

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 1ºESO

<u>1. PROGRAMACIÓN DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS.....</u>	<u>2</u>
A. TEMPORALIZACIÓN GENERAL.....	2
B. OBJETIVOS.- CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES Y COMPETENCIAS.....	2
<u>2. METODOLOGÍA Y RECURSOS DIDÁCTICOS.....</u>	<u>19</u>
C. PRINCIPIOS METODOLÓGICOS.....	19
D. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS	20
<u>3. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.....</u>	<u>21</u>
A. PRINCIPIOS GENERALES Y ESTRATEGIAS	21
B. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS.....	22
<u>4. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....</u>	<u>24</u>
<u>5. MEDIDAS DE APOYO Y/O REFUERZO EDUCATIVO A LO LARGO DEL CURSO ACADÉMICO.....</u>	<u>25</u>
<u>6. SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE MATERIAS PENDIENTES.....</u>	<u>25</u>
<u>7. PRUEBA EXTRAORDINARIA.....</u>	<u>26</u>
<u>8. GARANTÍAS PARA UNA EVALUACIÓN OBJETIVA.....</u>	<u>26</u>
<u>9. EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE.....</u>	<u>27</u>
<u>10. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD</u>	<u>29</u>
<u>11. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.....</u>	<u>40</u>
<u>12. TRATAMIENTO DE LOS ELEMENTOS TRANSVERSALES.....</u>	<u>41</u>

1. PROGRAMACIÓN DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

Leyenda para las tablas: Comunicación lingüística (CCL); competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCCT); competencia digital (CD); aprender a aprender (CAA); competencias sociales y cívicas (CSC); sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (CSIEE); conciencia y expresiones culturales (CCEC). Los contenidos destacados en gris no se recogen estrictamente en el Decreto de currículo para el primer curso por lo que se consideran complementarios; su trabajo enriquece la perspectiva científica del alumno y permitirá desarrollar elementos transversales y competencias claves.

A. TEMPORALIZACIÓN GENERAL

Para la distribución temporal de los contenidos se tienen en cuenta condicionantes como la amplitud del temario, la carga lectiva (3h/semana), la diversidad del alumnado y las características de cada grupo. De manera general se ajustará a la siguiente propuesta:

○ Primer trimestre: Geología (UDD 1 a 5)

Unidad didáctica 1. El método científico.

Unidad didáctica 2. La Tierra en el universo.

Unidad didáctica 3. La geosfera.

Unidad didáctica 4. La atmósfera.

Unidad didáctica 5. La hidrosfera.

○ Segundo trimestre: Biología (UDD 1 a 3)

Unidad didáctica 1. Los seres vivos.

Unidad didáctica 2. La clasificación de los seres vivos: Microorganismos.

Unidad didáctica 3. El reino de las plantas.

○ Tercer trimestre: Biología (UDD 4 a 6)

Unidad didáctica 4. Los animales invertebrados.

Unidad didáctica 5. Los animales vertebrados.

Unidad didáctica 6. Los ecosistemas.

B. OBJETIVOS.- Contenidos, criterios de evaluación, estándares de aprendizaje evaluables y competencias.

UNIDAD GEO1. EL MÉTODO CIENTÍFICO

Objetivos:

- Conocer en qué consiste el método científico y qué pasos sigue.
- Buscar, seleccionar e interpretar información de carácter científico para llevar a cabo una investigación.
- Distinguir el trabajo de campo del trabajo en el laboratorio.
- Trabajar con seguridad en el laboratorio.
- Interpretar y presentar los resultados obtenidos en una investigación.
- Realizar una tarea de investigación.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias
La ciencia Ciencia y pseudociencia.	1. Diferenciar la ciencia de la pseudociencia.	1.1. Diferencia la ciencia de la pseudociencia.	CMCCT CSIEE
La metodología científica. Características básicas.	2. Reconocer las etapas del método científico.	2.1. Describe las características de las diferentes etapas del método científico.	CMCCT CAA CSIEE
El trabajo científico -El trabajo de campo. -El trabajo en el laboratorio. -La experimentación en Biología y Geología: obtención y selección de información. -Selección y recogida de muestras.	3. Describir las características del trabajo científico de campo o de laboratorio.	3.1. Identifica los materiales necesarios para desarrollar el trabajo de campo.	CMCCT CAA CSIEE
		3.2. Conoce y respeta las normas de seguridad en el laboratorio, respetando y cuidando los instrumentos y el material empleado.	
El proyecto de investigación. -Búsqueda de información. -Experimentación e interpretación de los resultados. -Elaboración e interpretación de gráficas. -Presentación de los resultados.	4. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico.	4.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de diversas fuentes.	CMCCT CD
		4.2. Interpreta los resultados obtenidos de manera precisa utilizando diversos instrumentos.	
		4.3. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escritos las conclusiones de sus investigaciones.	
Memoria de un proyecto de investigación Portada / Índice / Resumen / Introducción / Metodología / Resultados / Conclusión / Bibliografía.	5. Diferenciar las partes en que se divide una memoria de un proyecto de investigación.	5.1. Diseña pequeños trabajos de investigación.	CMCCT CSIEE
		5.2. Reconoce las diferentes partes y la finalidad de una memoria de un proyecto de investigación.	
Técnicas de trabajo e investigación Tarea de investigación	6. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico.	6. 1. Integra y aplica las destrezas propias del método científico.	CMCCT, CCL, CD, CAA, CSIEE

UNIDAD GEO2. LA TIERRA EN EL UNIVERSO

Objetivos

- Identificar las ideas principales sobre el origen del universo y reconocer que las teorías científicas pueden variar.
- Realizar cálculos sencillos de las distancias en el universo.
- Reconocer los componentes del universo y del sistema solar.
- Conocer las características de los planetas y de otros componentes del sistema solar.

- Identificar los principales fenómenos relacionados con los movimientos y la posición de los astros, y deducir su importancia para los seres vivos.
- Interpretar gráficos y esquemas relacionados con los movimientos de los astros.
- Realizar una tarea de investigación.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias
El universo -El origen del universo. La posición de la Tierra en el universo. -Las distancias en el universo. -Composición del universo: las galaxias	1. Reconocer las ideas principales sobre el origen del universo y la formación y evolución de las galaxias.	1.1. Identifica las ideas principales sobre el origen del universo.	CCL CMCCT CD CAA CSIEE
		1.2. Expone las concepciones que han existido sobre la posición de la Tierra en el universo.	
		1.3. Trabaja con las unidades de distancias propias del universo.	
		1.4. Diferencia las galaxias de las nebulosas.	
Nuestra galaxia -La Vía Láctea. -El cielo nocturno: constelaciones. -Las estrellas.	2. Identificar la Vía Láctea y sus componentes.	2.1. Distingue las zonas de la Vía Láctea.	CMCCT CD CSIEE
		2.2. Reconoce las estrellas por sus características o su posición.	
El sistema solar -El Sol. -Composición del sistema solar. -Movimientos de los planetas.	3. Exponer la organización del sistema solar.	3.1. Reconoce los componentes del sistema solar describiendo sus características generales. 3.2. Identifica la posición de la Tierra en el Sistema Solar.	CCL CMCCT CD
	4. Diferenciar los movimientos que realizan los planetas del S.S.	4.1. Describe y diferencia los movimientos de traslación y rotación.	
Los planetas del sistema solar -Planetas interiores. -Planetas exteriores.	5. Relacionar comparativamente la posición de un planeta en el sistema solar con sus características.	5.1. Reconoce los planetas del sistema solar a partir de sus características y precisa las características que se dan en el planeta Tierra que permiten el desarrollo de la vida en él.	CMCCT CD CAA CSIEE
Los movimientos de la Tierra -Traslación. -Rotación. -Importancia de los movimientos para los seres vivos.	6. Establecer los movimientos de la Tierra y relacionarlos con su importancia para los seres vivos.	6.1. Reconoce las consecuencias de los movimientos de la Tierra y las adaptaciones de los seres vivos a ellas.	CMCCT CD CSIEE
El sistema Sol -Tierra – Luna -Las fases de la Luna. -Los eclipses. -Las mareas.	7. Establecer los movimientos de la Tierra, la Luna y el Sol y relacionarlo con las fases lunares, los eclipses y las mareas.	7.1. Categoriza los fenómenos principales relacionados con el movimiento y posición de los astros, deduciendo su importancia para la vida.	CMCCT CD CAA

		7.2. Interpreta correctamente en gráficos y esquemas, fenómenos como las fases lunares y los eclipses, estableciendo la relación existente con la posición relativa de la Tierra, la Luna y el Sol.	
Técnicas de trabajo e investigación	8. Buscar, seleccionar e interpretar información científica y utilizarla para formarse una opinión propia, expresarse con precisión.	8.1. Busca, selecciona e interpreta información científica de diversas fuentes. 8.2. Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes.	CCL CMCCT CD CAA CSIEE

UNIDAD GEO3. LA GEOSFERA

Objetivos:

- Conocer el origen de la Tierra.
- Diferenciar las capas de la Tierra y describir las características de los materiales que las forman.
- Identificar minerales y conocer sus propiedades.
- Identificar y clasificar rocas.
- Valorar la importancia de los minerales y las rocas para el ser humano y de gestionar estos recursos de forma sostenible.
- Realizar una tarea de investigación.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias
La Tierra: origen y composición. -El origen de la Tierra. -El interior de la Tierra -Capas de la geosfera -Estructura y composición de la corteza, manto y núcleo	1. Conocer el origen de la Tierra.	1.1. Describe el proceso de formación de la Tierra.	CCL CMCCT
	2. Relacionar la distribución en capas de la Tierra con su proceso de formación.	2.1. Relaciona la distribución en capas de la Tierra con su proceso de formación.	CMCCT CAA
	3. Diferenciar las capas de la Tierra y sus características.	3.1. Describe las características generales de los materiales más frecuentes en las zonas externas del planeta y justifica su distribución en capas en función de su densidad.	3.2. Describe las características generales de la corteza, el manto y el núcleo terrestre y los materiales que los componen, relacionando dichas características con su ubicación.
4. Entender el concepto de		4.1. Entiende el concepto de mineral.	
Los minerales			

-Propiedades y características de los minerales. -Importancia de los minerales. -Gestión sostenible de los recursos minerales.	mineral y aplicarlo para reconocer si determinadas sustancias son o no minerales.	4.2. Aplica el concepto de mineral para reconocer si una sustancia es o no un mineral	CMCCT CSIEE
	5. Diferenciar los minerales según sus propiedades.	5.1. Identifica minerales utilizando criterios que permitan diferenciarlos.	CCL CMCCT CD CSIEE
	6. Destacar la importancia de los minerales.	6.1. Describe algunas de las aplicaciones más frecuentes de los minerales en el ámbito de la vida cotidiana.	CMCCT CD CSIEE
Las rocas. Propiedades y características -Rocas ígneas o magmáticas. -Rocas sedimentarias. -Rocas metamórficas. -El ciclo de las rocas.	7. Conocer el concepto y la clasificación de las rocas.	7.1. Conoce el concepto de roca.	CCL CMCCT
		7.2. Reconoce los tres tipos de rocas según su origen y conoce las características principales de cada tipo.	
	8. Distinguir las rocas según su origen.	8.1. Identifica rocas utilizando criterios que permitan diferenciarlas.	CMCCT CSIEE
Utilidad de las rocas	9. Describir las aplicaciones más frecuentes de las rocas en el ámbito de la vida cotidiana.	9.1. Describe algunas de las aplicaciones más frecuentes de las rocas en el ámbito de la vida cotidiana.	CMCCT CD CAA
Extracción de minerales y rocas	10. Valorar la importancia del uso responsable y la gestión sostenible en la extracción y uso de minerales y rocas.	10.1. Reconoce la importancia del uso responsable y la gestión sostenible de los recursos minerales.	CCL CMCCT CD
Técnicas de trabajo e investigación Tarea de investigación	11. Utilizar fuentes de información variada, discriminar y decidir sobre ellas y los métodos empleados para su obtención.	11.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.	CMCCT CD CAA CSIEE CECC
	12. Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado.	12.1. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	CCL, CAA, CD, CSIEE, CCEC

UNIDAD GEO4. LA ATMÓSFERA

Objetivos:

- Reconocer las características del estado gaseoso.
- Diferenciar entre la atmósfera primitiva y la actual.
- Conocer la estructura y la composición de la atmósfera.
- Valorar la importancia de la atmósfera para los seres vivos.
- Identificar el origen de los principales contaminantes atmosféricos y los problemas que ocasionan.

