2019-2020

Biología y Geología

EXTRACTO DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

IES Albenzaide
LUQUE (CÓRDOBA)

ÍNDICE

1. Introducción…….....4

1.1. Justificación……4

1.2. Enfoque de la programación didáctica……4

2. Componentes del departamento…….5

3. Contextualización……....5

3.1. Contexto legislativo……5

3.2. Características del IES Albenzaide y su entorno……7

- Medio físico……...7
- Medio socioeconómico y cultural……..8
- Instalaciones……...9
- Oferta educativa…….....9

3.3. Características de la comunidad educativa…….....9

- Características socioeconómicas de las familias……...9
- Diversidad del alumnado…….10
- Características del profesorado……11
- Características del alumnado, padres y demás miembros de la comunidad educativa……...11
- Aspectos epistemológicos……12
- Aspectos psicológicos……..13

3.4. Documentos del centro…….……16

3.5. Planes, programas y proyectos que condicionan la programación……...17

4. Objetivos……...……..19

4.1. Objetivos generales de etapa…….19

4.2. Objetivos específicos de la materia……..……21

4.3. Objetivos de cada curso……24

5. Competencias……..……...30

5.1. Concepto y aspectos a considerar…….30

5.2. Contribución de la materia a la adquisición de competencias clave…….33

5.3. Evaluación de la adquisición de competencias clave……...34

5.4. Tratamiento de las competencias clave en la programación……..…41

6. Contenidos……...……...41

6.1. Selección y secuenciación de los contenidos……41

6.2. Distribución temporal de contenidos……46

6.3. Educación en valores y elementos transversales……..49

6.4. Interdisciplinariedad de los contenidos…….51

7. Metodología……...…….52

7.1. Fundamentación……52

7.2. Características de la metodología empleada…….52

7.3. Estrategias de enseñanza – aprendizaje……53

7.3.1. Aprendizaje basado en problemas……54

7.3.2. Aprendizaje cooperativo……..55

7.3.3. Organizadores visuales y faros del pensamiento…….55

7.4. Tipología de actividades……...57

7.5. Actividades complementarias y extraescolares……61

7.6. Organización y agrupamientos y espacios……62

8. Recursos y materiales didácticos…….64

8.1. Recursos materiales……..64

8.2. Recursos TIC……66

8.3. Recursos ambientales……69

8.4. Recursos humanos……69

8.5. Participación de los padres……...69

9. Atención a la diversidad……..……..70

9.1. Consideraciones previas……...70

9.2. La diversidad en ESO……...70

9.3. Valoración de la diversidad……..71

9.4. Medidas ordinarias de atención a la diversidad en el aula……71

9.5. Atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo……..73

10. Evaluación……...…….75

10.1. Aspectos generales……..75

10.2. Momentos de la evaluación……75

10.3. Evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado……78

10.3.1. Criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables..78

10.3.2. Procedimientos e instrumentos de evaluación y criterios de calificación……...92

10.3.3. Evaluación de las competencias……...95

10.3.4. Evaluación en un contexto diverso……..96

10.3.5. Planes de recuperación…….96

10.4. Evaluación por parte del alumnado……97

10.5. Evaluación de la práctica docente y de la programación didáctica……98

Anexo I. Concreción de las Unidades Didácticas de cada curso: objetivos, contenidos, competencias, criterios de evaluación, estándares de aprendizaje evaluables e indicadores de logro……..……105

Anexo II. Ejemplo de Cuestionario de Evaluación del Profesor y de la Materia de Biología y Geología……...……141

1. INTRODUCCIÓN

La presente programación didáctica corresponde a la materia "**Biología y Geología" de los tres cursos Educación Secundaria Obligatoria en los que es de aplicación**, para su impartición en la Comunidad Autónoma Andaluza en el curso académico 2019/2020.

La materia sobre la que se programa es**troncal**, y por tanto **común y obligatoria**, de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente.

1.1. Justificación.

La **Constitución Española** establece en materia educativa que el estado tiene la competencia de garantizar el derecho a la educación de los españoles, para lo que se desarrolla normativa a distintos niveles de concreción. La ley que tiene consecuencias sobre la presente programación es la **LEY ORGÁNICA8/2013**, *de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad Educativa* (LOMCE), que modifica la anterior **LEY ORGÁNICA2/2006**, *de 3 de mayo, de Educación* (LOE).

Según la citada normativa, una de las funciones principales del docente es **programar** el proceso de enseñanza-aprendizaje, de manera que se ha de **concretar**, adaptándose a una determinada **realidad educativa**.

1.2. Enfoque de la programación didáctica.

La finalidad principal de esta programación es la de **planificar** el proceso de enseñanza-aprendizaje dirigido al alumnado de Biología y Geología de 1º, 3º y 4º de ESO. Se ha diseñado una programación didáctica **adaptada** al marco legislativo y **adecuada** a un contexto de centro educativo y alumnado concretos para **aumentar la eficacia y calidad** del proceso educativo.

Esta programación se traduce en la adecuación del currículo oficial a la realidad educativa (*contextualización*), partiendo del planteamiento de las metas que se pretenden alcanzar (*objetivos*) y la consecuencia de destrezas *(competencias clave)* e incluyendo los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que se va a trabajar (*contenidos*). Prevé además las estrategias, métodos, actividades, instrumentos y medios que ayudarán a conseguirlo (*metodología y recursos*); así como el modo en el que se va a contrastar que el proceso diseñado sirve para conseguir lo que se pretende (*evaluación*).

2. COMPONENTES DEL DEPARTAMENTO

A continuación, se detallan los componentes del departamento y las materias que imparten:

- ***D. Mª Fátima García Jurado***. Licenciada en Ciencias Ambientales. Jefa del Departamento.Coordinadora del Programa ALDEA. Su labor docente se centra en las siguientes asignaturas:
  - Biología y Geología de 1º ESO.
  - Biología y Geología de 3º ESO.
  - Biología y Geología de 4º ESO.
  - Ámbito Científico – Matemático de PMAR II 3º ESO.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivos generales de etapa.

Las capacidades que el alumnado ha de desarrollar como resultado de la acción educativa en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria se recogen en el Artículo 11 del citado **REAL DECRETO 1105/2014**. Son las siguientes:

a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos y la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.

b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.

c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres, así como cualquier manifestación de violencia contra la mujer.

d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.

e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.

f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.

g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.

h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la Comunidad Autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.

i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.

j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.

k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.

l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

A estos objetivos, iguales en la LOMCE y la LOE, la LEA añade los siguientes:

a) Adquirir habilidades que les permitan desenvolverse con autonomía en el ámbito familiar y doméstico, así como en los grupos sociales con los que se relacionan, participando con actitudes solidarias, tolerantes y libres de prejuicios.

b) Interpretar y producir con propiedad, autonomía y creatividad mensajes que utilicen códigos artísticos, científicos y técnicos.

c) Comprender los principios y valores que rigen el funcionamiento de las sociedades democráticas contemporáneas, especialmente los relativos a los derechos y deberes de la ciudadanía.

d) Comprender los principios básicos que rigen el funcionamiento del medio físico y natural, valorar las repercusiones que sobre él tienen las actividades humanas y contribuir activamente a la defensa, conservación y mejora del mismo como elemento determinante de la calidad de vida.

e) Conocer y apreciar las peculiaridades de la modalidad lingüística andaluza en todas sus variedades.

f) Conocer y respetar la realidad cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

4.2. Objetivos específicos de la materia.

Según el Anexo I del **REAL DECRETO 1105/2014**,la materia de Biología y Geología debe contribuir durante la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) a que el alumnado adquiera unos conocimientos y destrezas básicas que le permitan adquirir una cultura científica; el alumnado debe identificarse como agente activo, y reconocer que de sus actuaciones y conocimientos dependerá el desarrollo de su entorno.

