los elementos de un paisaje concreto utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar	10	CE6.1	10,00 %	50,00 %	30,00 %		20,00 %	


	PROGRAMACIÓN DE E.S.O.			CURSO: 23/24
DEPARTAMENTO: Biología y Geología	MATERIA: Biología y Geología		CURSO: 4º	Página 18

la historia y la dinámica del relieve e identificar posibles riesgos naturales.								
	100%							

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	
I.1.	I.1. Pruebas escritas
I.2	I.2. Portfolio o cuaderno individual (ejercicios, actividades, tareas, esquemas, mapas conceptuales,...)
I.3.	I.3. Trabajos de investigación (trabajo escrito y exposición oral)
I.4	I.4. Actividades realizadas en el aula y para realizar en casa con puesta en común y/o corrección y autoevaluación en clase.
I.5.	I.5. Prácticas de laboratorio y salidas escolares.

Los acuerdos del departamento para calificar a estos alumnos y alumnas son:

- En cada evaluación se tendrá más de una NOTA NUMÉRICA (siempre al menos dos), calculada según las tablas expuestas con anterioridad en este epígrafe.
- La calificación de cada evaluación será la media aritmética de las NOTAS NUMÉRICAS. Para poder obtener una calificación positiva, dicha media tiene que ser como mínimo de 5 (SF). En caso de decimales, no se tendrán en cuenta en la calificación de las evaluaciones (sí para la media final). Si por ejemplo, una alumna tiene en la primera evaluación una media de 6,85, en el boletín figurará un BI. Pero la media final se realizará con el 6,85.
- Siempre que se vaya a calificar al alumnado, y con independencia del instrumento de evaluación utilizado, se descontará hasta un 10% del valor de la nota por faltas de ortografía (Cada falta de ortografía descuenta un 0,1%).
- El alumnado tendrá la oportunidad de recuperar la evaluación suspendida (no para subir la calificación de la evaluación). Se realizará UNA ÚNICA PRUEBA ESCRITA de RECUPERACIÓN DE LA EVALUACIÓN, teniendo en cuenta los porcentajes indicados en las tablas anteriores pero sólo con el I.1. En algún caso

	PROGRAMACIÓN DE E.S.O.		CURSO: 23/24
DEPARTAMENTO: Biología y Geología	MATERIA: Biología y Geología	CURSO: 4º	Página 19

concreto de algún alumno o alumna, se valorará el utilizar los instrumentos 1.2, 1.3, 1.4 e 1.5. La forma de calificar, será APTO (SU), si la nota es de 5 a 10, o no APTO si la nota es de 0 a 4,9. Dicha prueba escrita, se realizará después de la evaluación correspondiente de la junta del profesorado.

- La CALIFICACIÓN FINAL de la asignatura, será la media aritmética de las NOTAS NUMÉRICAS de las tres evaluaciones, teniéndose en cuenta pues, los decimales. Dado que las calificaciones son IN, SU, BI, NT y SB, su relación con las nota numérica será:

NOTA MEDIA ENTRE 0 y 4,9 = IN

NOTA MEDIA ENTRE 5 y 5,9 = SU

NOTA MEDIA ENTRE 6 y 6,9 = BI


NOTA MEDIA ENTRE 7 y 8,9 = NT

NOTA MEDIA ENTRE 9 y 10 = SB

EL CASO DE SUSPENSO O DE DESEO DE SUBIR LA CALIFICACIÓN:

En caso de que la calificación final sea inferior a 5 o se quiera subir nota, el alumnado afectado podrá optar a una PRUEBA ESCRITA DE RECUPERACIÓN FINAL DE EVALUACIONES SUSPENDIDAS, que se realizará después de la tercera evaluación (sin junta de profesores) pero, evidentemente, antes de la evaluación final ordinaria de junio de la junta de profesores. Esta prueba constará de tres partes (cada una de ella correspondiente a cada evaluación) de manera:


- o Para alumnos y alumnas con la calificación final de la asignatura suspendida: tendrán que realizar obligatoriamente la parte correspondiente a evaluaciones suspendidas. Respecto de las evaluaciones superadas, podrán decidir presentarse o no a optar a subir la calificación.
- o Para alumnos y alumnas que quieran subir nota: podrán presentarse a las partes que consideren. En caso de que la calificación obtenida en alguna parte sea inferior a la que tenían, no se tendrá en cuenta.