- Realizar una tarea de investigación.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias
Composición y estructura de la atmósfera -El estado gaseoso. -Origen de la atmósfera. -Composición de la atmósfera. -Estructura de la atmósfera	1. Analizar las características y composición de la atmósfera.	1.1. Analiza la evolución de la atmósfera terrestre.	CCL CMCCT CAA CSIEE
		1.2. Reconoce la estructura y composición de la atmósfera.	
		1.3. Describe las características de las capas de la atmósfera.	
Importancia de la atmósfera para los seres vivos -Gases atmosféricos y vida. -Fenómenos atmosféricos producidos por el vapor de agua.	2. Reconocer la importancia de la atmósfera para los seres vivos.	2.1. Reconoce la composición del aire y detalla la importancia que tiene para los seres vivos los gases atmosféricos.	CMCCT CD CSIEE
		2.2. Identifica fenómenos atmosféricos debidos al vapor de agua que son importantes para la vida.	
Contaminación atmosférica -Tipos de contaminantes. -Consecuencias de la contaminación atmosférica. -Medidas preventivas y correctoras.	3. Investigar y tomar medidas sobre los problemas de contaminación ambiental y sus repercusiones.	3.1. Identifica los contaminantes principales, relacionándolos con su origen.	CMCCT CD CSC CSIEE
		3.2. Relaciona la contaminación atmosférica con el deterioro del medio ambiente.	
		3.3. Propone hábitos y soluciones que contribuyan a reducir la contaminación atmosférica.	
El efecto invernadero -Causas del incremento del efecto invernadero. -Consecuencias del aumento del efecto invernadero. -Importancia de la atmósfera para los seres vivos.	4. Valorar la importancia del efecto invernadero y considerar las repercusiones de la acción humana sobre el mismo.	4.1. Describe el efecto invernadero y sus consecuencias.	CMCCT CSIEE
		4.2. Relaciona situaciones en los que la actividad humana interfiera con la acción protectora de la atmósfera.	
La capa de ozono -Causas de la destrucción de la capa de ozono. -Consecuencias de la destrucción de la capa de ozono.	5. Reconocer el papel protector de la atmósfera para los seres vivos y considerar las repercusiones de la acción humana en la misma.	5.1. Identifica y justifica con argumentaciones sencillas, las causas que sustentan el papel protector de la atmósfera para los seres vivos.	CMCCT CD CSIEE
		5.2. Comprende las causas y consecuencias de la destrucción de la capa de ozono.	
Técnicas de trabajo e investigación	6. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico.	6.1. Integra y aplica las destrezas propias del método científico.	CMCCT, CCL, CAA

Tarea de investigación	7. Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y la argumentación.	7.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.	CMCCT CCL
-------------------------------	---	---	--------------

UNIDAD GEOS. LA HIDROSFERA

Objetivos

- Describir las propiedades del agua.
- Reconocer la importancia del agua para los seres vivos.
- Conocer la distribución del agua en la Tierra.
- Interpretar el ciclo del agua.
- Valorar la importancia de la gestión sostenible del agua y de las actuaciones que potencian la reducción en el consumo y su reutilización.
- Comprender la importancia de preservar y no contaminar las aguas.
- Realizar una tarea de investigación.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias
El agua en la Tierra -La Tierra: agua en los tres estados. -Distribución del agua en la Tierra. -El agua salada. -El agua dulce.	1. Entender la importancia de la existencia de agua líquida en la Tierra.	1.1. Relaciona la existencia de agua líquida con las características de la Tierra.	CMCCT CD
	2. Interpretar la distribución del agua en la Tierra.	2.1. Analiza la cantidad de agua disponible para los seres vivos.	CMCCT CD CSIEE
	3. Diferenciar entre el agua salada y el agua dulce.	3.1. Reconoce las propiedades que diferencian el agua salada del agua dulce.	CMCCT CD CAA CSIEE
Propiedades del agua	4. Describir las propiedades del agua.	4.1. Describe algunas de las propiedades más importantes del agua.	CMCCT CD CSIEE
		4.2. Relaciona las propiedades del agua con los cambios de estado.	
Importancia del agua para los seres vivos -La vida bajo el hielo. -El disolvente universal. -Regulador de la temperatura. -Alta capacidad de adhesión.	5. Relacionar las propiedades del agua con su importancia para los seres vivos.	5.1. Reconoce las propiedades anómalas del agua relacionándolas con las consecuencias que tienen para el mantenimiento de la vida en la Tierra.	CCL CMCCT CSIEE

El ciclo del agua -Consecuencias del ciclo del agua.	6. Interpretar el ciclo del agua y sus consecuencias.	6.1. Describe el ciclo del agua, relacionándolo con los cambios de estado de agregación de esta.	CMCCT CAA
		6.2. Valora la importancia que presenta el ciclo del agua para la vida.	CMCCT CD
Usos y contaminación del agua -Usos del agua. -Contaminación del agua.	7. Relacionar los problemas de contaminación del agua con el uso que hace de ella el ser humano.	7.1. Conoce los usos del agua.	CMCCT CD CSC
		7.2 Reconoce los problemas de contaminación de aguas dulces y saladas y las relaciona con las actividades humanas.	CMCCT CSC
Limpieza del agua y salud -Potabilización del agua. -Depuración del agua.	8. Valorar la importancia de la gestión sostenible del agua y de las actuaciones que potencian la reducción en el consumo y su reutilización.	8.1. Comprende el significado de gestión sostenible del agua dulce, enumerando medidas concretas que colaboren en esa gestión.	CCL CMCCT CD CSC CSIEE
Técnicas de trabajo e investigación Tarea de investigación	9. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse con precisión y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud.	9.1. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.	CMCCT CAA CSIEE

UNIDAD BIO1. LOS SERES VIVOS

Objetivos:

- Reconocer las características de la Tierra que permiten el desarrollo de la vida.
- Conocer qué tienen en común todos los seres vivos.
- Diferenciar los tipos de células.
- Identificar los niveles de organización de los seres vivos.
- Conocer las funciones vitales y sus características.
- Realizar una tarea de investigación.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias
La Tierra: el planeta de la vida -El origen de la vida. -Los seres vivos: unos habitantes	1. Seleccionar las características que hacen de la Tierra un planeta esencial para el desarrollo de vida.	1.1. Describe las características que posibilitaron el desarrollo de la vida en la Tierra.	CMCCT CSIEE

peculiares. -Niveles de organización de la materia.	2. Diferenciar la organización de la materia viva y de la materia inerte.	2.1. Diferencia la materia viva de la inerte y reconoce qué niveles de organización de la materia son exclusivos de los seres vivos.	CCL CMCCT CAA
Bioelementos y biomoléculas -Los bioelementos. -Las biomoléculas.	3. Reconocer las características de la materia que forma los seres vivos.	3.1. Identifica los componentes moleculares de los seres vivos y sus características.	CMCCT CD CAA
La célula -El descubrimiento de las células y la teoría celular. -La estructura celular. -Tipos de células. -La especialización celular.	4. Reconocer que los seres vivos están formados por células.	4.1. Establece la célula como componente esencial de los seres vivos.	CCL CMCCT CD CAA CSIEE
		4.2. Establece comparativamente las analogías y diferencias entre célula procariota y eucariota, y entre célula animal y vegetal.	
Las funciones vitales -La función de nutrición. -La función de relación. -La función de reproducción	5. Describir las funciones comunes a todos los seres vivos.	5.1. Comprende y diferencia la importancia de cada función para el mantenimiento de la vida.	CMCCT CAA
		5.2. Contrasta la diferencia entre los distintos tipos de cada una de las funciones vitales.	
Las funciones vitales en las plantas -La nutrición en las plantas. -La relación en las plantas. -La reproducción en las plantas.	6. Asociar las funciones vitales características de las plantas con su adaptación al medio.	6.1. Conoce cómo se nutren las plantas y valora su importancia para los seres vivos.	CCL CMCCT CD CAA
		6.2. Reconoce las formas de relacionarse la planta con el medio.	
		6.3. Identifica los tipos de reproducción de las plantas.	
Las funciones vitales en los animales -La nutrición en los animales. -La relación en los animales. -La reproducción en los animales.	7. Asociar las funciones vitales características de los animales con su forma de vida.	7.1. Identifica los sistemas y órganos que participan en las funciones vitales en los animales.	CCL CMCCT CAA CSIEE
		7.2. Detalla las características principales de cada función vital en los animales.	
Técnicas de trabajo e investigación Tarea de investigación	8. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo.	8.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.	CSC

UNIDAD BIO2. LA CLASIFICACIÓN DE LOS SERES VIVOS. MICROORGANISMOS

Objetivos:

- Aplicar criterios de clasificación de los seres vivos y definir el concepto de especie.
- Discriminar las características generales y singulares de los cinco reinos de seres vivos.
- Conocer qué son los microorganismos y a qué reinos pertenecen.
- Reconocer la importancia de la biodiversidad.

- Deducir si los virus son seres vivos o no.
- Realizar una tarea de investigación.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias
La clasificación de los seres vivos -Sistemas de clasificación. -Nomenclatura binomial.	1. Categorizar los criterios que sirven para clasificar a los seres vivos.	1.1. Reconoce y utiliza los criterios que deben ser empleados para clasificar a los seres vivos.	CMCCT CAA CD CSIEE
Los reinos y la biodiversidad -Los reinos. -El concepto de biodiversidad.	2. Reconocer las características morfológicas principales de los distintos grupos taxonómicos.	2.1. Aplica criterios de clasificación de seres vivos, relacionando los animales y plantas más comunes con su grupo taxonómico.	CCL CMCCT CAA CSC CSIEE
		2.2. Valora la importancia de la biodiversidad.	
Los microorganismos -Tipos. -Los virus.	3. Determinar las características comunes de los microorganismos.	3.1. Relaciona el uso del microscopio con el estudio de los microorganismos.	CCL CMCCT CD CSIEE
		3.2. Valora la importancia biológica de algunos microorganismos. 3.3. Razona por qué los virus no son seres vivos	
Reino moneras -Organización. -Nutrición. -Reproducción. -Importancia biológica de las bacterias	4. Describir las características generales del reino moneras y explicar su importancia en el conjunto de los seres vivos.	4.1. Discrimina las características generales del reino moneras.	CMCCT CAA CD
		4.2. Reconoce los procesos que utilizan las bacterias para realizar las funciones vitales.	
Reino protocistas -Protozoos. -Algas.	5. Describir las características generales del reino protocistas y explicar su importancia en el conjunto de los seres vivos.	5.1. Discrimina las características generales de los protozoos.	CCL CMCCT CD
		5.2. Discrimina las características generales de las algas.	
		5.3. Clasifica a los protocistas a partir de sus características.	
		5.4. Identifica la importancia de algunos protocistas para otros seres vivos.	
Reino hongos -Hongos unicelulares: las levaduras. -Hongos pluricelulares: los mohos y las setas. -Utilidad de los hongos.	6. Describir las características generales del reino hongos y explicar su importancia en el conjunto de los seres vivos.	6.1. Discrimina las características generales de los hongos.	CCL CMCCT CSC CSIEE
		6.2. Identifica hongos por sus características particulares.	
		6.3. Identifica la importancia de algunos hongos para otros seres vivos.	