Los objetivos específicos para la materia Biología y Geología están definidos en la **ORDEN DE 14 DE JULIO DE 2016**:

1. Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Biología y Geología para interpretar los fenómenos naturales, así como para analizar y valorar las repercusiones de desarrollos científicos y sus aplicaciones.

Este objetivo viene a subrayar el sentido, fundamentalmente instrumental, que debe otorgarse al conocimiento de los conceptos, leyes y teorías básicas de las Ciencias de la Naturaleza. Su presencia en esta etapa tiene como finalidad permitir al alumnado disponer de un marco interpretativo de los procesos naturales más frecuentes que ocurren en el medio que les rodea y valorar las aplicaciones tecnológicas de los conocimientos científicos.

2. Aplicar, en la resolución de problemas, estrategias coherentes con los procedimientos de las ciencias, tales como la discusión del interés de los problemas planteados, la formulación de hipótesis, la elaboración de estrategias de resolución y de diseños experimentales, el análisis de resultados, la consideración de aplicaciones y repercusiones del estudio realizado y la búsqueda de coherencia global.

Los conocimientos científicos se han generado históricamente como respuestas a problemas. De ahí la importancia que debe darse a la formulación y resolución de problemas. El desarrollo de la capacidad para resolver problemas implica el uso de diversas estrategias, entre ellas, las relativas a la identificación del problema, formulación y contraste de hipótesis, recogida, organización y clasificación de la información, planificación y realización de actividades experimentales, sistematización y análisis de resultados, y comunicación de los mismos.

3. Comprender y expresar mensajes con contenido científico utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad, interpretar diagramas, gráficas, tablas y expresiones matemáticas elementales, así como comunicar a otras personas argumentaciones y explicaciones en el ámbito de la ciencia.

Este objetivo hace referencia a la capacidad para extraer información de tablas de datos, gráficas, etc. Y para comprender textos sencillos en los que se utilicen teorías o conceptos tratados con anterioridad. Asimismo, tiene relación con el desarrollo de la capacidad de utilizar diferentes sistemas de notación para expresar con rigor aquello que se quiere comunicar.

4. Obtener información sobre temas científicos, utilizando distintas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, y emplearla, valorando su contenido, para fundamentar y orientar trabajos sobre temas científicos.

El tratamiento de la información forma parte de las estrategias usuales de resolución de problemas. Proponerlo de forma diferenciada implica reconocer la importancia que reviste la correcta utilización de las fuentes de información en la elaboración del conocimiento científico. En consecuencia, este objetivo pretende desarrollar en el alumnado una serie de capacidades relacionadas con el procesamiento crítico y autónomo de la información, entre otras: la obtención e integración de diversas

informaciones, su selección y valoración distinguiendo lo relevante de lo accesorio, la opinión de la teoría, etc.

5. Adoptar actitudes críticas fundamentadas en el conocimiento para analizar, individualmente o en grupo, cuestiones científicas.

La elaboración de criterios personales o en grupo será consecuencia de una selección y análisis de informaciones muy diversas. Todo ello, junto con lo recogido en otros objetivos, permitirá trabajar cuestiones como la distinción entre ciencia y pseudociencia, el análisis de noticias aparecidas en prensa, el uso de argumentaciones científicas en apoyo de mensajes propagandísticos, etc.

6. Desarrollar actitudes y hábitos favorables a la promoción de la salud personal y comunitaria, facilitando estrategias que permitan hacer frente a los riesgos de la sociedad actual en aspectos relacionados con la alimentación, el consumo, las drogodependencias y la sexualidad.

Subraya este objetivo la importancia que tiene la comprensión del funcionamiento del cuerpo humano en la medida en que puede favorecer la adopción de hábitos de cuidado e higiene corporal, así como de prevención de accidentes. Al mismo la adquisición y valoración de normas para una alimentación equilibrada y la colaboración en la construcción de un medio social más saludable y libre de la dependencia de la droga.

7. Comprender la importancia de utilizar los conocimientos de la Biología y Geología para satisfacer las necesidades humanas y participar en la necesaria toma de decisiones en torno a problemas locales y globales a los que nos enfrentamos.

El conocimiento de los procesos que ocurren en la naturaleza deberá llevar aparejado el desarrollo en el alumnado de actitudes que favorezcan el disfrute y la conservación del patrimonio natural, la valoración y el respeto del paisaje, su sustrato geológico y todas las formas de vida, la colaboración con programas de defensa y protección del medio ambiente, así como la valoración de la incidencia de diverso signo que las aplicaciones científicas y tecnológicas tienen en dicho medio.

8. Conocer y valorar las interacciones de la ciencia con la sociedad y el medio ambiente, con atención particular a los problemas a los que se enfrenta hoy la humanidad y la necesidad de búsqueda y aplicación de soluciones, sujetas al principio de precaución, para avanzar hacia un futuro sostenible.

Presenta este objetivo una visión de la ciencia como construcción social, cuyo desarrollo no es ajeno al contexto en que se genera el conocimiento. La relación existente entre los problemas que la sociedad plantea y el desarrollo científico y tecnológico, la manera en que este desarrollo contribuye a cambiar la forma de vida de las personas, y la valoración de dichos cambios, son aspectos que deben tomarse en consideración en el tratamiento del área. En este sentido, cabe destacar el papel cada día más influyente de los medios de comunicación social.

9. Reconocer el carácter tentativo y creativo de las ciencias de la naturaleza, así como sus aportaciones al pensamiento humano a lo largo de la historia, apreciando los grandes debates superadores de dogmatismos y las revoluciones científicas que han marcado la evolución cultural de la humanidad y sus condiciones de vida.

Este objetivo pretende superar la concepción dogmática de la ciencia, entendida como conjunto de verdades inmutables que habrían sido descubiertas y acumuladas a lo largo de la historia del pensamiento. Considera el proceso de elaboración del conocimiento científico como una actividad fundamentalmente constructiva que, mediante aproximaciones sucesivas, ofrece interpretaciones progresivamente más amplias, ajustadas y coherentes acerca de la naturaleza y de los procesos que en ella ocurren.

10. Conocer y apreciar los elementos específicos del patrimonio natural de Andalucía para que sea valorado y respetado como patrimonio propio y a escala española y universal.

11. Conocer los principales centros de investigación de Andalucía y sus áreas de desarrollo que permitan valorar la importancia de la investigación para la humanidad desde un punto de vista respetuoso y sostenible.

4.3. Objetivos de cada curso.

A continuación, aparecen los objetivos didácticos específicos de cada curso para la materia de Biología y Geología. Los números que aparecen entre paréntesis indican el objetivo general de la materia al cual se refiere cada uno de los objetivos del curso correspondiente.