	PROGRAMACIÓN DE E.S.O.		CURSO: 23/24
DEPARTAMENTO: Biología y Geología	MATERIA: Biología y Geología	CURSO: 4º	Página 20

La CALIFICACIÓN FINAL se calculará de manera similar a cómo se calcula la calificación de cada evaluación.

En caso de ausencia justificada a una prueba escrita: la profesora valorará si se puede calificar sin necesidad de hacer una prueba escrita, si se le realiza en otro momento una prueba escrita de características similares a la que no hizo o si, por falta de tiempo, se tiene que realizar con las recuperaciones (se evaluaría sólo la parte no evaluada).

En caso de ausencia no justificada: la nota será de un 0.

	PROGRAMACIÓN DE E.S.O.		CURSO: 23/24
DEPARTAMENTO: Biología y Geología	MATERIA: Biología y Geología	CURSO: 4º	Página 21

5. COMPLEMENTACIÓN, EN SU CASO, DE LOS CONTENIDOS DE LAS DIFERENTES MATERIAS O ÁMBITOS

No procede.


6. CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN INICIAL Y CONSECUENCIAS DE SUS RESULTADOS Y, EN SU CASO, EL DISEÑO DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Tal y como establece el artículo 16 de la Orden ECD/1172/2022, al comenzar el curso, se realizará una evaluación inicial para obtener referencia del punto de partida del alumnado respecto a la materia. La información que se obtenga en esta prueba se considerará de carácter orientador y servirá como herramienta para la toma de decisiones relativas al desarrollo de currículo y la adecuación de las características y conocimientos del alumnado.

A partir de la tercera sesión del curso se comenzará con la realización de la evaluación inicial del alumnado que constará de los siguientes elementos:

- Información aportada por el profesorado del curso anterior.
- Prueba escrita o cuestionario con los contenidos del curso previo.
- Realización de tareas competenciales en las que el alumno tenga que emplear recursos y destrezas diversas propias de la materia.
- Observación directa en el aula en cuanto a seguimiento y desempeño de las tareas en el aula y actitud frente a la materia.


Los resultados de esta evaluación inicial no tendrá ninguna repercusión en la calificación formal del alumnado, sin embargo, servirán para adoptar las medidas necesarias en la asignatura, mayor refuerzo en algunos contenidos, realizar adaptaciones, modificación de actividades etc. También servirá para que en la primera reunión del equipo docente, o evaluación inicial, se puedan detectar situaciones problemáticas que hayan podido ser observadas.

	PROGRAMACIÓN DE E.S.O.	CURSO: 23/24
DEPARTAMENTO: Biología y Geología	MATERIA: Biología y Geología	CURSO: 4º Página 22


7. MEDIDAS GENERALES DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES PARA EL CURSO Y LA MATERIA

Una vez hecha la evaluación inicial, y por supuesto a lo largo de todo el Curso en dependencia del transcurrir de este, se podrán realizar las actuaciones detalladas a continuación:

Propuestas metodológicas y organizativas	<p>Flexibilización de tiempos Flexibilización de espacios Realización de diferentes agrupamientos flexibles: gran grupo, pequeño grupo, individual. Participación en actividades por grupos homogéneos en función del NCC (refuerzo / profundización) Refuerzo de contenidos Entrada de la información por diferentes vías (oral, visual, manipulativa) Proporcionar refuerzos (social, positivo, material, otros) y críticas constructivas. Favorecer experiencias de éxito Proporcionar pequeños descansos frecuentes y regulares Asignación de una responsabilidad que le permita momentos de relajación Revisión de agenda diaria y reporte familiar. Tener una agenda visual o reorganizador gráfico de los pasos a dar en la realización de tareas. Uso de diarios personales: registro conductual individualizado semanal con autoevaluación del alumno/a Utilización de técnicas de modificación de conducta Metodologías inclusivas (aprendizaje cooperativo, proyectos, aprendizaje-servicio,...)</p>
Accesibilidad universal del aprendizaje (DUA)	<p>Redes de reconocimiento (el qué del aprendizaje): proporcionar múltiples medios de representación para percibir y comprender la información, ofreciendo distintas opciones de percepción, del lenguaje y los símbolos, así como diversas opciones para la comprensión de la información</p>