Técnicas de trabajo e investigación Tarea de investigación	7. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel.	7.1. Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.	CCL CMCCT CD CAA CSIEE
	8. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse con precisión y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud.	8.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.	CMCCT CD CAA CSIEE

UNIDAD BIO3. EL REINO DE LAS PLANTAS

Objetivos:

- Reconocer las características que comparten todas las plantas.
- Relacionar las plantas más comunes con su categoría taxonómica y reconocer ejemplares representativos de cada una.
- Identificar los principales órganos de las plantas y relacionarlos con sus funciones.
- Conocer cómo han evolucionado las plantas desde su conquista del medio terrestre hasta nuestros días.
- Describir el proceso de la nutrición autótrofa y relacionarlo con su importancia para el conjunto de todos los seres vivos.
- Analizar la relación entre el ser humano y las plantas.
- Realizar una tarea de investigación.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias
El reino de las plantas -La clasificación de las plantas. -Las características de las plantas.	1. Identificar criterios de clasificación de las plantas.	1.1. Clasifica las plantas según diferentes criterios.	CMCCT
	2. Describir las características generales del reino y explicar su importancia en el conjunto de los seres vivos.	2.1. Discrimina las características generales de las plantas y su importancia.	CCL CMCCT
Las partes de las plantas - La raíz: absorción y fijación. -El tallo: los vasos conductores. -La hoja: síntesis de la	3. Relacionar cada parte de la planta con su adaptación al medio.	3.1. Identifica las partes y la importancia de la raíz en la planta.	CCL CMCCT CD CAA CSIEE
		3.2. Identifica las partes y la importancia del tallo en la planta.	

materia orgánica. -La flor: el órgano de la reproducción.		3.3. Identifica las partes y la importancia de la hoja en la planta. 3.4. Detalla el proceso de la nutrición autótrofa relacionándolo con su importancia para el conjunto de los seres vivos.	
		3.5. Identifica las partes y la importancia de la flor en la planta.	
Las plantas sin semillas -Briofitas: hepáticas y musgos. -Pteridofitas: helechos.	4. Determinar las características que diferencian a las plantas sin semillas.	4.1. Conoce las peculiaridades de las briofitas.	CCL CMCCT CAA CSIEE
		4.2. Conoce las peculiaridades de las pteridofitas.	
Las plantas con semillas -Las gimnospermas. -Las angiospermas.	5. Determinar las características que diferencian a las plantas con semillas.	5.1. Conoce las peculiaridades de las gimnospermas.	CMCCT CD CAA CSIEE
		5.2. Conoce las peculiaridades de las angiospermas.	
Las plantas y el ser humano -Usos de las plantas. -Formaciones vegetales naturales y artificiales. -Las dehesas.	6. Valorar la importancia de las plantas para el ser humano.	6.1. Asocia las características de las plantas o sus partes con el uso que de ellas hace el ser humano.	CCL CMCCT CD CSIEE
Técnicas de trabajo e investigación Tarea de investigación	7. Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado.	7.1. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre plantas para su presentación y defensa en el aula.	CMCCT, CAA, CSIEE
		7.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	CCL, CAA, CD, CSIEE, CCEC
		8. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse con precisión y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural.	8.1. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.

UNIDAD BIO4. LOS ANIMALES INVERTEBRADOS

Objetivos:

- Reconocer las características generales y singulares de los animales invertebrados.
- Identificar las características propias de cada grupo de invertebrados.
- Identificar y reconocer ejemplares característicos de los distintos grupos de invertebrados.

- Relacionar determinadas estructuras en invertebrados con su adaptación al medio.
- Calificar animales invertebrados.
- Realizar una tarea de investigación.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias
El reino animal -Características de los animales. -Clasificación de los animales. -Características y clasificación de los animales invertebrados.	1. Reconocer las características de los animales.	1.1. Identifica las características propias de los animales.	CMCCT, CD, CSIEE
	2. Exponer las características propias de los animales invertebrados.	2.1. Identifica y reconoce características que sirven para diferenciar a los invertebrados dentro del reino animal.	CMCCT CIE
	3. Valorar la importancia de conservar al animal en su ecosistema.	3.1. Identifica ejemplares de invertebrados propios de algunos ecosistemas.	CCL, CMCCT, CD, CAA, CSC, CSIEE
	4. Identificar animales invertebrados usando claves dicotómicas.	4.1. Clasifica animales a partir de claves de identificación.	CCL, CMCCT, CD, CAA, CSC, CSIEE
Poríferos	5. Diferenciar a los poríferos del resto de invertebrados.	5.1. Reconoce las características que diferencian a los poríferos.	CMCCT CAA
	6. Reconocer las adaptaciones que permiten vivir a los poríferos en su medio.	6.1. Relaciona la presencia de determinadas estructuras en los poríferos con su adaptación al medio.	CMCCT
Cnidarios (Celentéreos)	7. Diferenciar a los cnidarios del resto de invertebrados.	7.1. Reconoce las características que diferencian a los cnidarios.	CMCCT
	8. Reconocer las adaptaciones que permiten vivir a los cnidarios en su medio.	8.1. Relaciona la presencia de determinadas estructuras en los cnidarios con su adaptación al medio.	CMCCT
	9. Clasificar distintos ejemplares de cnidarios según sus características.	9.1. Clasifica cnidarios en diferentes grupos según sus características.	CMCCT CAA
Gusanos -Platelmintos. -Nematodos. -Anélidos.	10. Diferenciar distintos grupos de gusanos según sus características.	10.1. Reconoce las características que diferencian a los diferentes grupos de gusanos.	CMCCT CD CSIEE
Moluscos -Bivalvos. -Gasterópodos. -Cefalópodos.	11. Diferenciar a los moluscos del resto de invertebrados.	11.1. Reconoce las características que diferencian a los moluscos.	CMCCT
	12. Reconocer las adaptaciones que permiten vivir a los moluscos en su medio.	12.1. Relaciona la presencia de determinadas estructuras en los moluscos con su adaptación al medio.	CMCCT CSIEE
	13. Clasificar distintos ejemplares de moluscos según sus características.	13.1. Clasifica moluscos en diferentes grupos según sus características.	CMCCT, CAA, CSIEE
Artrópodos	14. Diferenciar a los artrópodos del	14.1. Reconoce las características que	CMCCT

-Miriápodos. -Arácnidos. -Crustáceos. -Insectos	resto de invertebrados.	diferencian a los artrópodos.	CD CAA CSIEE
	15. Reconocer las adaptaciones que permiten vivir a los artrópodos en su medio.	15.1. Relaciona la presencia de determinadas estructuras en los artrópodos con su adaptación al medio.	CMCCT CD CSIEE
	16. Clasificar distintos ejemplares de artrópodos según sus características.	16.1. Clasifica artrópodos en diferentes grupos según sus características.	CMCCT, CD, CSIEE
Equinodermos -Equinoideos. -Asteroideos. -Holoturoideos.	17. Diferenciar a los equinodermos del resto de invertebrados.	17.1. Reconoce las características que diferencian a los equinodermos.	CMCCT CSIEE
	18. Reconocer las adaptaciones que permiten vivir a los equinodermos en su medio.	18.1. Relaciona la presencia de determinadas estructuras en los equinodermos con su adaptación al medio.	CMCCT
	19. Clasificar distintos ejemplares de equinodermos según sus características.	19.1. Clasifica equinodermos en diferentes grupos según sus características.	CMCCT CAA CSIEE
	18. Reconocer las adaptaciones que permiten vivir a los equinodermos en su medio.	18.1. Relaciona la presencia de determinadas estructuras en los equinodermos con su adaptación al medio.	CMCCT
	19. Clasificar distintos ejemplares de equinodermos según sus características.	19.1. Clasifica equinodermos en diferentes grupos según sus características.	CMCCT CAA CSIEE
Técnicas de trabajo e investigación Tarea de investigación	20. Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado.	20.1. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre animales invertebrados para su presentación y defensa en el aula.	CMCCT, CAA, CSIEE

UNIDAD BIO5. LOS ANIMALES VERTEBRADOS

Objetivos:

- Reconocer las características generales y singulares de los animales vertebrados.
- Identificar las características propias de cada grupo de vertebrados.
- Identificar y reconocer ejemplares característicos de los distintos grupos de vertebrados.
- Relacionar la presencia de determinadas estructuras en los animales con su adaptación al medio.
- Clasificar animales vertebrados.
- Realizar una tarea de investigación.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias
Los animales vertebrados -El filo cordados. -Evolución de los animales vertebrados. -Características de los animales vertebrados.	1. Reconocer las características de los cordados.	1.1. Identifica y reconoce ejemplares y características propias de los cordados.	CMCCT
	2. Exponer las características propias de los animales vertebrados dentro de los cordados.	2.1. Reconoce características que sirven para diferenciar a los vertebrados entre los cordados.	CMCCT CD CAA
		2.2. Relaciona las características de los vertebrados con su proceso evolutivo.	
	3. Valorar la importancia de conservar al animal en su ecosistema.	3.1. Identifica ejemplares de vertebrados propios de algunos ecosistemas o de interés especial por ser especies en peligro o endémicas.	CCL, CMCCT, CD, CAA, CSC, CSIIE
4. Identificar vertebrados con claves dicotómicas.	4.1. Clasifica animales a partir de claves de identificación.		
Peces -Características de los peces. -Clase condriictios: peces cartilaginosos. -Clase osteíctios: peces óseos.	5. Diferenciar a los peces del resto de vertebrados.	5.1. Reconoce las características que diferencian a los peces de otros vertebrados.	CMCCT CD
	6. Reconocer las adaptaciones al medio de los peces.	6.1. Relaciona determinadas estructuras en los peces con su adaptación al medio.	CMCCT, CD, CSIEE
	7. Clasificar distintos ejemplares de peces según sus características.	7.1. Clasifica peces en diferentes grupos según sus características.	CCL, CAA CMCCT, CSIEE
Anfibios -Orden urodelos -Orden anuros	8. Diferenciar a los anfibios del resto de vertebrados.	8.1. Reconoce las características que diferencian a los anfibios de otros vertebrados.	CMCCT CD
	9. Reconocer las adaptaciones al medio de los anfibios.	9.1. Relaciona determinadas estructuras en los anfibios con su adaptación al medio.	CMCCT, CD, CAA
	10. Clasificar distintos ejemplares de anfibios según sus características.	10.1. Clasifica anfibios en diferentes grupos según sus características.	CMCCT CAA
Reptiles -Orden quelonios -Orden ofidios -Orden saurios -Orden cocodrilianos	11. Diferenciar a los reptiles del resto de vertebrados.	11.1. Reconoce las características que diferencian a los reptiles de otros vertebrados.	CMCCT CD
	12. Reconocer las adaptaciones al medio de los reptiles.	12.1. Relaciona determinadas estructuras en los reptiles con su adaptación al medio.	CMCCT
	13. Clasificar distintos ejemplares de reptiles según sus características.	13.1. Clasifica reptiles en diferentes grupos según sus características.	CMCCT CAA

Aves -Adaptaciones al vuelo -Alimentación y reproducción de las aves.	14. Diferenciar a las aves del resto de vertebrados.	14.1. Reconoce las características que diferencian a las aves de otros vertebrados.	CMCCT
	15. Reconocer las adaptaciones al medio de las aves.	15.1. Relaciona determinadas estructuras en las aves con su adaptación al medio.	CMCCT
	16. Clasificar distintos ejemplares de aves según sus características.	16.1. Clasifica aves en diferentes grupos según sus características.	CMCCT CD
Mamíferos -La clasificación de los mamíferos. -Características de los seres humanos.	17. Diferenciar a los mamíferos del resto de vertebrados.	17.1. Reconoce las características que diferencian a los mamíferos de otros vertebrados.	CMCCT
	18. Describir los rasgos que caracterizan a la especie humana.	18.1. Reconoce las características propias de los seres humanos.	CMCCT
	19. Reconocer las adaptaciones al medio de los mamíferos.	19.1. Relaciona determinadas estructuras en los mamíferos con su adaptación al medio.	CMCCT CSIEE
	20. Clasificar distintos ejemplares de mamíferos según sus características.	20.1. Clasifica mamíferos en diferentes grupos según sus características.	CMCCT
Técnicas de trabajo e investigación Tarea de investigación	21. Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado.	21.1. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre animales vertebrados para su presentación y defensa en el aula.	CMCCT, CAA, CSIEE
	22. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guion de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.	22.1. Conoce y respeta las normas de seguridad en el laboratorio, respetando y cuidando los instrumentos y el material empleado.	CMCCT CCL CD CAA CSIEE