Biología y Geología 1º ESO:

1. Formular hipótesis relativas a diferentes fenómenos naturales (origen de la contaminación atmosférica, movimiento de los astros, formación de las rocas, etc.) aportando observaciones y realizando experiencias que puedan confirmarlas. (2)

2. Integrar la información procedente de diferentes fuentes (impresa, audiovisual, internet) comprobando su coherencia. (4)

3. Expresar correctamente, mediante la utilización de la terminología adecuada, las características y propiedades de los materiales, las rocas, los minerales y los seres vivos. (3)

4. Conocer las características más importantes de los principales grupos de seres vivos y clasificar un organismo en la categoría taxonómica correspondiente. (1)

5. Realizar trabajos escritos y orales sobre determinados temas científicos resumiendo la información recopilada. (3, 4)

6. Interpretar y construir tablas de datos con información cualitativa y cuantitativa del Sistema Solar, de los diferentes minerales y rocas, de los reinos y grupos de seres vivos, etc. (3)

7. Analizar tablas, gráficas, textos que permitan conocer los ecosistemas y las grandes unidades geológicas de Andalucía. (3)

8. Explicar los efectos de la Luna sobre la Tierra, el ciclo hidrológico, la dinámica atmosférica, etc. aplicando propiedades, principios y leyes fundamentales. (1)

10. Conocer las propiedades más relevantes del aire y del agua. (1)

11. Reconocer la estructura general del Universo, del Sistema Solar y de la Tierra y de los principales fenómenos relacionados con los movimientos e interacciones de los astros. (1)

12. Interpretar, desde el punto de vista científico, los principales fenómenos atmosféricos y comprender la información de los mapas meteorológicos. (1)

13. Diferenciar los niveles de organización de los seres vivos e identificar la célula como la unidad estructural de todos los seres vivos. (1)

14. Relacionar algunos procesos naturales de la atmósfera, la hidrosfera, la litosfera y la biosfera con la alteración y la conservación del medio ambiente empleando ejemplos del medio natural de Andalucía. (8)

15. Desarrollar una estrategia personal para clasificar y determinar los principales minerales y rocas de Andalucía. (2)

16. Diseñar, planificar y elaborar actividades prácticas en equipo que permitan estudiar la tensión superficial del agua. (5)

17. Participar activamente en las experiencias de laboratorio y de campo que se organizan en grupo respetando las ideas diferentes de las propias. (5)

18. Relacionar la salud humana con la necesidad de evitar la contaminación del agua y del aire. (6, 7)

19. Reconocer la incidencia de la contaminación del agua y del aire sobre el medio natural. (5, 8)

20. Reconocer la aportación de las nuevas teorías (origen del Universo, Tectónica de Placas, Teoría celular, etc.) a la comprensión del entorno natural y la mejora de nuestra calidad de vida. (9)

21. Interpretar los contenidos de corte científico (la adaptación de los seres vivos, el clima, la medicina, el empleo de los minerales y de las rocas, etc.) aplicando los conocimientos de otras disciplinas. (8)

22. Apreciar la gran diversidad de seres vivos y comprender la necesidad de establecer mecanismos para preservar la estabilidad del hábitat natural de las especies de Andalucía. (8)

Biología y Geología 3º ESO:

1. Valorar positivamente los cambios registrados en los diferentes modelos científicos que se han elaborado para explicar la constitución de la materia y de los seres vivos y interpretarlos como un proceso de construcción del saber científico. (9)

2. Utilizar correctamente el lenguaje científico relacionado con los contenidos del libro tanto en la expresión escrita como en la oral. (3)

3. Reconocer la célula como la unidad anatómica, funcional y reproductora de los seres vivos cuya actividad se rige por los principios físicos y químicos conocidos. (1)

4. Planificar experiencias que permitan deducir las características o el funcionamiento de determinados órganos o sistemas corporales. (2)

5. Participar activamente en el propio proceso de aprendizaje y en la realización y planificación colectiva de actividades como experiencias o trabajos monográficos. (2, 5)

6. Interpretar tablas y gráficas relacionadas con diferentes aspectos de la salud. (6)

7. Diferenciar entre células procariotas y células eucariotas y entre células animales y células vegetales. (1)

8. Enumerar los diferentes niveles de organización de los seres vivos pluricelulares diferenciando los conceptos de tejido, órgano, sistema y organismo. (1)

9. Reconocer las funciones vitales del ser humano (nutrición, relación y reproducción) e identificar los sistemas del cuerpo humano que las llevan a cabo. (1)

10. Describir y comprender el funcionamiento del cuerpo como un proceso coordinado en el que intervienen los diferentes órganos y sistemas. (1)

11. Conocer las moléculas que forman nuestro organismo y la función que realizan, e identificarlas en los alimentos que consumimos. (1)

12. Elaborar dietas equilibradas teniendo en cuenta la composición y la cantidad de los alimentos, la edad, el sexo y el tipo de actividad de cada persona. (6)

13. Interesarse por conocer las técnicas de conservación de los alimentos, los tipos de aditivos alimentarios, la información que contienen las etiquetas de los productos, etc., así como los derechos que tenemos como consumidores. (6)

14. Conocer algunas de las enfermedades más frecuentes que afectan al ser humano relacionadas con la disfunción de algunos órganos o sistemas. (6)

15. Reconocer los Sistemas Nervioso y Endocrino como los encargados de controlar el desarrollo y el funcionamiento armonioso de todo el cuerpo. (1)

16. Analizar cómo actúa el alcohol y las drogas sobre el Sistema Nervioso y rechazar su consumo. (6)

17. Describir el proceso de reproducción humana e indicar las diferencias anatómicas, fisiológicas y psicológicas que hay entre el hombre y la mujer. (1)

18. Informarse sobre los métodos anticonceptivos para evitar el contagio de enfermedades y el embarazo, y sobre las técnicas de reproducción asistida. (6)

19. Razonar el impacto de determinados hábitos y actitudes sobre nuestra salud y calidad de vida. (6)

20. Modificar los hábitos propios para contribuir a la conservación y la mejora del medio natural de Andalucía. (8)

21. Enumerar los usos que hacemos de los recursos naturales para mejorar nuestra calidad de vida. (7)

22. Distinguir los agentes geológicos externos que modifican el relieve. (1)

23. Reconocer la importancia de las aplicaciones técnicas y científicas en la medicina y la biología. (8)

24. Reconocer la evolución del conocimiento de la estructura de los seres vivos y del cuerpo humano y su incidencia en la salud. (6, 9)

25. Valorar los esfuerzos de las diversas áreas de conocimiento que se integran para mejorar la calidad de vida de la humanidad y preservar el medio ambiente. (8)

26. Identificar los diferentes ambientes geológicos que constituyen una parte fundamental del patrimonio natural de Andalucía. (8)

27. Integrar la información científica procedente de diferentes fuentes, incluidas las tecnologías de la información. (4)

Biología y Geología 4º ESO:

1. Utilizar correctamente el lenguaje científico relacionado con los contenidos del libro tanto en la expresión escrita como en la oral. (3)

2. Interpretar tablas y gráficas relacionadas con diferentes aspectos de la salud. (3)

3. Entender y aplicar las leyes fundamentales de la biología (genética, división celular, etc.) para resolver situaciones problemáticas. (3)

4. Realizar cálculos de porcentajes y otras operaciones, con ayuda de la calculadora, para cuantificar fenómenos biológicos y geológicos. (3)

5. Conocer las moléculas que forman nuestro organismo y la función que realizan, e identificarlas en los alimentos que consumimos. (1)

6. Conocer la estructura básica de la célula distinguiendo las particularidades de las células procariota, animal y vegetal. (1)

7. Diferenciar las etapas del ciclo celular, la división celular y la meiosis fijándose en los cambios que afectan a los cromosomas y el ADN. (1)

8. Analizar las principales teorías, pruebas y mecanismos sobre el origen de la vida y la evolución biológica. (1)

9. Conocer los flujos de materia y energía en los ecosistemas prestando atención al reciclaje de la materia y la autorregulación del ecosistema. (1)

10. Analizar las transformaciones de los ecosistemas, su evolución y las adaptaciones de los seres vivos a dichos cambios. (1)

11. Reconocer los rasgos fundamentales de la historia geológica, biológica y geográfica de nuestro planeta. (1)

12. Conocer el enunciado de la teoría de la tectónica de placas, las pruebas a favor y sus principales consecuencias. (1)

13. Reconocer las principales manifestaciones externas de la energía interna de nuestro planeta. (1)

14. Proponer o comprobar hipótesis relacionadas con las teorías estudiadas buscando una coherencia global de los conocimientos. (2)