	PROGRAMACIÓN DE E.S.O.	CURSO: 23/24
DEPARTAMENTO: Biología y Geología	MATERIA: Biología y Geología	CURSO: 4º Página 23

	Redes afectivas (el porqué del aprendizaje): facilitar múltiples medios para la motivación e implicación en el aprendizaje, que mejoren su interés, esfuerzo, persistencia y autorregulación.
	Redes estratégicas (el cómo del aprendizaje): ofrecer múltiples medios para la acción y la expresión ajustados a las necesidades y capacidades del alumnado, así como apoyar y ampliar sus funciones ejecutivas.
Adecuaciones curriculares	
Adecuación de las actividades de aprendizaje	<p>Ampliación del tiempo para realizar la tarea</p> <p>Valoración de las actividades por sus contenidos y no por sus errores de escritura</p> <p>Repetir las informaciones y explicaciones</p> <p>Respetar el ritmo de aprendizaje</p> <p>Proporcionar material de apoyo para reforzar actividades y contenidos que no comprende o no asimila</p> <p>Dividir las tareas en etapas breves. Determinar el tiempo de trabajo / atención</p> <p>Asignar menor cantidad de ejercicios</p> <p>Uso de organizadores gráficos para presentar la información: esquemas cognitivos, mapas mentales, diagramas...</p> <p>Realización de contratos individuales para la realización de proyectos de trabajo en relación a un centro de interés (de enriquecimiento curricular para alumnado con AACC o con desmotivación hacia el estudio)</p> <p>Aprendizaje por modelado o aprendizaje mediante autoinstrucciones</p>
Adecuación del contenido	<p>Priorizar contenidos relacionados con las áreas en las que presenta alguna dificultad</p> <p>Priorizar contenidos relacionados con sus intereses</p> <p>Ampliar contenidos para enriquecer el currículo</p>
Adecuación de la evaluación	<p>Establecer de manera explícita y precisa los aprendizajes imprescindibles</p> <p>Adjuntar los aprendizajes imprescindibles a trabajar por trimestres</p> <p>Identificar los aprendizajes que no se han conseguido durante el curso</p>

	PROGRAMACIÓN DE E.S.O.	CURSO: 23/24
DEPARTAMENTO: Biología y Geología	MATERIA: Biología y Geología	CURSO: 4º Página 24

Adaptaciones curriculares no significativas (temporales y de carácter individual que suponen la realización de modificaciones en cualquier elemento de la programación sin que ello suponga cambios en los criterios de evaluación correspondientes al nivel del alumnado)	Priorizar y temporalizar los saberes básicos y las competencias específicas Ajustar la programación a los aprendizajes imprescindibles Enriquecer y profundizar sobre los saberes básicos de la programación Adecuar los criterios de calificación, las pruebas, instrumentos, espacios y tiempos de la evaluación.
---	--

ACTUACIONES ESPECÍFICAS
Adaptaciones de acceso: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ayudas técnicas y sistemas de comunicación 2. Modificación y habilitación de elementos físicos 3. Participación del personal de atención educativa complementaria
Adaptación curricular significativa
Flexibilización en la incorporación a un nivel inferior respecto al correspondiente por edad
Exención parcial del currículo
Escolarización combinada
Permanencia extraordinaria en las etapas del sistema educativo* (4ºESO)
Aceleración parcial del currículo
Flexibilización en la incorporación a un nivel superior respecto al correspondiente por edad

	PROGRAMACIÓN DE E.S.O.	CURSO: 23/24
DEPARTAMENTO: Biología y Geología	MATERIA: Biología y Geología	CURSO: 4º Página 25

8. PROGRAMA DE APOYO, REFUERZO, RECUPERACIÓN, AMPLIACIÓN PROPUESTO AL ALUMNADO Y EVALUACIÓN DE LOS MISMOS


Se desarrollará siguiendo las siguientes fases:

ACTUACIÓN	TEMPORALIZACIÓN	RESPONSABLE
Rellenar ficha alumno/materia	Evaluación inicial	Profesorado de cada materia
Análisis de las fichas por materia. Propuestas a programa de refuerzo y/o tutoría afectiva y/o intervención PTSC.	Tras la evaluación inicial	JE, Tutor/a, Orientadora.
Entrevista con familias (conocer el contexto, detectar dificultades, expectativas... asesoramiento y colaboración, posibilidad de establecer compromisos con el alumno/a)	Noviembre / Diciembre	Tutor/a y/o Orientadora
Seguimiento individualizado	A lo largo del curso	Tutor/a y/o Orientadora
Propuestas a programas	2ª evaluación	Equipo docente, JE, Orientadora.
Ratificación de propuestas	Evaluación final	Equipo docente, JE, Orientadora.

9. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y METODOLÓGICAS: ORGANIZACIÓN, RECURSOS, AGRUPAMIENTOS, ENFOQUES DE ENSEÑANZA, CRITERIOS PARA LA ELABORACIÓN DE SITUACIONES DIDÁCTICAS

ESTRATEGIAS Y TÉCNICAS METODOLÓGICAS


Para construir aprendizajes significativos en el área de las Biología y Geología según un modelo constructivista, se procurará que la metodología sea participativa, encaminada a aumentar la capacidad de trabajo, la creatividad y la actitud crítica. Por ello, se actuará según las siguientes orientaciones estratégicas y técnicas metodológicas:

	PROGRAMACIÓN DE E.S.O.		CURSO: 23/24
DEPARTAMENTO: Biología y Geología	MATERIA: Biología y Geología	CURSO: 4º	Página 26

1. Se realizará una evaluación de conocimientos previos, tanto al inicio del curso, como al principio de cada unidad didáctica. Se informará a los alumnos/as de los contenidos y criterios de evaluación.
2. Se comenzarán los temas con una actividad motivadora (debate, lectura, presentaciones power-point, noticias, vídeo, etc.)
3. A continuación se procederá al desarrollo de algunos contenidos teóricos o conceptuales, con o sin ayuda audiovisual
4. Se realizarán trabajos en grupos para el desarrollo de algún aspecto de la unidad. Estos trabajos siempre contarán con la supervisión del profesor.
5. Los alumnos/as dispondrán de un cuaderno de trabajo en el que se recogerán y resolverán todas las actividades propuestas.
6. Se realizarán prácticas de laboratorio dirigidas al desarrollo de competencias básicas en relación con la investigación, el uso de instrumentos científicos, el aprendizaje de estrategias y el procesado de información. El profesor realizará la explicación previa y entregará el guión de la práctica. Se realizarán en parejas o en grupos de 3 y al final de la práctica se entregará un informe de la misma con las conclusiones.
7. Se utilizarán las TIC (Aeducar, correo electrónico) y sistemas audiovisuales (diapositivas, proyecciones de videos, láminas, etc.).
8. Se estimulará la recopilación de artículos o noticias científicas en periódicos y revistas de fácil acceso, así como en páginas web facilitadas por el profesor.
9. Se realizarán actividades extraescolares como complemento a las actividades del aula.

Metodología en las clases:


- Se comenzará la clase con un repaso del día anterior
- Los contenidos se introducirán mediante actividades motivadoras realizadas en clase que propicien la búsqueda de información, la reflexión y la discusión, siempre guiados por el profesor.
- El profesor realizará una breve explicación de los contenidos a tratar en el día,
- Se realizará una profundización del contenido a través de trabajos en pequeños grupos.
- Se realizará una aplicación práctica de los conocimientos dados.
- Se finalizará la clase con una reflexión sobre lo aprendido en la sesión a fin de motivar al alumno para el día siguiente.
- El trabajo diario de clase se recogerá en el cuaderno.
- El alumno/a deberá emplear el libro de texto, que se complementará con el material elaborado por el profesor.
- Se propiciará la consulta de bibliografía específica de la materia que se encuentre en la biblioteca del Centro o en otras bibliotecas del entorno.

	PROGRAMACIÓN DE E.S.O.	CURSO: 23/24
DEPARTAMENTO: Biología y Geología	MATERIA: Biología y Geología	CURSO: 4º Página 27

- Se realizarán actividades en las que será necesario el uso de internet visitando páginas web proporcionadas por el profesor.
- Los contenidos que resulten muy complicados serán abordados por el profesor, seleccionando actividades que los complementen.
- Alguna de las actividades será trabajada por los alumnos/as de forma autónoma en su totalidad, siguiendo las directrices del profesor.
- Las actividades presentarán distintos grados de dificultad, a fin de impartir una enseñanza dirigida a las necesidades de cada alumno.