UNIDAD BIO6. LOS ECOSISTEMAS

Objetivos

- Conocer el concepto de ecosistema e identificar sus componentes.
- Reconocer algunas adaptaciones de los seres vivos al medio físico.
- Identificar relaciones entre los seres vivos de un ecosistema.
- Diferenciar los factores característicos de los ecosistemas acuáticos y terrestres.
- Identificar factores que puedan desencadenar desequilibrios en un ecosistema.
- Reconocer acciones para restablecer el equilibrio en los ecosistemas y proteger el medio ambiente.
- Reconocer el suelo como un ecosistema.
- Realizar una tarea de investigación.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias
El ecosistema y sus	1. Diferenciar los distintos	1.1. Identifica los distintos	CMCCT

componentes -Los componentes del ecosistema. -Factores del ecosistema. -Organización de los seres vivos en el ecosistema. -Relaciones entre los seres vivos. -Relaciones tróficas en el ecosistema. -Factores desencadenantes de desequilibrios en los ecosistemas.	componentes de un ecosistema.	componentes de un ecosistema.	CD CAA CSIEE
		1.2. Identifica las relaciones entre los seres vivos de un ecosistema.	
	2. Identificar en un ecosistema los factores desencadenantes de desequilibrios.	2.1. Reconoce y enumera los factores desencadenantes de desequilibrios en un ecosistema.	CMCCT CSIEE
Adaptaciones de los seres vivos al ecosistema -A la temperatura. -A la humedad. -A la luz.	3. Analizar las estrategias de los seres vivos para adaptarse a los ecosistemas.	3.1. Relaciona la presencia de determinadas estructuras en los animales y plantas más comunes con su adaptación al medio.	CCL CMCCT CD CSIEE
Tipos de ecosistemas -Los grandes ecosistemas terrestres: biomas. -Principales ecosistemas terrestres españoles. -Los ecosistemas acuáticos	4. Reconocer los tipos de ecosistemas, y en particular las características de los principales ecosistemas españoles.	4.1. Describe las características específicas de diferentes tipos de ecosistemas.	CMCCT CD CSIEE
El suelo como ecosistema	5. Analizar y valorar la importancia del suelo.	5.1. Reconoce que el suelo es el resultado de la interacción entre los componentes bióticos y abióticos, señalando alguna de sus interacciones.	CMCT CD CIE
		5.2. Reconoce la fragilidad del suelo y valora la necesidad de protegerlo.	
El ser humano y los ecosistemas Acciones que favorecen la conservación del medio ambiente	6. Reconocer y difundir acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.	6.1. Selecciona acciones que previenen la destrucción del medio ambiente.	CMCCT CSC CSIEE
		6.2. Identifica ejemplares de plantas y animales propios de algunos ecosistemas o de interés especial por ser especies en peligro de extinción o endémicas.	CMCCT CSC CSIEE
Técnicas de trabajo e investigación	7. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un	7.1. Conoce y respeta las normas de seguridad en el laboratorio.	CMCCT, CCL, CD, CAA,

Tarea de investigación	guion de prácticas de laboratorio o de campo, proponiendo hipótesis, describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.	7.2. Desarrolla con autonomía la planificación del trabajo experimental, utilizando tanto instrumentos ópticos de reconocimiento, como material básico de laboratorio, argumentando el proceso experimental seguido.	CSIEE
		7.3. Describe e interpreta sus observaciones.	
	8. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y emplearla para argumentar sobre cuestiones científicas.	8.1. Busca, selecciona e interpreta la información científica a partir de diversas fuentes.	CMCCT CD CAA CSIEE
		8.2. Transmite la información de manera precisa aprovechando las TIC.	

2. METODOLOGÍA Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

C. PRINCIPIOS METODOLÓGICOS

La materia de Biología y Geología en la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá al desarrollo y adquisición de las competencias y de los objetivos generales de etapa, ayudando a comprender el mundo físico, los seres vivos y las relaciones entre ambos. Para ello, partiremos de una planificación rigurosa, siendo el papel del docente de orientador, promotor y facilitador del desarrollo competencial en el alumnado mediante el planteamiento de tareas o situaciones-problema de la vida cotidiana, con un objetivo concreto, en el que el alumnado pueda aplicar los distintos tipos de conocimientos, destrezas, actitudes y valores adquiridos, y conseguir así estimular y potenciar su interés por la ciencia.

La metodología que vamos a poner en juego a lo largo de este curso se asienta en los siguientes principios:

**** Motivación:** al alumno hay que atraerle mediante contenidos, métodos y propuestas que estimulen su curiosidad y alimenten su afán por aprender.

**** Interacción omnidireccional en el espacio-aula:**

* **profesor-alumno:** el docente establecerá una “conversación” permanente con el alumno, quien se ve interpelado a establecer conexiones con ideas previas o con otros conceptos, y ve facilitado su aprendizaje a través de un diálogo vivo y enriquecedor.

* **alumno-alumno:** el trabajo colaborativo, los debates y la interacción “entre pares” son fuente de enriquecimiento y aprendizaje, e introducen una dinámica en el aula que trasciende unas metodologías pasivas que no desarrollan las competencias.

* El **alumno consigo mismo:** auto interrogándose y reflexionando sobre su propio aprendizaje, el alumno es consciente de su papel y lo adopta de manera activa.

**** Equilibrio entre conocimientos y procedimientos:** el conocimiento no se aprende al margen de su uso, como tampoco se adquieren destrezas en ausencia de un conocimiento de base conceptual que permite dar sentido a la acción que se lleva a cabo. Nuestra metodología conjuga el trabajo de los conocimientos con la amplitud y rigor necesarios, por un lado, con aspectos básicos para una actividad científica como las prácticas, las herramientas, la investigación y la realización y comunicación de informes.

**** Aprendizaje activo y colaborativo:** la adquisición y aplicación de conocimientos en situaciones y contextos reales es una manera óptima de fomentar la participación e implicación del alumnado en su propio aprendizaje. Una metodología activa ha de apoyarse en estructuras de aprendizaje cooperativo, de forma que, a través de la resolución conjunta de las tareas, los miembros del grupo conozcan las estrategias utilizadas por sus compañeros y puedan aplicarlas a situaciones similares.

**** Importancia de la investigación:** como respuesta a las nuevas necesidades educativas, en donde adquieren relevancia los proyectos de investigación, nuestra metodología incluye una tarea de indagación o investigación por unidad didáctica.

**** Integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje:** nuestra metodología incorpora lo digital, ya que no podemos obviar ni el componente de motivación que aportan las TIC al alumno ni su potencial didáctico. Así, contemplamos actividades interactivas así como trabajo basado en enlaces web, vídeos, animaciones y simulaciones.

**** Atención a la diversidad:** en nuestra metodología, la clave es garantizar el avance seguro, el logro paso a paso. Evitando lagunas conceptuales, competencias insuficientemente trabajadas y, en definitiva, frustraciones por no alcanzar cada alumno, dentro de los principios de atención individualizada y educación inclusiva, todo aquello de que es capaz.

D. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Con el objetivo de poner en práctica los principios metodológicos en los que creemos, hemos seleccionado un conjunto de materiales didácticos que responden a nuestro planteamiento. Estos materiales son los que componen el **proyecto INICIA de la editorial Oxford para Biología y Geología 1º ESO**, tanto en programa (castellano) como en sección bilingüe (inglés). Se incluyen:

- Libro del alumno INICIA – DUAL
- Técnicas de trabajo y experimentación para poner en práctica lo aprendido.
- Tareas de investigación en formato digital para promover el aprendizaje activo a través del uso de las nuevas tecnologías. Contiene actividades, simulaciones y vídeos que ayudan a comprender mejor los contenidos y su aplicabilidad.
- Fichas de esquemas de contenidos, de comprensión lectora y de evaluación de competencias.

- Prácticas de laboratorio para realizar en el aula o en casa con los correspondientes materiales de laboratorio y muestras biológicas y geológicas.
- Cuadernillos de atención a la diversidad.
- Carteles, pósteres y recursos audiovisuales: vídeos, ordenador, presentaciones, simulaciones, animaciones, páginas web de interés, actividades interactivas del libro del alumno, etc.
- Material bibliográfico en la biblioteca del Centro y en el Departamento.

3. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

A. PRINCIPIOS GENERALES Y ESTRATEGIAS

La normativa vigente señala que la evaluación de los procesos de aprendizaje del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria será continua, formativa e integradora:

* **Continua**, para garantizar la adquisición de las competencias imprescindibles, estableciendo refuerzos en cualquier momento del curso cuando el progreso de un alumno/a no sea el adecuado.

* **Formativa**, para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje durante un periodo o curso de manera que el profesorado pueda adecuar las estrategias de enseñanza y las actividades didácticas con el fin de mejorar el aprendizaje de cada alumno.

* **Integradora**, para la consecución de los objetivos y competencias correspondientes, teniendo en cuenta todas las asignaturas, sin impedir la realización de la evaluación manera diferenciada: la evaluación de cada asignatura se realiza teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje evaluables de cada una de ellas.

A la hora de evaluar se tendrá como referente aquellos elementos que nos marca el currículo como fundamentales, a saber: las **competencias**, los **criterios de evaluación** y su concreción en forma de **estándares de aprendizaje**, observables, medibles y evaluables, que permiten graduar el rendimiento o logro alcanzado. Su diseño contribuirá a facilitar la construcción de pruebas estandarizadas y comparables.

Para asegurar la recogida continua de información se establece una **temporalización**. A lo largo del curso se realizarán **tres sesiones de evaluación** de los aprendizajes del alumnado, una por trimestre, sin contar la **evaluación inicial**. La última sesión se entenderá como la de evaluación final ordinaria del curso.

En el contexto del proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno no sea el adecuado, el profesorado adoptará las oportunas **medidas de refuerzo** educativo y, en su caso, de

adaptación curricular que considere oportunas para ayudarle a superar las dificultades mostradas. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades, y estarán dirigidas a garantizar la adquisición de los aprendizajes básicos para continuar el proceso educativo.

B. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS

La evaluación requiere el empleo de herramientas adecuadas a los conocimientos y competencias, que tengan en cuenta situaciones y contextos concretos que permitan a los alumnos demostrar su dominio y aplicación, y cuya administración resulte viable.

La evaluación de los aprendizajes del alumnado se aborda, habitualmente, a través de diferentes técnicas aplicables en el aula. Al evaluar competencias, los métodos de evaluación que se muestran más adecuados son los que se basan en la valoración de la información obtenida de las respuestas del alumnado ante situaciones que requieren la aplicación de conocimientos.

En el caso de determinadas competencias se requiere la **observación directa** del desempeño del alumno, como ocurre en la evaluación de ciertas habilidades manipulativas, actitudes (hacia la lectura, la resolución de problemas, etc.) o valores (perseverancia, minuciosidad, etc.). Y, en general, el grado en que un alumno ha desarrollado las competencias podría ser determinado mediante procedimientos como la resolución de problemas, la realización de trabajos y actividades prácticas, las simulaciones o mediante la elaboración de portafolios.

Por ello para la observación sistemática del trabajo del alumno en clase se utilizarán instrumentos como la realización de las actividades de comprobación de conocimientos de cada uno de los contenidos en que se ha organizado la unidad, así como las actividades finales de síntesis de la unidad, así como exposiciones orales y trabajos escritos, en las que el alumno deberá demostrar tanto el dominio de conceptos como el de destrezas básicas del área en cuestión. Entre las herramientas más utilizadas podemos citar:

- Test de conocimientos previos al comienzo del curso.
- Seguimiento de la elaboración del cuaderno de clase.
- Control del seguimiento diario de clase.
- Actividades prácticas y observación de ejemplares biológicos y geológicos.
- Salidas de campo o excursiones.
- Pruebas orales.
- Actividades del libro del alumno.
- Actividades de comprensión lectora.
- Actividades para trabajar vídeos y páginas web.
- Tareas de investigación.