15. Planificar experiencias que permitan deducir las características o el funcionamiento de determinadas estructuras o procesos biológicos y geológicos. (2, 5)

16. Participar activamente en el propio proceso de aprendizaje y en la realización y planificación colectiva de actividades como experiencias o trabajos monográficos. (2, 5)

17. Buscar información en diferentes fuentes aprovechando las facilitadas que proporcionan las tecnologías de la información. (4)

18. Argumentar las afirmaciones propias de forma objetiva valorando las opiniones diferentes de las propias. (2, 5)

19. Reconocer los beneficios de la ciencia en determinados ámbitos de la salud y la calidad de vida, tales como la genética o la biotecnología. (6)

20. Enumerar los recursos geológicos y las aplicaciones biotecnológicas que han contribuido a cubrir las necesidades humanas. (7)

21. Valorar positivamente los cambios registrados en los diferentes modelos científicos que se han elaborado para explicar la constitución de la materia y de los seres vivos y interpretarlos como un proceso de construcción del saber científico. (9)

22. Reconocer la importancia de la biotecnología en diferentes ámbitos relacionados con la nutrición, salud, la industria y el medio ambiente. (8)

23. Identificar los procesos geológicos que pueden constituir un riesgo adoptando las medidas preventivas que sean convenientes. (8)

24. Valorar los esfuerzos de las diversas áreas de conocimiento que se integran para mejorar la calidad de vida de la humanidad y preservar el medio ambiente. (8)

25. Conocer la dinámica natural y las posibles transformaciones de algunos ecosistemas característicos de Andalucía. (1, 8)

5. COMPETENCIAS

5.2. Contribución de la materia a la adquisición de competencias clave.

La contribución de Biología y Geología a la consecución de las competencias clave de la Educación Obligatoria se ve materializada de la siguiente forma:

a) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT).

La mayor parte de los contenidos de Biología y Geología tienen una incidencia directa en la adquisición de esta competencia. La materia conlleva la familiarización con el trabajo científico para el tratamiento de situaciones de interés, incluyendo, en su caso, diseños experimentales, y el análisis de los resultados.

La utilización del lenguaje matemático para cuantificar los fenómenos y expresar datos e ideas sobre la naturaleza proporciona contextos numerosos y variados para poner en juego los contenidos de la materia.

b) Comunicación lingüística (CL).

La materia permite trabajar las cuatro dimensiones generales de la competencia lingüística: hablar y escuchar, leer, y escribir. El hecho de comunicar ideas y opiniones gracias al uso del debate sobre aspectos que estén relacionados, por ejemplo, con la contaminación del medioambiente, sus causas o las acciones de los seres humanos, contribuye también al desarrollo de esta competencia.

Además, se harán valoraciones críticas de textos en medios de comunicación, como la prensa, revistas especializadas, estimulando de camino el hábito para la lectura.

Por su parte, el Departamento de Biología y Geología ha acordado introducir un texto y preguntas breves sobre el mismo en los exámenes que lo permitan.

c) Competencia digital (CD).

A la competencia digital se contribuye a través de la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de enseñanza, con diferentes técnicas de exposición (uso de la pizarra digital, etc.). Además, el alumnado habrá de comunicarse, recabar información, obtener y tratar datos, haciendo uso de herramientas digitales.

d) Aprender a aprender (CPAA).

Es importante que el alumnado aprenda a construir su pensamiento y a manejar diferentes herramientas que faciliten el proceso de aprendizaje. Esta competencia se desarrolla en todas las unidades didácticas por medio de la utilización de recursos como esquemas, mapas conceptuales, la producción y presentación de memorias, textos, etc.

e) Competencias sociales y cívicas (CSC).

Esta competencia está ligada al papel de la Biología y Geología en la preparación de futuros ciudadanos de una sociedad democrática para su participación en la toma fundamentada de decisiones.

La alfabetización científica constituye una dimensión fundamental de la cultura ciudadana, garantía de aplicación del principio de precaución, que se apoya en la sensibilidad social frente a las implicaciones del desarrollo científico-tecnológico que puedan comportar riesgos para las personas o el medioambiente.

f) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIE).

Competencia que se estimulará a partir de la formación de un espíritu crítico, capaz de cuestionar dogmas y desafiar prejuicios, al enfrentarse a problemas abiertos y participar en la construcción tentativa de soluciones como puede ser la propuesta de actuaciones individuales y colectivas para frenar el cambio climático.

g) Conciencia y expresiones culturales (CEC).

Desde el punto de vista de esta materia hay que tener en cuenta que los parques naturales, en concreto, y la biosfera, en general, son parte del patrimonio cultural. Así pues, apreciar la belleza de los mismos y valorar la diversidad de las formas de vida y de paisajes ayuda a desarrollar esta competencia.

5.3. Evaluación de la adquisición de las competencias clave.

La evaluación de competencias básicas sigue un modelo de evaluación distinto al de los criterios de evaluación; no obstante, a partir de la evaluación de los criterios podemos determinar el grado de desarrollo de las mismas. Partimos de que las competencias básicas suponen una aplicación real y práctica de conocimientos, habilidades y actitudes, y, por tanto, la forma de comprobar si el alumno/a las ha adquirido. Supone reproducir situaciones lo más reales posibles de aplicación, y, en estas situaciones, lo habitual es que el alumno/a se sirva de ese bagaje acumulado (todo tipo de contenidos) pero responda, sobre todo, a situaciones prácticas.

El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna y de su maduración personal, sin perjuicio de las pruebas que, en su caso, realice el alumnado. En todo caso, los criterios de evaluación de las materias serán referente fundamental para valorar tanto el grado de adquisición de las competencias básicas como el de consecución de los objetivos.

De esta forma, desde este departamento se realizará una observación continuada del desarrollo de las competencias clave, sin olvidar que la consecución de los objetivos

(determinada a partir de los criterios de evaluación) será la base para determinar ese desarrollo. A partir de ambos cada profesor determinará la adquisición de estas de sus alumnos/as para, posteriormente, junto al equipo educativo dar una evaluación de las mismas.

6. CONTENIDOS

6.1. Selección y secuenciación de los contenidos.

A la hora de seleccionar los contenidos a abordar se ha partido de los **contenidos curriculares** correspondientes a la materia Biología y Geología. A nivel estatal se recogen en el Anexo I del **REAL DECRETO 1105/2014**. A nivel autonómico, se integran en la **ORDEN DE 14 DE JULIO DE 2016**.

En esta normativa los contenidos se estructuran en los siguientes bloques temáticos para la materia de Biología y Geología en sus respectivos cursos. Estos bloques son:

Biología y Geología 1º ESO	
Bloque 1. **Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica.**	La metodología científica. Características básicas. La experimentación en Biología y geología: obtención y selección de información a partir de la selección y recogida de muestras del medio natural.
Bloque 2. **La Tierra en el Universo.**	Los principales modelos sobre el origen del Universo. Características del Sistema Solar y de sus componentes. El planeta Tierra. Características. Movimientos: consecuencias y movimientos. La geosfera. Estructura y composición de corteza, manto y núcleo. Los minerales y las rocas: sus propiedades, características y utilidades. La atmósfera. Composición y estructura. Contaminación atmosférica. Efecto invernadero. Importancia de la atmósfera para los seres vivos. La hidrosfera. El agua en la Tierra. Agua dulce y agua salada: importancia para los seres vivos. Contaminación