10. CONCRECIÓN DEL PLAN LECTOR ESTABLECIDO EN EL PROYECTO CURRICULAR DE ETAPA

BLOQUES	RECURSOS
A) Estrategias para asegurar la comprensión de textos y enunciados	<ul style="list-style-type: none"> • El alumnado leerá en alto pequeños textos que luego serán explicados para ver su capacidad de comprensión • Lectura individualizada de textos, subrayando conceptos clave, anotando y buscando el significado de palabras que desconocen y haciendo esquemas o resúmenes del mismo • Responder a un cuestionario sobre el texto • Lectura de webs de ciencias para la realización de trabajos. • Lectura de noticias de actualidad relacionadas con la materia. • Realización de resúmenes y definiciones. • Realización de esquemas visuales de los textos del libro. • Realización y exposición en público de presentaciones. • Se propondrá la lectura voluntaria de un libro propuesto por el departamento y la realización del correspondiente cuestionario didáctico. Entre las lecturas recomendadas se encuentran las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> - “La clave secreta del Universo” de Stephen y Lucy Hawking. - “La Evolución de Calpurnia Tate” de Jackeline Kelly - “Viaje al centro de la Tierra” de Julio Verne. - “Robinson Crusoe” de Daniel Defoe. - “Mi familia y otros animales” de Gerald Durrel - “Viaje alucinante” de Isaac Asimov - “Somos lo que comemos “ de Francisco José Flores - Cualquier otra lectura cuyo interés sea considerable y que surja durante el curso.
B) Lecturas y actividades culturales que potencien la comprensión oral y escrita	Trimestre 1. Lecturas científicas adecuadas al nivel del alumnado, referentes a los problemas en los ecosistemas naturales, dinámica de la Tierra (volcanes, terremotos, riesgos) y sobre el modelado terrestre.

	PROGRAMACIÓN DE E.S.O.	CURSO: 23/24
DEPARTAMENTO: Biología y Geología	MATERIA: Biología y Geología	CURSO: 4° Página 28


C) Orientaciones para actividades de exposición oral	<p>Trimestre 2. Lecturas científicas adecuadas al nivel del alumnado, referentes a la actual pandemia (enfermedades infecciosas) o a los diferentes niveles de organización del ser humano (tejidos, órganos o aparatos), a hábitos saludables en la nutrición, o sobre alcohol, tabaco u otras drogas y los riesgos de su consumo.</p> <p>Trimestre 3. Lecturas científicas adecuadas al nivel del alumnado, referentes a los aparatos para la nutrición, la relación y la reproducción.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dar a conocer al alumnado, antes de la exposición, los aspectos que se van a valorar - Preparación de un guión de la exposición - Preparar los contenidos visuales necesarios - Hablar despacio y vocalizando para que todos entendamos dicha exposición - Procurar leer los contenidos lo menos posible.

11. INCORPORACIÓN, CONCRECIÓN Y TRATAMIENTO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE ELEMENTOS TRANSVERSALES A LA MATERIA

Sin perjuicio de su tratamiento específico, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad se trabajarán en todas las materias o ámbitos.

En todo caso, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

CONCRECIÓN DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE ELEMENTOS TRANSVERSALES	
Comprensión lectora	Plan lector
Expresión oral y escrita	Realización de presentaciones en público, debate, escrito de ensayos,...
Comunicación audiovisual	Utilización de aplicaciones informáticas para la creación y difusión de contenidos.

	PROGRAMACIÓN DE E.S.O.	CURSO: 23/24
DEPARTAMENTO: Biología y Geología	MATERIA: Biología y Geología	CURSO: 4º Página 29


Competencia digital	Utilización de aplicaciones informáticas para el trabajo diario como es la plataforma AEDUCAR.
Emprendimiento social y empresarial	Realización de actividades con datos reales.
Fomento del espíritu crítico y científico	Análisis de noticias actuales desde un punto de vista científico.
Educación emocional y en valores	Trabajo cooperativo y colaborativo. Evaluación entre iguales.
Igualdad de género	Visualización del papel de la mujer en la ciencia.
Creatividad	Realización de trabajos creativos.
Educación para la salud	Aplicar los conocimientos dados con los hábitos diarios.
Formación estética	Aportación de la ciencia en el arte.
Educación para la sostenibilidad y el consumo responsable	Concienciación de las problemáticas ambientales y el papel de los alumnos como agentes activos de un futuro sostenible. Relacionar los conocimientos adquiridos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030.
El respeto mutuo y el trabajo entre iguales	Realización de trabajos cooperativos y colaborativos.