Para completar una evaluación objetiva y sistemática se emplean **pruebas de competencia curricular** en las que se combinan diferentes formatos de ítems:

* **Preguntas de respuesta cerrada**, bajo el formato de elección múltiple, en las que solo una opción es correcta y las restantes se consideran erróneas.

* **Preguntas de respuesta semiconstruida**, que incluyen varias preguntas de respuesta cerrada dicotómicas o solicitan al alumnado que complete frases o que relacione diferentes términos o elementos.

* **Preguntas de respuesta construida** que exigen el desarrollo de procedimientos y la obtención de resultados. Este tipo de cuestiones contempla la necesidad de alcanzar un resultado único, aunque podría expresarse de distintas formas y describirse diferentes caminos para llegar al mismo. Tanto el procedimiento como el resultado han de ser valorados, para lo que hay que establecer diferentes niveles de ejecución en la respuesta en función del grado de desarrollo competencial evidenciado.

* **Preguntas de respuesta abierta** que admiten respuestas diversas, las cuales, aun siendo correctas, pueden diferir de unos alumnos a otros.

Según el momento del curso en que nos encontremos o el objetivo que persigamos, las herramientas de evaluación se aplican de la manera siguiente:

APLICACIÓN	HERRAMIENTA	OBSERVACIONES
Evaluación inicial o de diagnóstico	Prueba inicial de curso Actividades/preguntas al inicio de cada unidad en el Libro del alumno, para la exploración de conocimientos previos.	Así se establece el nivel de base, se detectan errores conceptuales y se realiza un primer diagnóstico para ajustar la atención a la diversidad.
Evaluación de estándares de aprendizaje	Actividades del Libro del alumno. Cuaderno con actividades sobre: - Fichas de comprensión lectora. - Prácticas de laboratorio. - Vídeos. - Páginas web. - Tareas de investigación. Prueba de competencias por unidad.	Las actividades del libro, los instrumentos que forman parte del portafolio del alumno y las tareas de investigación disponen de rúbrica de evaluación y están asociados a los estándares de aprendizaje.
Evaluación del trabajo cooperativo	Tarea de investigación. Técnicas de trabajo y experimentación.	
Autoevaluación	Actividades del Libro del alumno digitalizadas, lo que permite la autocorrección automática de las actividades de respuesta cerrada. Oxford investigación: incluye actividades de autoevaluación.	

Los profesores tendrán a su disposición modelos de rúbricas por unidad, que ponen en relación los estándares de aprendizaje con las herramientas utilizadas para evaluarlos, y despliegan un abanico de niveles de desempeño para la valoración por parte del profesor. Se convierten así en un

instrumento eficaz para llevar a cabo un proceso rico y transparente, en el que evaluador y evaluados tengan unos referentes claros a la hora de saber lo que se espera de ellos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Aquellos **alumnos a los que no se les puede aplicar la evaluación continua** por una acumulación excesiva de faltas de asistencia (30% de la carga lectiva de la asignatura en el curso) podrán realizar una prueba global de la asignatura en el mes de junio.

4.CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.	ASIGNATURA: Biología y Geología	CURSO: 1º ESO
NOTA FINAL	<i>Será la media aritmética de las calificaciones de las tres evaluaciones.</i>	
NOTA DE CADA EVALUACIÓN	<p><i>Será la media ponderada de todas las calificaciones del periodo evaluativo, siguiendo el siguiente criterio:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •70% de las calificaciones de las pruebas de competencia curricular orales y/o escritas •30% de las calificaciones de las actividades, notas de clase, cuaderno, etc. <p><i>Los alumnos que copien en exámenes, actividades o trabajos utilizando cualquiera de los métodos convencionales (chuletas, plagio, etc.) o instrumentos tecnológicos (móvil, etc.) serán calificados con un cero en dicho examen, actividad o trabajo.</i></p>	
NÚMERO DE EXÁMENES POR CADA EVALUACIÓN.	<i>Dos pruebas escritas por evaluación.</i>	
TRABAJOS, EXPOSICIONES,... POR EVALUACIÓN	<i>Las actividades, trabajos, etc., entregados fuera de plazo NO se CORREGIRÁN y la calificación será de CERO puntos.</i>	
SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES SUSPENSAS	<i>Se realizará una recuperación trimestral.</i>	
EVALUACIÓN FINAL EXTRAORDINARIA	<i>Se realizará una prueba extraordinaria común que incluirá los contenidos de todas las evaluaciones.</i>	
CRITERIO COMÚN DE CALIFICACIÓN ORTOGRÁFICA	<p><i>En programa la calificación puede verse modificada hasta un máximo de un punto por las faltas de ortografía.</i></p> <p><i>En sección las faltas se penalizan en cuadernos, prácticas y trabajos a razón de 0.5 puntos por tres o más faltas de ortografía (spelling mistakes) y en 0.5 puntos por tres o más errores gramaticales (grammar mistakes).</i></p>	

5. MEDIDAS DE APOYO Y/O REFUERZO EDUCATIVO A LO LARGO DEL CURSO ACADÉMICO.

En primero de la ESO ningún alumno puede tener pendiente materias de cursos anteriores pero sí puede darse el caso de que se presenten dificultades específicas una vez iniciado el curso escolar. Como se indicó en el apartado 3 de esta programación, en el contexto del proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno no sea el adecuado, el profesorado adoptará las oportunas medidas de refuerzo educativo y, en su caso, de adaptación curricular que considere oportunas para ayudarle a superar las dificultades mostradas. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades, y estarán dirigidas a garantizar la adquisición de los aprendizajes básicos para continuar el proceso educativo.

En este sentido, el **proyecto INICIA de la editorial Oxford para Biología y Geología 1º ESO** propone, además de las actividades del libro del alumno, otra batería de **ejercicios de refuerzo** y de ampliación que permitirán tener en cuenta los distintos ritmos de aprendizaje de los alumnos. Se incluye también una **versión de los contenidos adaptados** así como actividades diferenciadas a modo de **fichas de trabajo** que pueden servir como adaptación curricular para los casos en que fuera necesario.

6. SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE MATERIAS PENDIENTES.

Aquellos alumnos de cursos superiores que tengan pendiente la asignatura de biología y geología de primero de la ESO deberán recuperarla. Para evaluar la asignatura se atenderá a los estándares de aprendizaje evaluables presentados en el apartado 1 de esta programación.

El departamento realizará dos pruebas de recuperación previstas para el martes 23 de enero y el jueves 19 de abril de 2019. Ambas pruebas incluirán los contenidos globales de la asignatura, de tal forma que aquellos alumnos que aprueben en enero no tendrán que volver a presentarse pero el resto tendrá una segunda oportunidad en abril.

En el presente curso no se contemplan horas lectivas para la atención de alumnos con materias pendientes. Sin embargo, el departamento enviará una circular a alumnos y familias, que deberá ser devuelta firmada por los padres. En dicha circular se informará sobre el contenido, fecha y criterios de evaluación de las pruebas de recuperación. En las pruebas de recuperación se atenderá al criterio común de calificación ortográfica del departamento tal y como aparece en el apartado 4 de esta programación.

En relación a aquellos alumnos que están cursando el programa PMAR se establece que todos ellos podrán realizar las pruebas de recuperación previstas en enero y abril siempre que no hayan superado la asignatura pendiente con anterioridad, teniendo en cuenta que:

* Alumnos con *Ciencias Naturales* pendiente superarán la asignatura al aprobar el ámbito científico correspondiente en su grupo de PMAR.

* Alumnos cursando PMAR-I en 2017-2018 con *Biología y Geología* de 1ºESO pendiente, superarán la asignatura al aprobar el ámbito científico correspondiente en su grupo de PMAR.

* Alumnos cursando PMAR-II en 2017-2018 con *Biología y Geología* de 1ºESO pendiente, podrán superar la asignatura mediante la evaluación positiva de un trabajo, en el que se incluye una batería de actividades y prácticas distribuidas por unidades didácticas. Para la evaluación de dicho trabajo se atenderá a los estándares de aprendizaje evaluables de cada unidad didáctica.

7. PRUEBA EXTRAORDINARIA.

Para aquellos alumnos que no superen la asignatura durante el periodo ordinario, hasta el 8 de junio de 2018, se realizará una prueba extraordinaria común.

La prueba extraordinaria tendrá lugar alrededor del 22 de junio, según instrucciones de inicio de curso, respetando el calendario que fije jefatura de estudios para su realización.

El departamento diseñará de manera conjunta esta prueba que deberá contemplar las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de todas las unidades didácticas presentes en esta programación. Así mismo, para su evaluación, el departamento se ajustará a los estándares de aprendizaje evaluables contemplados en el apartado 1 del presente documento.

8. GARANTÍAS PARA UNA EVALUACIÓN OBJETIVA.

Desarrollaremos la **evaluación de la enseñanza** y de sus componentes conforme a **estrategias** que nos permitan obtener **información significativa y continua** para formular juicios y tomar decisiones que favorezcan la mejora de calidad de la enseñanza.

Con el objetivo de **garantizar la objetividad** de la evaluación, seleccionaremos procedimientos, técnicas e instrumentos de acuerdo a los siguientes requisitos:

* **Variedad**, de modo que permitan contrastar datos de evaluación obtenidos a través de distintos instrumentos.

* **Concreción** sobre lo que se pretende, sin introducir variables que distorsionen los datos que se obtengan con su aplicación.

* **Flexibilidad** y versatilidad, serán aplicables en distintos contextos y situaciones.

* **Participación**, el consenso en todos estos aspectos básicos marcará la estrategia evaluadora del equipo docente.

* **Comunicación a alumnos y familias**: la presente programación didáctica estará a disposición de cualquier miembro de la comunidad educativa, publicada en la página web del centro. Además, al principio de curso, se entregará a los alumnos por escrito la relación de criterios de calificación y principales aspectos evaluables. Dicha comunicación será firmada por los padres. Por otra parte, los profesores atenderemos a las familias en la hora dispuesta a tal efecto en nuestro horario individual y en cualquier momento que se estime oportuno, por medio de llamadas telefónicas, notificaciones individuales en la agenda o circulares de comunicación grupal.

9. EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE.

En la evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje y de nuestra práctica docente tendremos en cuenta la estimación, tanto de aspectos relacionados con el propio documento de programación (adecuación de sus elementos al contexto, identificación de todos los elementos,...), como los relacionados con su aplicación (actividades desarrolladas, respuesta a los intereses de los alumnos, selección de materiales, referentes de calidad en recursos didácticos, etc.).

Emplearemos diversidad de fuentes (distintas personas, documentos y materiales), de métodos (pluralidad de instrumentos y técnicas), de evaluadores (atribuir a diferentes personas el proceso de recogida de información, para reducir la subjetividad), de tiempos (variedad de momentos), y de espacios. Entre las técnicas de **recogida de información** destacan:

* **Observación**: directa (proceso de aprendizaje de los alumnos) e indirecta (análisis de contenido de la programación didáctica).

* **Entrevista**: nos permitirá obtener información sobre la opinión, actitudes, problemas, motivaciones etc. de los alumnos y de sus familias.

* **Cuestionarios**: complementan la información obtenida a través de la observación sistemática y entrevistas periódicas. Resulta de utilidad la evaluación que realizan los alumnos sobre algunos elementos de la programación: qué iniciativas metodológicas han sido más de su agrado, con qué fórmula de evaluación se sienten más cómodos, etc.

Para el **análisis de los datos** obtenidos durante la recogida de información se utilizarán **escalas de estimación**: las más utilizadas son las tablas de doble entrada que recogen los aspectos a evaluar y una escala para valorar el logro de cada uno de ellos. Esta escala puede reflejar referentes cualitativos (siempre, frecuentemente, a veces, nunca), o constituir una escala numérica; etc. Son de gran utilidad para reflejar las competencias profesionales del profesorado plasmadas en indicadores para cada tipo de competencia.