	del agua dulce y salada. La biosfera. Características que hicieron de la Tierra un planeta habitable.
Bloque 3. **La biodiversidad en el planeta Tierra.**	La célula. Características básicas de la célula procariota y eucariota, animal y vegetal. Funciones vitales: nutrición, relación y reproducción. Sistemas de clasificación de los seres vivos. Concepto de especie. Nomenclatura binomial. Reinos de los Seres Vivos. Moneras, Protoctistas, Fungi, Metafitas y Metazoos. Invertebrados: Poríferos, Celentéreos, Anélidos, Moluscos, Equinodermos y Artrópodos. Características anatómicas y fisiológicas. Vertebrados: Peces, Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos. Características anatómicas y fisiológicas. Plantas: Musgos, helechos, gimnospermas y angiospermas. Características principales, nutrición, relación y reproducción.
Bloque 4. **Los ecosistemas.**	Ecosistema: identificación de sus componentes. Factores abióticos y bióticos en los ecosistemas. Ecosistemas acuáticos. Ecosistemas terrestres. Factores desencadenantes de desequilibrios en los ecosistemas. Acciones que favorecen la conservación del medio ambiente. El suelo como ecosistema.
Biología y Geología 3º ESO	
Bloque 1. **Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología**	La metodología científica. Características básicas. La experimentación en Biología y geología: obtención y selección de información a partir de la selección y

científica.	recogida de muestras del medio natural.
Bloque 2. **Las personas y la salud.** **Promoción de la salud.**	Niveles de organización de la materia viva. Organización general del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas. La salud y la enfermedad. Enfermedades infecciosas y no infecciosas. Higiene y prevención. Sistema inmunitario. Vacunas. Los trasplantes y la donación de células, sangre y órganos. Las sustancias adictivas: el tabaco, el alcohol y otras drogas. Problemas asociados. Nutrición, alimentación y salud. Los nutrientes, los alimentos y hábitos alimenticios saludables. Trastornos de la conducta alimentaria. La función de nutrición. Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. Alteraciones más frecuentes, enfermedades asociadas, prevención de las mismas y hábitos de vida saludables. La función de relación. Sistema nervioso y sistema endócrino. La coordinación y el sistema nervioso. Organización y función. Órganos de los sentidos: estructura y función, cuidado e higiene. El sistema endocrino: glándulas endocrinas y su funcionamiento. Sus principales alteraciones. El aparato locomotor. Organización y relaciones funcionales entre huesos y músculos. Prevención de lesiones. La reproducción humana. Anatomía y fisiología del aparato reproductor. Cambios físicos y psíquicos en la adolescencia. El ciclo menstrual. Fecundación, embarazo y parto. Análisis de los diferentes métodos anticonceptivos. Técnicas de reproducción asistida Las enfermedades de transmisión sexual. Prevención. La

	repuesta sexual humana. Sexo y sexualidad. Salud e higiene sexual.
Bloque 3. **El relieve terrestre y su evolución.**	Factores que condicionan el relieve terrestre. El modelado del relieve. Los agentes geológicos externos y los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación. Las aguas superficiales y el modelado del relieve. Formas características. Las aguas subterráneas, su circulación y explotación. Acción geológica del mar. Acción geológica del viento. Acción geológica de los glaciares. Formas de erosión y depósito que originan. Acción geológica de los seres vivos. La especie humana como agente geológico. Manifestaciones de la energía interna de la Tierra. Origen y tipos de magmas. Actividad sísmica y volcánica. Distribución de volcanes y terremotos. Los riesgos sísmico y volcánico. Importancia de su predicción y prevención.
Bloque 4. **Proyecto de investigación.**	Proyecto de investigación en equipo. Éste podrá desarrollar contenidos de otros bloques.
Biología y Geología 4º ESO	
Bloque 1: **La evolución de la vida.**	La célula. Ciclo celular. Los ácidos nucleicos. ADN y Genética molecular. Proceso de replicación del ADN. Concepto de gen. Expresión de la información genética. Código genético. Mutaciones. Relaciones con la evolución. La herencia y transmisión de caracteres. Introducción y desarrollo de las Leyes de Mendel. Base cromosómica de las leyes de Mendel. Aplicaciones de las leyes de Mendel. Ingeniería Genética: técnicas y aplicaciones. Biotecnología. Bioética. Origen y evolución de los seres vivos. Hipótesis sobre el origen de la vida en la Tierra. Teorías de la evolución. El hecho y los

	mecanismos de la evolución. La evolución humana: proceso de hominización.
Bloque 2: **La dinámica de la tierra.**	La historia de la Tierra. El origen de la Tierra. El tiempo geológico: ideas históricas sobre la edad de la Tierra. Principios y procedimientos que permiten reconstruir su historia. Utilización del actualismo como método de interpretación. Los eones, eras geológicas y periodos geológicos: ubicación de los acontecimientos geológicos y biológicos importantes. Estructura y composición de la Tierra. Modelos geodinámico y geoquímico. La tectónica de placas y sus manifestaciones: Evolución histórica: de la Deriva Continental a la Tectónica de Placas.
Bloque 3: **Ecología y medio ambiente.**	Estructura de los ecosistemas. Componentes del ecosistema: comunidad y biotopo. Relaciones tróficas: cadenas y redes. Hábitat y nicho ecológico. Factores limitantes y adaptaciones. Límite de tolerancia. Autorregulación del ecosistema, de la población y de la comunidad. Dinámica del ecosistema. Ciclo de materia y flujo de energía. Pirámides ecológicas. Ciclos biogeoquímicos y sucesiones ecológicas. Impactos y valoración de las actividades humanas en los ecosistemas. La superpoblación y sus consecuencias: deforestación, sobreexplotación, incendios, etc. La actividad humana y el medio ambiente. Los recursos naturales y sus tipos. Consecuencias ambientales del consumo humano de energía. Los residuos y su gestión. Conocimiento de técnicas sencillas para conocer el grado de contaminación y depuración del medio ambiente.
Bloque 4. **Proyecto de investigación.**	Proyecto de investigación en equipo. Éste podrá desarrollar contenidos de otros bloques.

6.2. Distribución temporal de contenidos.

La programación didáctica, y por tanto la secuenciación de las unidades didácticas, se ha planificado para un curso de **3 horas semanales**, tanto en 1º como en 4º de ESO, y de **2 horas semanales**, para el 3º curso de ESO según lo establecido en el Anexo IV de la **ORDEN 14 DE JULIO DE 2016** para la materia de Biología y Geología.

Si se tiene en cuenta que el período lectivo oficial supone un total de 36 semanas, contaríamos con 108 sesiones aproximadamente en el curso para las materias de 3 horas semanales, y 72 sesiones para la materia de 2 horas semanales.

No obstante, se ha considerado que habrá sesiones que debido a la realización de pruebas de evaluación inicial, pruebas de recuperación, actividades extraescolares o complementarias, no se dedicarán al trabajo en el aula de los contenidos fijados.

El número de sesiones se ha establecido tenido en cuenta las sesiones dedicadas a la evaluación de diagnóstico, las evaluaciones y los días de actividades complementarias y extraescolares. En cualquier caso, esta distribución temporal es **flexible** para permitir una adaptación de las mismas conforme vaya avanzando el curso escolar y se vayan conociendo las necesidades de aprendizaje del alumnado.

En base al horario lectivo de la materia, la siguiente tabla muestra los contenidos que se han organizado atendiendo a la distribución temporal.

SECUENCIACIÓN DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS 1º ESO				
Evaluación	**Bloque**	**Unidad Didáctica**		**Sesiones**
Primera 67 días lectivos (42 sesiones)	**Bloque 1:** Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica. **Bloque 2:** La Tierra en el universo.	1	El método científico	6
		2	La Tierra en el universo	8
		3	La geosfera	8
		4	La atmósfera	7
		5	La hidrosfera	7
Segunda	**Bloque 3:**	6	Los seres vivos	9

58 días lectivos (39 sesiones)	La biodiversidad en el planeta Tierra.	7	La clasificación de los seres vivos	8
		8	Las plantas	9
		9	Los animales invertebrados	8
Tercera 54 días lectivos (30 sesiones)	**Bloque 3:** La biodiversidad en el planeta Tierra. **Bloque 4:** Los ecosistemas	10	Los animales vertebrados	9
		11	Los ecosistemas	9

En 1º de ESO, el*Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica* se tratará, además de en la Unidad Didáctica 1, de forma transversal a lo largo de las diferentes Unidades Didácticas.