12. MEDIDAS COMPLEMENTARIAS PARA EL TRATAMIENTO DE LA MATERIA DENTRO DEL PROYECTO BILINGÜE

No procede.

13. PLAN DE REFUERZO INDIVIDUALIZADO (MATERIAS PENDIENTES ESO)

No hay alumnado con la materia de 4º ESO pendiente.

	PROGRAMACIÓN DE E.S.O.		CURSO: 23/24
DEPARTAMENTO: Biología y Geología	MATERIA: Biología y Geología	CURSO: 4º	Página 30

14. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES DEL DEPARTAMENTO


Se podrán realizar las siguientes actividades extraescolares

- Taller de “Fabricación de medicamentos”. En el Caixaforum de Zaragoza (febrero de 2024).
- Cualquier otra actividad que pudiera surgir a lo largo del curso.

15. APORTACIONES DE LA MATERIA AL PLAN DE IGUALDAD

Se realizarán las siguientes aportaciones al Plan de Igualdad:


- Participación activa en la Semana de la Mujer y la Niña en la Ciencia.
- Cualquier otra iniciativa que surja durante el curso en la que se ponga en valor la labor de las mujeres en la ciencia (Charlas, talleres, concursos,...)

	PROGRAMACIÓN DE E.S.O.	CURSO: 23/24
DEPARTAMENTO: Biología y Geología	MATERIA: Biología y Geología	CURSO: 4° Página 31

16. MECANISMOS DE REVISIÓN, EVALUACIÓN Y MODIFICACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS EN RELACIÓN CON LOS RESULTADOS ACADÉMICOS Y PROCESOS DE MEJORA

-Se realizará una revisión mensual de la programación. Los resultados de esa revisión se pueden plasmar, de manera guiada, en las tablas siguientes:

REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS				
	SÍ	NO	A VECES	NO PROCEDE
La programación está elaborada según la normativa vigente				
La programación tiene en cuenta las características del centro y del grupo de alumnos				
La programación ha tenido en cuenta los resultados de la evaluación inicial				
La metodología utilizada se adecúa a las características del alumnado				
Se han ofrecido alternativas metodológicas al alumnado				
Los recursos organizativos y didácticos han funcionado				
El libro de texto, dossier o material utilizado es adecuado para la consecución de los objetivos				
Las propuestas didácticas se han adaptado a las necesidades de todo el alumnado				
Los instrumentos de evaluación son adecuados				
Se han modificado elementos de la programación (instrumentos de evaluación, criterios de calificación, porcentajes...)				
Las medidas de atención a la diversidad han sido eficaces				

	PROGRAMACIÓN DE E.S.O.	CURSO: 23/24	
DEPARTAMENTO: Biología y Geología	MATERIA: Biología y Geología	CURSO: 4º	Página 32

El plan de refuerzo individualizado para alumnado con materias pendientes se ha aplicado				
El plan de refuerzo individualizado para alumnado con materias pendientes ha funcionado				
La programación ha contribuido a desarrollar el hábito lector				
La programación ha contribuido a desarrollar la Competencia Digital				
La programación ha incluido actividades que contribuyen al Plan de Igualdad y se han llevado a la práctica				
Porcentaje de alumnos que han suspendido la materia	EV1:	EV2:	EV3:	EVF:

PROPUESTAS DE MODIFICACIÓN Y/O MEJORA DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS	
Aspectos a modificar y/o mejorar	Propuestas
Concreción y secuenciación de saberes básicos	
Evaluación inicial	
Criterios de evaluación /Criterios de calificación	
Instrumentos de evaluación	
Criterios de calificación	
Atención a la diversidad	
Plan de refuerzo individualizado para alumnado con materias pendientes	



PROGRAMACIÓN DE E.S.O.

CURSO: 23/24

DEPARTAMENTO: Biología y Geología

MATERIA: Biología y Geología

CURSO: 4º

Página 33

Materiales didácticos: libro de texto, dossier, etc.	
Metodologías y recursos organizativos	
Utilización de las TIC	
Aportaciones al Plan Lector	
Aportaciones al Plan de Igualdad	
Actividades extraescolares y/o complementarias	