Para ganar en sistematicidad y rigor llevaremos a cabo el seguimiento y valoración de nuestro trabajo apoyándonos en los siguientes **indicadores de logro**:

* Identifica en la programación objetivos, contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables adaptados a las características del grupo de alumnos a los que va dirigida la programación.

- * Describe las medidas para atender tanto a los alumnos con ritmo más lento de aprendizaje como a los que presentan un ritmo más rápido.
- * Emplea materiales variados en cuanto a soporte (impreso, audiovisual, informático) y en cuanto a tipo de texto (continuo, discontinuo).
- * Emplea materiales “auténticos” para favorecer el desarrollo de las competencias clave y la transferencia de los aprendizajes del entorno escolar al socio-familiar y profesional.
- * Estimula tanto el pensamiento lógico (vertical) como el pensamiento creativo (lateral).
- * Fomenta, a través de su propia conducta y sus propuestas de experiencias de enseñanza-aprendizaje, la educación en valores.
- * Favorece la participación activa del alumno, para estimular la implicación en la construcción de sus propios aprendizajes.
- * Enfrenta al alumno a la resolución de problemas complejos de la vida cotidiana que exigen aplicar de forma conjunta los conocimientos adquiridos.
- * Establece cauces de cooperación efectiva con las familias para el desarrollo de la educación en valores y en el establecimiento de pautas de lectura, estudio y esfuerzo en casa, condiciones para favorecer la iniciativa y autonomía personal.
- * Propone actividades que estimulen las distintas fases del proceso la construcción de los contenidos (identificación de conocimientos previos, presentación, desarrollo, profundización, síntesis).
- * Da respuesta a los distintos tipos de intereses, necesidades y capacidades de los alumnos.
- * Orienta las actividades al desarrollo de capacidades y competencias, teniendo en cuenta que los contenidos no son el eje exclusivo de las tareas de planificación, sino un elemento más del proceso.
- * Estimula la propia actividad constructiva del alumno, superando el énfasis en la actividad del profesor y su protagonismo.

Asimismo, velaremos por el ajuste y calidad de nuestra programación a través del seguimiento de los siguientes indicadores:

- * Reconocimiento y respeto por las disposiciones legales que determinan sus principios y elementos básicos.
- * Adecuación de la secuencia y distribución temporal de las unidades didácticas y, en ellas, de los objetivos, contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables.
- * Validez de los perfiles competenciales y de su integración con los contenidos de la materia.
- * Evaluación del tratamiento de los temas transversales.
- * Pertinencia de las medidas de atención a la diversidad y las adaptaciones curriculares aplicadas.
- * Valoración de las estrategias e instrumentos de evaluación de los aprendizajes del alumnado.
- * Pertinencia de los criterios de calificación.

- * Evaluación de los procedimientos, instrumentos de evaluación e indicadores de logro del proceso de enseñanza.
- * Idoneidad de los materiales y recursos didácticos utilizados.
- * Adecuación de las actividades extraescolares y complementarias programadas.
- * Detección de los aspectos mejorables e indicación de los ajustes que se realizarán en consecuencia.

Todos los logros y dificultades encontrados serán recogidos en la Memoria Final de curso, junto con las correspondientes Propuestas de Mejora de cara a que cada curso escolar, la práctica docente aumente su nivel de calidad.

10. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Las medidas de atención a la diversidad favorecerán el alcance de los objetivos y las competencias establecidas para la Educación Secundaria Obligatoria y se regirán por los principios de calidad, equidad e igualdad de oportunidades, normalización, integración e inclusión escolar, igualdad entre mujeres y hombres, no discriminación, flexibilidad, accesibilidad y diseño universal y cooperación de la comunidad educativa.

Con independencia de medidas como los agrupamientos flexibles, los desdoblamientos de grupo, el apoyo en grupos ordinarios, la **organización** de la materia de manera **flexible** y/o la adaptación de actividades, **metodología** o **temporalización**, en cada unidad incorporamos un tratamiento sistemático de la atención de a la diversidad mediante la integración de mecanismos específicos.

Para su selección se partirá del **diagnóstico** previo gracias al conocimiento y valoración del alumno por parte del profesor. Con ello se podrá dar **respuesta a las necesidades** educativas de cada alumno en su singularidad ya sea proporcionando materiales de apoyo, fomentando la organización de grupos de ayuda entre iguales, incluyendo técnicas y hábitos de estudio específicos en Biología-Geología, trabajando la coevaluación y autoevaluación, así como el refuerzo positivo, o bien adaptar tiempos y modelos de examen. En todo caso y de manera general se utilizarán:

- * Programas de **refuerzo** aplicables principalmente a aquellos alumnos con mayores dificultades para seguir el ritmo de aprendizaje general del aula.
- * Programa de **ampliación**. Estas necesidades serán típicamente las de aquellos alumnos cuyas capacidades, intereses o motivaciones sean mayores que las del grupo.
- * **Actividades graduadas**: todas las actividades del libro del alumno (de consolidación, finales, técnicas de trabajo y experimentación) están graduadas según un baremo que dispone de tres niveles de dificultad (baja, media, alta). De esta manera, el profesor podrá modular la asignación de actividades en función de las características individuales de los alumnos en el grupo de clase.
- * **Ayudas didácticas**: el libro del alumno escogido cuenta con una serie de recursos que facilitan la inclusión de todos los alumnos: los recordatorios de conceptos esenciales antes de abordar cada epígrafe, el resumen final de ideas claras por epígrafe, las cuestiones intercaladas en el desarrollo del texto expositivo para hacerlo más dinámico y cercano, y para facilitar la reflexión y el descubrimiento, Oxford investigación en formato digital, para flexibilizar y motivar a alumnos que lo requieran, etc.

* **Metodología inclusiva:** para “no dejar a nadie atrás” introduciendo en el aula una dinámica en la cual el alumno se sienta cómodo, comprometido con su proceso de aprendizaje, motivado; no descolgado, desinteresado, ajeno. El aprendizaje por tareas, activo y colaborativo por el que apostamos, así como la integración de las TIC, desempeñan un papel clave a la hora de lograr esto.

* **Adaptaciones curriculares significativas.** Se ajustarán con ayuda del departamento de orientación y utilizando materiales y recursos específicos. El proyecto Inicia Dual de Oxford incluye una versión de los contenidos adaptados así como actividades diferenciadas a modo de fichas de trabajo que pueden servir como adaptación curricular para los casos en que fuera necesario. A continuación se incluye la propuesta de adaptaciones curriculares por unidades.

GEO1: El método científico. Se establecen fichas adaptadas para los siguientes contenidos:

1. La ciencia.
2. El método científico.
3. El trabajo científico.
4. El proyecto de investigación.
5. Memoria de un proyecto de investigación.

Contenido	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Instrumentos de evaluación	Competencias clave
La ciencia	1. Diferenciar la ciencia de la pseudociencia.	1.1. Diferencia la ciencia de la pseudociencia.	Ficha 1	CMCCT
La metodología científica. Características básicas.	2. Reconocer las etapas del método científico.	2.1. Describe las características de las diferentes etapas del método científico.	Ficha 2	CMCCT CAA CSIEE
La Experimentación en Biología y Geología: obtención y selección de información. Selección y recogida de muestras	3. Describir las características del trabajo científico de campo o de laboratorio.	3.1. Identifica los materiales necesarios para desarrollar el trabajo de campo. 3.2. Conoce y respeta las normas de seguridad en el laboratorio y el material a utilizar.	Ficha 3	CMCCT CAA CSIEE
El proyecto de investigación	4. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico.	4.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de diversas fuentes.	Ficha 4	CMCCT
La memoria de un proyecto de investigación -Portada -Índice -Resumen -Introducción -Metodología -Resultados -Conclusión -Bibliografía	5. Diferenciar las partes en que se divide una memoria de un proyecto de investigación.	5.1. Reconoce las diferentes partes y la finalidad de una memoria de un proyecto de investigación.	Ficha 5	CMCCT

GEO2: La Tierra en el Universo. Se establecen fichas adaptadas para los siguientes contenidos:

1. El universo.
2. Composición del universo.
3. El sistema solar.
4. Los planetas del sistema solar.
5. Los movimientos de la Tierra.
6. Importancia de los movimientos terrestres para la vida.
7. Las fases de la Luna.
8. Eclipses y mareas.

Contenido	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Instrumentos de evaluación	Competencias clave
El universo		1.1. Expone las concepciones que han existido sobre la posición de la Tierra en el universo.	Ficha 1	CMCCT CCL
		1.2. Diferencia las galaxias de las nebulosas.	Ficha 2	
El sistema solar	2. Exponer la organización del sistema solar.	2.1. Reconoce los componentes del sistema solar describiendo sus características generales.	Ficha 3	CMCCT CAA
Los planetas del sistema solar	3. Relacionar comparativamente la posición de un planeta en el sistema solar con sus características.	3.1. Reconoce los planetas del sistema solar a partir de sus características.	Ficha 4	CMCCT CAA CSIEE
Los movimientos de la Tierra	4. Establecer los movimientos de la Tierra y relacionarlos con su importancia para los seres vivos.	4.1. Reconoce las consecuencias de los movimientos de la Tierra y las adaptaciones de los seres vivos a ellas.	Ficha 5 Ficha 6	CMCCT
Importancia de los movimientos terrestres para la vida. Las fases de la Luna. Eclipses y mareas.	5. Establecer los movimientos de la Tierra, la Luna y el Sol y relacionarlo con las fases lunares, los eclipses y las mareas	5.1. Reconoce los planetas del sistema solar a partir de sus características y precisa las características que se dan en el planeta Tierra, y permiten el desarrollo de la vida en él.	Ficha 7	CMCCT CAA CSIEE
		5.2. Interpreta correctamente en gráficos y esquemas, fenómenos relacionados con el movimiento y la posición de los astros.	Ficha 8	

GEO3: La Geosfera. Se establecen fichas adaptadas para los siguientes contenidos:

1. Las capas de la geosfera.
5. Tipos de rocas.

2. Los minerales.
3. Propiedades de los minerales.
4. Clasificación de las rocas.

6. El ciclo de las rocas.
7. Utilidad de las rocas.
8. Extracción de minerales y rocas.

Contenido	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Instrumentos de evaluación	Competencias clave
Las capas de la geosfera Estructura y composición de la corteza, manto y núcleo	1. Diferenciar las capas de la Tierra y sus características.	1.1. Describe las características generales de la corteza, el manto y el núcleo terrestre y los materiales que los componen, relacionando dichas características con su ubicación.	Ficha 1	CCL CMCCT CAA CSIEE
Los minerales Propiedades y características de los minerales	2. Entender el concepto de mineral y aplicarlo para reconocer si determinadas sustancias son o no minerales.	2.1. Explica el concepto de mineral. 2.2. Aplica el concepto de mineral para reconocer si una sustancia es o no un mineral.	Ficha 2	CMCCT CAA
	3. Diferenciar los minerales según sus propiedades.	3.1. Identifica minerales utilizando criterios que permitan diferenciarlos.	Ficha 3	CCL CMCCT CSIEE
Las rocas Propiedades y características -Clasificación de las rocas -Tipos de rocas -El ciclo de las rocas	4. Conocer el concepto y la clasificación de las rocas.	4.1. Reconoce los tres tipos de rocas según su origen y conoce las características principales de cada tipo.	Ficha 4 Ficha 6	CMCCT CD CMCCT CAA
	5. Distinguir las rocas según su origen.	5.1. Identifica rocas utilizando criterios que permitan diferenciarlas.	Ficha 5	CCL CMCCT CSIEE
Utilidad de las rocas	6. Describir las aplicaciones más frecuentes de las rocas en el ámbito de la vida cotidiana.	6.1. Describe algunas de las aplicaciones más frecuentes de las rocas en el ámbito de la vida cotidiana.	Ficha 7	CMCCT CSIEE
Extracción de minerales y rocas	7. Valorar la importancia del uso responsable y la gestión sostenible en la extracción y uso de minerales y rocas.	7.1. Reconoce la importancia del uso responsable y la gestión sostenible de los recursos minerales.	Ficha 8	CCL CMCCT CSIEE