SECUENCIACIÓN DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS 3º ESO

Evaluación	Bloque	Unidad Didáctica		Sesiones
Primera 67 días lectivos (26sesiones)	**Bloque 2:** Las personas y la salud. Promoción de la Salud.	1	La organización del cuerpo humano	7
		2	Alimentación y nutrición	6
		3	Nutrición: aparatos digestivo y respiratorio	8
Segunda 5 días lectivos (26 sesiones)	**Bloque 2:** Las personas y la salud. Promoción de la Salud.	4	Nutrición: aparatos circulatorio y excretor	7
		5	Relación: sistemas nervioso y endocrino	7
		6	Relación: receptores y efectores	7
		8	Salud y enfermedad	5
Tercera 54 días lectivos (20 sesiones)	**Bloque 2:** Las personas y la salud. Promoción de la Salud. **Bloque 3:** El relieve terrestre y su evolución.	7	Reproducción	6
		9	Los procesos geológicos internos	5
		10	Los grandes escultores del relieve terrestre	5

En 3º de ESO el*Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica* y el*Bloque 4. Proyecto de investigación.*, se tratarán de forma transversal a lo largo de las diferentes Unidades Didácticas.

SECUENCIACIÓN DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS 4º ESO				
Evaluación	**Bloque**	**Unidad Didáctica**		**Sesiones**
Primera 67 días lectivos (42 sesiones)	**Bloque 2:** La dinámica de la Tierra **Bloque 1:** La evolución de la vida	1	La Tectónica de Placas	9
		2	La dinámica interna y el relieve	9
		3	La historia de la Tierra	7
		4	La célula	9
Segunda 58días lectivos (39 sesiones)	**Bloque 1:** La evolución de la vida	5	Genética molecular	10
		6	Genética mendeliana	10
		7	Genética humana	10
		8	Origen y evolución de la vida	6
Tercera 54 días lectivos (30sesiones)	**Bloque 3:**Ecología y medio ambiente	9	La estructura de los ecosistemas	9
		10	Dinámica de los ecosistemas	8
		11	Impactos de las actividades humanas en el medio ambiente	7

En 4º de ESO, el*Bloque 4. Proyecto de investigación.*, se tratará de forma transversal a lo largo de las diferentes Unidades Didácticas.

6.3. Educación en valores y elementos transversales.

❖ **Educación medioambiental.**

Este tema se conecta claramente con la materia Biología y Geología en tres planos: en la exposición de los contenidos propios de las unidades de ecología (Bloque III), en desarrollos complementarios que presentan problemas medioambientales concretos, y como impregnación general de las unidades.

❖ **Patrimonio y cultura andaluza.**

Se trabajará con la visita a un entorno natural de Andalucía, en la que se estudiarán elementos de nuestro entorno y con el trabajo en el aula estudiando por ejemplo la variabilidad geológica de la comunidad, la situación de estrés hídrico en el Sudeste Andaluz y el estudio de seres vivos endémicos de Andalucía.

❖ **Educación para la salud y sexual.**

Estos elementos estarán presentes a través de los contextos de los problemas y ejercicios. Se presentarán temáticas como la higiene personal, la dieta, el deporte, el conocimiento de algunas enfermedades y el rechazo a sustancias tóxicas o drogas. El tratamiento de la educación sexual se debe realizar siempre de una forma científica, prudente y respetuosa, profundizando en los cambios que están experimentando como adolescentes.

❖ **Educación para el consumidor.**

A través de esta materia se podrá suscitar en el alumnado la reflexión sobre la importancia de desarrollar hábitos de consumo crítico y responsable y de conocer y ejercer sus derechos como consumidores. Se tratarán aspectos relativos al uso responsable de los recursos naturales y la crítica de la presión consumista que vivimos.

❖ **Educación para la igualdad de oportunidades de ambos sexos.**

Se fomentarán valores de igualdad entre sexos con nuestra actitud no sexista y evitando la consideración de "profesiones de hombres o mujeres". Se propondrán actividades como el estudio del papel de la mujer en la ciencia y las dificultades con que muchas científicas se encontraron para desarrollar su trabajo.

❖ **Educación moral y cívica.**

Este tema transversal alcanza su mayor dimensión en las actividades grupales, se potenciará que el alumnado respete la pluralidad de opiniones, mostrando una actitud abierta y tolerante hacia los demás y valorando el enriquecimiento de la puesta en común de ideas. Estas actitudes han de estar presentes a través de la actuación docente.

❖ **Educación para la paz.**

Se tratará la Educación para la comprensión internacional, para infundir actitudes de respeto a través de la evaluación de la concepción científica en otras culturas y países, y el estudio de los problemas mundiales.

9. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

9.3. Valoración de la diversidad.

El centro recoge en su Proyecto Educativo un programa de atención a la diversidad con una serie de medidas de actuación a llevar a cabo para atender la diversidad en el aula. En este se prevé que se ha de realizar una valoración en función de los siguientes parámetros:

- **¿Qué valorar?** El rendimiento del alumno en la etapa anterior, la personalidad, aficiones e intereses, situación económica y cultural de la familia, informes médicos y psicológicos, comportamiento y trabajo en clase.
- **¿Cuándo valorar?** Es esencial que se identifiquen tempranamente las necesidades educativas específicas del alumnado para poder hacerles frente desde el primer momento. Por ello, la valoración tendrá lugar al inicio del curso. Sin embargo, dado que esta programación se basa en un sistema de evaluación continua, esta detección se podrá hacer en cualquier momento, adoptando en cada caso las medidas de atención a la diversidad que procedan.
- **¿Cómo obtener la información?** A través de informes de tutores anteriores, el programa de tránsito, resultados conseguidos en cursos anteriores, cuestionarios previos al alumnado, entrevista individual, cuestionario a los padres o entrevista con los padres. Al inicio del curso se realizará una **prueba inicial de diagnóstico** del nivel cognitivo y competencial de lo/as alumnos/as.

Con la información obtenida y el apoyo del Departamento de Orientación, plantearemos y reorientaremos la programación con objeto de proporcionar una atención adecuada, siempre respetando los objetivos mínimos que establece la normativa para esta materia.

9.4. Medidas ordinarias de atención a la diversidad en el aula.

La mayoría de las medidas de atención a la diversidad vienen determinadas por la norma y recogidas en el proyecto educativo del centro (Plan de Atención a la Diversidad).

En general, la diversidad esperada en el alumnado puede ser atendida desde adaptaciones curriculares no significativas; sin llegar, excepto en casos extremos, a llevar a cabo adaptaciones curriculares significativas.

En este apartado nos centraremos en las medidas de apoyo ordinario y resaltaremos en el siguiente apartado las medidas especiales.

Las **actuaciones de apoyo ordinario** constituyen el conjunto de adaptaciones curriculares no significativas que se tomará habitualmente con todo el grupo de alumnos para atender a los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje.

Así pues, en la programación didáctica y en el contexto de grupo-clase se podrán adoptar las siguientes estrategias para favorecer la atención a la diversidad:

- Atención a la diversidad en los contenidos: diferenciando entre información básica e información complementaria. A partir de aquí se considera otra serie de contenidos que podrán ser trabajados, o no, en función de las peculiaridades y necesidades de cada alumno.
- Atención a la diversidad en las actividades: jerarquizar las actividades en cuanto a su grado de dificultad y significancia. En cada unidad didáctica se presentarán diferentes actividades de enseñanza-aprendizaje y se ha de seleccionar aquellas más adecuadas para el grupo, para lo que es esencial comenzar a trabajar las unidades explorando qué saben los/as alumnos/as del tema.

  Las actividades de refuerzo y ampliación están especialmente indicadas para la atención a la diversidad.

  Para el planteamiento de **las actividades de refuerzo** se tratará de:

  – Trabajar con distinta metodología, recursos o materiales, dedicando especial atención a los errores que se conoce que se suelen cometer.

  – Ante una tarea muy compleja, optar por simplificarla, reducirla, buscar una alternativa relacionada, proponer actividades graduadas según su dificultad.

  – Incluir explicaciones complementarias en los enunciados de las actividades.

  En las **actividades de ampliación**, se buscará:

  – Atender especialmente a conocimientos y destrezas que suponen un alto grado de competencia en el aprendizaje.

  – Incluir planteamientos que supongan el trabajo en un nivel de pensamiento formal y tareas que impliquen un cierto grado de abstracción y formalización superior.

- Atención a la diversidad en los materiales: el uso de las TIC y de material audiovisual pueden suponer una ayuda como medio favorecedor de los aprendizajes y como medio de individualizar la enseñanza.
- Organización del aula y metodología: se utilizarán diferentes formas de agrupamiento, combinando la organización en gran grupo con el trabajo individual y las tareas en pequeños grupos de composición homogénea y heterogénea y cambiante.

  Se prestará atención al reparto de trabajo entre los miembros de cada equipo y se procurará ayudas mutuas por parte del propio alumnado.

  En el aula se contemplarán tanto la funcionalidad y uso real de los conocimientos como la adecuación de éstos a los contenidos previos del alumnado.
- Atención a la diversidad en la evaluación: utilizando instrumentos de evaluación diferenciados en correspondencia con el su grado de dificultad y desarrollando métodos por los que el alumnado pueda regular su propio aprendizaje: cuestionarios de autoevaluación, control de tareas para realizar en casa…

9.5. Atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

En caso de que se detecten alumnos o alumnas con alguna necesidad específica de apoyo educativo (NEAE), se seguirán las siguientes directrices:

- **Actuaciones para alumnado con necesidades educativas especiales** (NEE): Puede existir alumnado con desfase curricular, problemas de comportamiento, adaptación, etc. Se actuará en este caso conforme a las directrices establecidas en el Proyecto Educativo y en coordinación con el Equipo de Orientación, que evaluará la necesidad de establecer adaptaciones curriculares individuales significativas o adaptaciones no significativas.

  Puede haber alumnado que presente necesidades por sus características físicas, sensoriales, etc. La atención a estos alumnos puede llevarse a cabo mediante adaptaciones de acceso al currículo que afectan a la adecuación de los elementos materiales y de comunicación, pudiendo requerirse una intervención de profesionales especializados y atención personalizada.
- **Actuaciones para alumnado con altas capacidades intelectuales:** además de las actividades de ampliación, para aquellos alumnos con capacidades intelectuales elevadas, y hayan sido calificados como tales por el personal competente, se tomarán

medidas de flexibilización por sobredotación intelectual, si procede, y se pondrán a su disposición una serie de recursos didácticos para ampliar y enriquecer los contenidos del currículo ordinario. Se desarrollarán programas de enriquecimiento curricular adecuados a dichas necesidades, que permitan al alumnado desarrollar al máximo sus capacidades.

- **Actuaciones para alumnado con integración tardía:** se elaborará un programa de recuperación de aquellos contenidos que no haya visto y que se adaptará a sus características y circunstancias.
- **Alumnado con necesidades específicas de aprendizaje:** a aquellos alumnos que en la prueba de diagnóstico inicial o que muestren alguna dificultad a lo largo del curso, se les hará un seguimiento más exhaustivo con motivo de conocer su evolución y, en principio, se les facilitará el aprendizaje mediante actividades refuerzo, materiales complementarios, e incluso con actividades adaptadas a mínimos.

Por otra parte, cabe destacar las siguientes actuaciones:

- Atención al alumnado extranjero: en el "*programa de acompañamiento lingüístico para alumnado inmigrante"* se podrán implementar medidas como aulas de acogida y de acceso al currículo.

  Este programa se adecua a las INSTRUCCIONES de 18 de noviembre de 2015, de la Dirección General de Participación y Equidad, por la que se establece la organización y funcionamiento del Programa de Refuerzo, Orientación y Apoyo en los centros docentes públicos de Andalucía: PROA.

- Atención a los alumnos repetidores: Nos acogeremos a los planes específicos personalizados para el alumnado que no promocione de curso.

  Siguiendo las directrices marcadas en la Orden 25 de julio de 2008 y la Orden 15 de julio de 2016, se llevará a cabo un Plan Específico Personalizado, para el alumnado que no promociona de curso, orientado a la superación de las dificultades detectadas en el curso anterior.Los destinatarios del programa, son alumnos/as que permanecen durante un año más en el mismo curso (alumnado repetidor). Requieren un planteamiento metodológico motivador, que responda a los intereses del alumnado y a la conexión con su entorno social y cultural.

- Atención al alumnado con alguna evaluación suspensa (contenidos y competencias no alcanzados): Nos adecuaremos al programa de refuerzo para la recuperación de

aprendizajes no adquiridos (PRANA) regulados por el Departamento de Biología y Geología en coordinación con el Departamento de Orientación Educativa en concordancia con lo recogido en el centro. Las directrices concretadas se presentan en el apartado de evaluación.

Para finalizar este apartado es importante destacar que esta programación didáctica adopta una **configuración flexible** con la intención de adaptarse a las diferencias individuales del alumnado, abandonando la práctica docente uniforme y homogénea.

10. EVALUACIÓN

10.2. Momentos de la evaluación.

Atendiendo al momento de su realización, se llevan a cabo tres tipos de evaluación:

❖ **Evaluación inicial.**

Tiene como objetivo conocer el punto de partida del alumnado y empezar desde el principio con una actuación ajustada a las necesidades, intereses y posibilidades de los mismos. Permite además detectar alumnos/as con necesidades de apoyo educativo para planificar consecuentemente la intervención educativa.

Se realizará en dos momentos:

- Al inicio del curso, mediante una "Prueba inicial de diagnóstico" escrita consistente en preguntas elementales sobre los contenidos que se trabajarán durante el curso y otros que sirven de base y que el alumnado debería conocer en base al currículo de Secundaria o Primaria para el alumnado de 1º de ESO.
- Al inicio de cada unidad didáctica. En este caso no tiene por qué tratarse de una prueba escrita.

Todos los datos obtenidos en esta fase se tendrán en cuenta para estudiar la evolución del alumnado. No tendrá carácter calificativo, siendo meramente informativa para el docente.

- **Evaluación procesual o formativa.**

  Se realizará a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje, de un modo continuo, para determinar cómo se está llevando a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje planificado, facilitando la adecuación constante de las actividades y de la metodología.

  En todo caso, la evaluación no se limitará a dar una nota sin más, sino que se comentarán en clase aquellos aspectos de la prueba en los que el alumnado haya mostrado más carencias.

- **Evaluación final o sumativa.**

  Se aplica al final de cada unidad, de cada evaluación y al final del curso para determinar el grado de aprovechamiento del alumno y el grado de consecución de las competencias y objetivos propuestos. Tiene por objeto traducir dicho nivel de logro en una calificación. La sesión de la evaluación final ordinaria coincidirá con la referida al tercer trimestre para proporcionar una síntesis valorativa del proceso de todo el curso.