GEO4: La Atmósfera. Se establecen fichas adaptadas para los siguientes contenidos:

1. Composición de la atmósfera.

4. Contaminación atmosférica.

2. Estructura de la atmósfera.
3. Importancia de la atmósfera para los seres vivos.

5. El efecto invernadero.
6. La capa de ozono

Contenido	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Instrumentos de evaluación	Competencias clave
Composición y estructura de la atmósfera	1. Analizar las características y composición de la atmósfera	1.1. Reconoce la estructura y composición de la atmósfera.	Ficha 1	CMCCT
		1.2. Describe las características de las capas de la atmósfera.	Ficha 2	CMCCT CAA
Importancia de la atmósfera para los seres vivos	2. Reconocer la importancia de la atmósfera para los seres vivos.	2.1. Reconoce la composición del aire y detalla la importancia que tiene para los seres vivos los gases atmosféricos.	Ficha 3	CMCCT
Contaminación atmosférica	3. Investigar y tomar medidas sobre los problemas de contaminación ambiental y sus repercusiones.	3.1. Identifica los contaminantes principales, relacionándolos con su origen.	Ficha 4	CMCT CSC CIE
		3.2. Propone hábitos y soluciones que contribuyan a reducir la contaminación atmosférica.		
El efecto invernadero	4. Valorar la importancia del efecto invernadero y considerar las repercusiones de la acción humana sobre el mismo.	4.1. Describe el efecto invernadero y sus consecuencias.	Ficha 5	CMCT
		4.2. Relaciona situaciones en las que la actividad humana interfiera con la acción protectora de la atmósfera.	Ficha 5	CMCT
La capa de ozono	5. Reconocer el papel protector de la atmósfera para los seres vivos y considerar las repercusiones de la acción humana en la misma.	5.1. Identifica y justifica con argumentaciones sencillas, las causas que sustentan el papel protector de la atmósfera para los seres vivos.	Ficha 6	CMCT CAA
		5.2. Comprende las causas y consecuencias de la destrucción de la capa de ozono.		

GEO5: La Hidrosfera. Se establecen fichas adaptadas para los siguientes contenidos:

1. El agua en la Tierra.
2. Propiedades del agua.
3. Importancia del agua para los seres vivos.
4. El ciclo del agua.

5. Usos y contaminación del agua.

6. Limpieza del agua y salud.

Contenido	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Instrumentos de evaluación	Competencias clave
El agua en la Tierra	1. Interpretar la distribución del agua en la Tierra.	1.1. Analiza la cantidad de agua disponible para los seres vivos.	Ficha 1 (1.1, 1.2, 1.3, 1.4)	CMCCT
	2. Diferenciar entre el agua salada y el agua dulce.	2.1. Reconoce las propiedades que diferencian el agua salada del agua dulce.	Ficha 1 (1.5)	CMCCT CAA
Propiedades del agua	3. Describir las propiedades del agua.	3.1. Describe algunas de las propiedades más importantes del agua.	Ficha 2	CMCCT CAA
Importancia del agua para los seres vivos	4. Relacionar las propiedades del agua con su importancia para los seres vivos.	4.1. Reconoce las propiedades anómalas del agua relacionándolas con las consecuencias que tienen para el mantenimiento de la vida.	Ficha 3	CMCCT CSIEE
El ciclo del agua	5. Interpretar el ciclo del agua y sus consecuencias.	5.1. Describe el ciclo del agua, relacionando con sus cambios de estado de agregación.	Ficha 4	CMCCT CAA
Usos y contaminación del agua	6. Relacionar los problemas de contaminación del agua con el uso que hace de ella el ser humano.	6.1. Conoce los usos del agua.	Ficha 5	CCL CMCCT CSIEE
		6.2. Identifica el problema que las aguas contaminadas presenta para los seres vivos.		
Limpieza del agua y salud	7. Valorar la importancia de la gestión sostenible del agua y de las actuaciones que potencian la reducción en el consumo y su reutilización.	7.1. Comprende el significado de gestión sostenible del agua dulce, enumerando medidas concretas que colaboren en esa gestión.	Ficha 6	CMCCT CAA CSIEE

BIO1: Los seres vivos. Se establecen fichas adaptadas para los siguientes contenidos:

- | | |
|---|---|
| 1. La Tierra: el planeta de la vida. | 5. Tipos de célula. |
| 2. Los niveles de organización de la materia. | 6. Las funciones vitales. |
| 3. Bioelementos y biomoléculas. | 7. Las funciones vitales en las plantas. |
| 4. La célula. | 8. Las funciones vitales en los animales. |

Contenido	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Instrumentos de evaluación	Competencias clave
La Tierra: el planeta de la vida	1. Seleccionar las características que hacen de	1.1. Describe las características que posibilitaron el desarrollo de la	Ficha 1	CMCCT CAA

-Niveles de organización de la materia	la Tierra un planeta esencial para el desarrollo de la vida.	vida en la Tierra.		
	2. Diferenciar la organización de la materia viva y de la materia inerte.	2.1. Diferencia la materia viva de la inerte y reconoce que niveles de organización de la materia son exclusivos de los seres vivos.	Ficha 2	CMCCT CAA
Bioelementos y biomoléculas	3. Reconocer las características de la materia que forma los seres vivos.	3.1. Identifica los componentes moleculares de los seres vivos y sus características.	Ficha 3	CMCCT CAA
La célula <input type="checkbox"/> Tipos de células	4. Reconocer que los seres vivos están formados por células.	4.1. Establece la célula como componente esencial de la vida.	Ficha 4	CMCCT CAA
		4.2. Establece comparativamente las analogías y diferencias entre célula procariota y eucariota, y entre célula animal y vegetal.	Ficha 5	CMCCT CAA
Las funciones vitales	5. Describir las funciones comunes a todos los seres vivos.	5.1. Comprende y diferencia la importancia de cada función para el mantenimiento de la vida.	Ficha 6	CMCCT CIE
		5.2. Contrasta la diferencia entre los distintos tipos de cada una de las funciones vitales.		
Las funciones vitales en las plantas -Nutrición en plantas -Relación en plantas -Reproducción en las plantas	6. Asociar las funciones vitales características de las plantas con su adaptación al medio.	6.1. Conoce cómo se nutren las plantas y valora su importancia para los seres vivos.	Ficha 7	CMCCT
		6.2. Reconoce las formas de relacionarse planta y medio.		
		6.3. Identifica los tipos de reproducción de las plantas.		
Las funciones vitales en los animales -Nutrición en animales -Relación en animales -Reproducción en animales	7. Asociar las funciones vitales características de los animales con su forma de vida.	7.1. Identifica los sistemas y órganos que participan en las funciones vitales en los animales.	Ficha 8	CMCCT
		7.2. Detalla las características principales de cada función vital en los animales		

BIO2: La clasificación de los seres vivos: microorganismos. Se establecen fichas adaptadas para los siguientes contenidos:

1. La clasificación de los seres vivos.
2. La biodiversidad.
3. Los microorganismos.
4. Reino Moneras.
5. Reino protocistas.
6. Reino hongos.

Contenido	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Instrumentos de evaluación	Competencias clave
La clasificación de los seres vivos	1. Categorizar los criterios que sirven para clasificar a los seres vivos	1.1. Reconoce y utiliza los criterios que deben ser empleados para clasificar a los seres vivos.	Ficha 1	CMCCT CSIEE
Los reinos y la biodiversidad	2. Reconocer las características morfológicas principales de los distintos grupos taxonómicos.	2.1. Aplica criterios de clasificación de los seres vivos, relacionando los animales y plantas más comunes con su grupo taxonómico.	Ficha 2	CMCCT CAA CSIEE
		2.2. Valora la importancia de la biodiversidad		
Los microorganismos	3. Determinar las características comunes de los microorganismos.	3.1. Valora la importancia biológica de algunos microorganismos.	Ficha 3	CMCCT
Reino moneras	4. Describir las características generales del reino moneras y explicar su importancia en el conjunto de los seres vivos.	4.1. Discrimina las características generales del reino moneras.	Ficha 4	CMCCT CAA
Reino protoctistas - Protozoos - Algas	5. Describir las características generales del reino protoctistas y explicar su importancia en el conjunto de los seres vivos.	5.1. Discrimina las características generales de los protozoos.	Ficha 5	CMCCT CSIEE
		5.2. Discrimina las características generales de las algas.		
Reino hongos - Hongos unicelulares: las levaduras. - Hongos pluricelulares: los mohos y las setas.	6. Describir las características generales del reino hongos y explicar su importancia en el conjunto de los seres vivos.	6.1. Discrimina las características generales de los hongos.	Ficha 6:	CMCCT
		6.2. Identifica la importancia de algunos hongos para otros seres vivos.		

BIO3: El Reino de las plantas. Se establecen fichas adaptadas para los siguientes contenidos:

- | | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| 1. El reino de las plantas. | 6. Plantas sin semillas. |
| 2. La raíz. | 7. Gimnospermas. |
| 3. El tallo. | 8. Angiospermas. |
| 4. La hoja. | 9. Las plantas y el ser humano. |
| 5. La flor. | |

Contenido	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Instrumentos de evaluación	Competencias clave
El reino de las plantas	1. Identificar los criterios de clasificación de las plantas	1.1. Clasifica las plantas según diferentes criterios.	Ficha 1	CMCCT CAA

-Clasificación de las plantas. -Características de las plantas	2. Describir las características generales del reino moneras y explicar su importancia en el conjunto de los seres vivos.	2.1. Discrimina las características generales de las plantas y su importancia.		
Las partes de las plantas -La raíz: absorción y fijación. -El tallo: los vasos conductores. -La hoja: síntesis de materia orgánica. -La flor: el órgano de la reproducción	3. Relacionar cada parte de la planta con su adaptación al medio.	3.1. Identifica las partes y la importancia de la raíz en la planta.	Ficha 2	CMCCT CAA CSIEE
		3.2. Identifica las partes y la importancia del tallo en la planta.	Ficha 3	CMCCT CAA CSIEE
		3.3. Identifica las partes y la importancia de la hoja.	Ficha 4	CMCCT CAA
		3.4. Identifica las partes y la importancia de la flor.	Ficha 5	CMCCT
Las plantas sin semillas -Briofitas: hepáticas y musgos. Pteridofitas: helechos	4. Determinar las características que diferencian a las plantas sin semillas.	4.1. Conoce las peculiaridades de las briofitas.	Ficha 6	CMCCT CAA CSIEE
		4.2. Conoce las peculiaridades de las pteridofitas.		
Las plantas con semillas -Las gimnospermas. -Las angiospermas.	5. Determinar las características que diferencian a las plantas con semillas.	5.1. Conoce las peculiaridades de las gimnospermas.	Ficha 7	CMCCT CAA
		5.2. Conoce las peculiaridades de las angiospermas.	Ficha 8	CMCCT CSIEE
Las plantas y el ser humano	6. Valorar la importancia de las plantas para el ser humano.	6.1. Asocia las características de las plantas o sus partes con el uso que de ellas hace el ser humano.	Ficha 9	CMCCT CAA

BIO4: Los animales invertebrados. Se establecen fichas adaptadas para los siguientes contenidos:

- | | |
|------------------|------------------|
| 1. Reino animal. | 5. Moluscos. |
| 2. Poríferos. | 6. Artrópodos. |
| 3. Cnidarios. | 7. Equinodermos. |
| 4. Gusanos. | |

Contenido	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Instrumentos de evaluación	Competencias clave
El reino animal	1. Reconocer las características de los animales	1.1. Identifica las características propias de los animales.	Ficha 1 (1.1, 1.3)	CMCCT CAA
	2. Exponer las características propias de los animales invertebrados	2.1. Identifica y reconoce características que sirven para diferenciar a los invertebrados dentro del reino animal.	Ficha 1 (1.2)	CMCCT
Poríferos	3. Diferenciar a los poríferos del resto de invertebrados.	3.1. Reconoce las características que diferencian a los poríferos.	Ficha 2 (2.3)	CMCCT

	4. Reconocer las adaptaciones que permiten vivir a los poríferos en su medio.	4.1. Relaciona la presencia de determinadas estructuras en los poríferos con su adaptación al medio.	Ficha 2 (2.1, 2.2, 2.4)	CMCCT CAA
Cnidarios	5. Reconocer las adaptaciones que permiten vivir a los cnidarios en su medio.	5.1. Relaciona la presencia de determinadas estructuras en los cnidarios con su adaptación al medio.	Ficha 3 (3.1, 3.2)	CMCCT
	6. Clasificar distintos ejemplares de cnidarios según sus características.	6.1. Clasifica cnidarios en diferentes grupos según sus características.		
Gusanos	7. Diferenciar distintos grupos de gusanos según sus características.	7.1. Reconoce las características que diferencian a los diferentes grupos de gusanos.	Ficha 4	CMCCT
Moluscos	8. Diferenciar a los moluscos del resto de invertebrados.	8.1. Reconoce las características que diferencian a los moluscos.	Ficha 5 (5.2, 5.3)	CMCCT CAA
	9. Clasificar distintos ejemplares de moluscos según sus características.	9.1. Clasifica moluscos en diferentes grupos según sus características.	Ficha 5 (5.1) 1	CMCCT
Artrópodos	10. Diferenciar a los artrópodos del resto de invertebrados.	10.1. Reconoce las características que diferencian a los artrópodos.	Ficha 6 (6.1, 6.2, 6.3)	CMCCT CSIEE
	11. Reconocer las adaptaciones que permiten vivir a los artrópodos en su medio.	11.1. Relaciona la presencia de determinadas estructuras en los artrópodos con su adaptación al medio.		
	12. Clasificar distintos ejemplares de artrópodos según sus características.	12.1. Clasifica artrópodos en diferentes grupos según sus características.	Ficha 6 (6.4, 6.5)	CMCT
Equinodermos	13. Diferenciar a los equinodermos del resto de invertebrados.	13.1. Reconoce las características que diferencian a los equinodermos.	Ficha 7	CMCT
	14. Clasificar distintos ejemplares de equinodermos según sus características.	14.1. Clasifica equinodermos en diferentes grupos según sus características.		

BIOS: Los animales vertebrados. Se establecen fichas adaptadas para los siguientes contenidos:

- | | |
|------------------------------|-------------------|
| 1. Los animales vertebrados. | 5. Aves. |
| 2. Peces. | 6. Mamíferos. |
| 3. Anfibios. | 7. El ser humano. |
| 4. Reptiles. | |

Contenido	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Instrumentos de evaluación	Competencias clave
Los animales vertebrados	1. Exponer las características propias de los animales vertebrados dentro de los cordados.	1.1. Identifica y reconoce características que sirven para diferenciar a los vertebrados dentro de los cordados.	Ficha 1	CCL CMCCT CAA
Peces	2. Reconocer las adaptaciones que permiten vivir a los peces en	2.1. Relaciona la presencia de determinadas estructuras en los	Ficha 2 (2.1, 2.2)	CMCCT CAA

	su medio.	peces con su adaptación al medio.		
	3. Clasificar distintos ejemplares de peces según sus características.	3.1. Clasifica peces en diferentes grupos según sus características.	Ficha 2 (2.3)	CMCCT
Anfibios	4. Diferenciar a los anfibios del resto de vertebrados.	4.1. Reconoce las características que diferencian a los anfibios de otros vertebrados	Ficha 3 (3.2)	CMCCT CSIEE
	5. Clasificar distintos ejemplares de anfibios según sus características.	5.1. Clasifica anfibios en diferentes grupos según sus características.	Ficha 3 (3.1)	CMCCT CSIEE
Reptiles	6. Diferenciar a los reptiles del resto de vertebrados.	6.1. Reconoce las características que diferencian a los reptiles de otros vertebrados	Ficha 4 (4.2)	CMCCT
	7. Clasificar distintos ejemplares de reptiles según sus características.	7.1. Clasifica reptiles en diferentes grupos según sus características.	Ficha 4 (4.1)	CCL CMCCT CSIEE
Aves	8. Diferenciar a las aves del resto de vertebrados.	8.1. Reconoce las características que diferencian a las aves de otros vertebrados	Ficha 5 (5.1)	CMCCT
	9. Reconocer las adaptaciones que permiten vivir a las aves en su medio.	9.1. Relaciona la presencia de determinadas estructuras en las aves con su adaptación al medio.	Ficha 5 (5.2, 5.3, 5.4)	CMCCT CAA CSIEE
Mamíferos El ser humano	10. Describir los rasgos que caracterizan a la especie humana.	10.1. Reconoce las características propias de los seres humanos.	Ficha 7	CMCCT
	11. Reconocer las adaptaciones que permiten vivir a los mamíferos en su medio.	11.1. Relaciona la presencia de determinadas estructuras en los mamíferos con su adaptación al medio.	Ficha 6 (6.1)	CMCCT
	12. Clasificar distintos ejemplares de mamíferos según sus características.	12.1. Clasifica mamíferos en diferentes grupos según sus características.	Ficha 6 (6.1, 6.2)	CMCCT

BIO6: Los ecosistemas. Se establecen fichas adaptadas para los siguientes contenidos:

1. El ecosistema y sus componentes.
2. Los factores de un ecosistema.
3. Relaciones entre los seres vivos.
4. Niveles tróficos.
5. Tipos de ecosistemas.
6. El suelo como ecosistema.
7. El equilibrio de los ecosistemas.

Contenido	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Instrumentos de evaluación	Competencias clave
-----------	-------------------------	---------------------------	----------------------------	--------------------

El ecosistema y sus componentes -Los factores de un ecosistema -Relaciones entre los seres vivos -Flujo de materia y energía en los ecosistemas: niveles tróficos	1. Diferenciar los distintos componentes de un ecosistema.	1.1. Identifica los distintos componentes de un ecosistema.	Ficha 1	CMCCT CSIEE
	2. Identificar en un ecosistema los factores desencadenantes de desequilibrios.	2.1. Reconoce y enumera los factores desencadenantes de desequilibrios en un ecosistema.	Ficha 2	CMCCT CAA CSIEE
	3. Describir las relaciones entre los seres vivos de un ecosistema.	3.1. Identifica las relaciones entre los seres vivos de un ecosistema.	Ficha 3	CMCCT CSIEE
	4. Analizar los componentes de los niveles tróficos.	4.1. Asocia cada ser vivo con el nivel trófico que le corresponde.	Ficha 4	CMCT CAA CSIEE
Tipos de ecosistemas -Ecosistemas terrestres -Ecosistemas acuáticos	5. Reconocer los tipos de ecosistemas.	5.1. Reconoce y diferencia los distintos tipos de ecosistemas.	Ficha 5	CMCCT CSIEE
El suelo como ecosistema	6. Analizar y valorar la importancia del suelo.	6.1. Identifica los componentes del ecosistema suelo y reconoce su fragilidad.	Ficha 6	CMCCT CSIEE
El ser humano y los ecosistemas	7. Reconocer y difundir acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.	7.1. Selecciona acciones que previenen la destrucción del medio ambiente.	Ficha 7	CMCCT CSC CSIEE

11. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

En el curso 2018-2019 no se contemplan desdobles de laboratorio ni grupos flexibles en el nivel de primero de ESO.

Sí se realizarán en los grupos de sección actividades guiadas o acompañadas por el asistente de conversación nativo que ayudará en el aula una sesión semanal en semanas impares del mes.

Como actividad complementaria destaca la del reconocimiento y clasificación de los árboles del centro y su entorno en primavera.

Finalmente, el dominio de las fuentes bibliográficas y el hábito de búsqueda y consulta de información escrita es una imperiosa necesidad en el contexto científico. Además, la promoción de la lectura se enmarca en el ámbito de la adquisición de competencias básicas tales como la competencia en comunicación lingüística y la competencia para aprender a aprender. Por ello desde el departamento de Biología y Geología se fomentará la lectura de textos relacionados con las Ciencias de la Naturaleza y la Ciencia en general. Se recomendará la lectura de los siguientes libros:

- El mundo de los animales. Desmond Morris. Ed. Siruela.

- Cien preguntas básicas sobre la ciencia. Isaac Asimov. Ed. Alianza Editorial.
- Los dinosaurios y otros terribles lagartos. Isaac Asimov. Ed. Alianza Editorial.

12. TRATAMIENTO DE LOS ELEMENTOS TRANSVERSALES

En nuestra sociedad, cada ciudadano y ciudadana requiere una amplia gama de competencias para adaptarse al entorno cambiante e interconectado que nos caracteriza. La formación en las diferentes disciplinas posibilita que el alumnado adquiera las competencias necesarias para poder adaptarse de manera flexible a los cambios. Pero esta formación sería insuficiente sin apoyarse en una serie de elementos transversales que completan la educación de la persona como miembro activo de la sociedad.

La materia de Biología y Geología va a contribuir al desarrollo de estos elementos transversales necesarios para la realización y desarrollo personal y el desempeño de una ciudadanía activa. Los elementos transversales están integrados en el currículo de Biología y Geología. Para que tal **integración** se produzca de manera efectiva y la adquisición de los mismos sea eficaz, la programación incluye el diseño de actividades de aprendizaje integradas que permitan al alumno avanzar hacia los resultados definidos.

Para desarrollarlos en el aula se utilizarán dinámicas de trabajo como:

* Contribuir al desarrollo de un **pensamiento científico**, capacitando a las personas para identificar, plantear y resolver situaciones de la vida análogamente a como se actúa frente a los retos y problemas propios de las actividades científicas, siempre utilizando el diálogo como herramienta para la **resolución de problemas**. Además de fomentar el **respeto** no solo hacia el ser humano sino hacia las diversas formas de vida a través del estudio de los sistemas biológicos, la realización de actividades de investigación o experimentales.

* Ayudar al alumno en la **interpretación de información** que conlleve un cierto grado de **incertidumbre** con el que hay que aprender a trabajar para poder asumir las consecuencias de las propias decisiones. El **rigor**, el respeto y la **veracidad** de los datos son principios fundamentales en la realización de actividades de investigación o experimentales del método científico.

* La utilización de **tecnologías** de la información y la comunicación de manera crítica y segura, identificando los **riesgos potenciales** existentes en la red. En esta materia se desarrollan destrezas relacionadas con la capacidad de diferenciar fuentes fiables de información, asumiendo así una **actitud crítica y realista** frente al mundo digital, el procesamiento de la información y la elaboración de documentos científicos mediante la realización de actividades experimentales y de investigación.

* Despertar la **curiosidad** del alumnado por la ciencia y aprender a partir de los **errores**, siendo conscientes de lo que saben y lo que no mediante un **proceso reflexivo**. Para ello, es

importante pensar antes de actuar, trabajando así las estrategias de planificación y evaluando el nivel competencial inicial para poder adquirir de manera coherente nuevos conocimientos.

* Utilizar los conocimientos apropiados para interpretar problemas sociales, elaborar respuestas, tomar decisiones y resolver conflictos asertivamente. Desde la Biología y Geología trabajamos en la **valoración crítica de las actividades humanas** en relación con el resto de seres vivos y con el entorno. Se fomentará el **trabajo cooperativo** y la **igualdad** de oportunidades, destacando el trabajo de grandes científicos y científicas.

* Aprovechar los **proyectos de investigación** para capacitar al alumno en labores de planificación, organización y decisión, a la vez que la asunción de riesgos y sus consecuencias, y la creatividad para encontrar soluciones viables, por lo que suponen un entrenamiento para la vida. A su vez el trabajo individual y en grupo que implica la elaboración de proyectos enriquece al alumnado en valores como la **autoestima**, la capacidad de **negociación** y **liderazgo** adquiriendo así el sentido de la **responsabilidad**.

* Orientar a los alumnos para apreciar el entorno en que vivimos, conociendo el **patrimonio natural** y sus relaciones, la explotación de los **recursos naturales** a lo largo de la Historia, las nuevas tendencias en su **gestión** y los problemas a los que se ve sometido.