A lo largo del curso, dentro del periodo lectivo ordinario, se realizarán tres sesiones de evaluación, además de la evaluación inicial una extraordinaria en junio.

10.3. Evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.

Para la evaluación del aprendizaje del alumnado se han de tener en cuenta los objetivos, competencias, contenidos y criterios de evaluación contextualizados y que se han descrito en apartados anteriores de esta programación didáctica.

10.3.1. Criterios de evaluación y estándares de aprendizaje.

Según la **ORDEN ECD/65/2015**,los **Criterios de evaluación** son «*el referente específico para evaluar el aprendizaje del alumnado. Describen aquello que se quiere valorar y que el alumnado debe lograr, tanto en conocimientos como en competencias; responden a lo que se pretende conseguir en cada asignatura*».

Dicha norma define, además, los **Estándares de aprendizaje evaluables** como «*especificaciones de los criterios de evaluación que permiten definir los resultados de aprendizaje, y que concretan lo que el estudiante debe saber, comprender y saber hacer en cada asignatura; deben ser observables, medibles y evaluables y permitir graduar el rendimiento o logro alcanzado. Su diseño debe contribuir y facilitar el diseño de pruebas estandarizadas y comparables*».

En la normativa aplicable a ESO, se han establecido los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables de la materia en el **REAL DECRETO 1105/2014**, a través de los cuales se permite, respectivamente, evaluar al alumnado mediante un referente bien definido y específico y concretar la evaluación en base a resultados de aprendizaje observables y medibles, cuya información indica competencias que han de ser evaluadas con cada criterio de evaluación. Por otro lado, agrega una serie de criterios de evaluación vinculados a contenidos específicos de nuestra comunidad autónoma.

En las siguientes tablas se asocian los criterios de evaluación a los estándares de aprendizaje y las competencias clave a las que se contribuye.

1ºESO

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye
EA.1.1.1. Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.	CE. 1.1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto adecuado a su nivel.	CCL CMCT CEC
EA.1.2.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes. **EA.1.2.2. Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes.** **EA.1.2.3. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.**	CE. 1.2. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse adecuadamente y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud.	CCL CMCT CD CAA CSC CEC

EA.1.3.1. Conoce y respeta las normas de seguridad en el laboratorio, respetando y cuidando los instrumentos y el material empleado **EA.1.3.2. Desarrolla con autonomía la planificación del trabajo experimental, utilizando tanto instrumentos ópticos de reconocimiento, como material básico de laboratorio, argumentando el proceso experimental seguido, describiendo sus observaciones e interpretando sus resultados.**	CE.1.3. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guion de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.	CCL CMCT CAA SIEP
CE.1.4. Utilizar correctamente los materiales e instrumentos básicos de un laboratorio, respetando las normas de seguridad del mismo.		CMCT CAA CSC
EA.2.1.1. Identifica las ideas principales sobre el origen del universo.	CE.2.1. Reconocer las ideas principales sobre el origen del Universo y la formación y evolución de las galaxias.	CMCT CEC
EA.2.2.1. Reconoce los componentes del Sistema Solar describiendo sus características generales.	CE.2.2. Exponer la organización del Sistema Solar así como algunas de las concepciones que sobre dicho sistema planetario se han tenido a lo largo de la Historia.	CCL CMCT CD
EA.2.3.1. Precisa qué características se dan en el planeta Tierra, y no se dan en los otros planetas, que permiten el desarrollo de la vida en él.	CE.2.3. Relacionar comparativamente la posición de un planeta en el sistema solar con sus características.	CCL CMCT
EA.2.4.1. Identifica la posición de la Tierra en el Sistema Solar.	CE.2.4. Localizar la posición de la Tierra en el Sistema Solar.	CMCT
EA.2.5.1. Categoriza los fenómenos principales relacionados con el movimiento y posición de los astros, deduciendo su importancia para la vida. **EA.2.5.2. 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.**	CE.2.5. Establecer los movimientos de la Tierra, la Luna y el Sol y relacionarlos con la existencia del día y la noche, las estaciones, las mareas y los eclipses.	CMCT
EA.2.6.1. 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. **EA.2.6.2. 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.**	CE.2.6. Identificar los materiales terrestres según su abundancia y distribución en las grandes capas de la Tierra.	CMCT

EA.2.7.1. Identifica minerales y rocas utilizando criterios que permitan diferenciarlos. **EA.2.7.2 Describe algunas de las aplicaciones más frecuentes de los minerales y rocas en el ámbito de la vida cotidiana.** **EA.2.7.3. Reconoce la importancia del uso responsable y la gestión sostenible de los recursos minerales.**	CE.2.7. Reconocer las propiedades y características de los minerales y de las rocas, distinguiendo sus aplicaciones más frecuentes y destacando su importancia económica y la gestión sostenible.	CMCT CEC
EA.2.8.1. Reconoce la estructura y composición de la atmósfera. **EA.2.8.2. Reconoce la composición del aire, e identifica los contaminantes principales relacionándolos con su origen.** **EA.2.8.3. Identifica y justifica con argumentaciones sencillas, las causas que sustentan el papel protector de la atmósfera para los seres vivos.**	CE.2.8. Analizar las características y composición de la atmósfera y las propiedades del aire.	CMCT
EA.2.9.1. Relaciona la contaminación ambiental con el deterioro del medio ambiente, proponiendo acciones y hábitos que contribuyan a su solución.	CE.2.9. Investigar y recabar información sobre los problemas de contaminación ambiental actuales y sus repercusiones, y desarrollar actitudes que contribuyan a su solución.	CMCT CD CAA CSC SIEP
EA.2.10.1. Relaciona situaciones en los que la actividad humana interfiera con la acción protectora de la atmósfera.	CE.2.10. Reconocer la importancia del papel protector de la atmósfera para los seres vivos y considerar las repercusiones de la actividad humana en la misma.	CMCT CSC CEC
EA.2.11.1. Reconoce las propiedades anómalas del agua relacionándolas con las consecuencias que tienen para el mantenimiento dela vida en la Tierra.	CE.2.11. Describir las propiedades del agua y su importancia para la existencia de la vida.	CCL CMCT
EA.2.12.1. Describe el ciclo del agua, relacionándolo con los cambios de estado de agregación de ésta	CE.2.12. Interpretar la distribución del agua en la Tierra, así como el ciclo del agua y el uso que hace de ella el ser humano.	CMCT CSC
EA.2.13.1. Comprende el significado de gestión sostenible del agua dulce, enumerando medidas concretas que colaboren en esa gestión. (CMCT, CSC)	CE.2.13. Valorar la necesidad de una gestión sostenible del agua y de actuaciones personales, así como colectivas, que potencien la reducción en el consumo y su reutilización.	CMCT CSC
EA.2.14.1. Reconoce los problemas de contaminación de aguas dulces y saladas y las relaciona con las actividades humanas	CE.2.14. Justificar y argumentar la importancia de preservar y no contaminar las aguas dulces y saladas.	CCL CMCT CSC
EA.2.15.1. Describe las características que posibilitaron el desarrollo de la vida en la Tierra.	CE.2.15. Seleccionar las características que hacen de la Tierra un planeta especial para el desarrollo de la vida.	CMCT
CE.2.16. Investigar y recabar información sobre la gestión de los recursos hídricos en Andalucía.		CMCT CD CAA SIEP

EA.3.1.1. Diferencia la materia viva de la inerte partiendo de las características particulares de ambas. **EA3.1.2. Establece comparativamente las analogías y diferencias entre célula procariota y eucariota, y entre célula animal y vegetal.**	CE.3.1. Reconocer que los seres vivos están constituidos por células y determinar las características que los diferencian de la materia inerte.	CMCT
EA.3.2.1. Comprende y diferencia la importancia de cada función para el mantenimiento de la vida. **EA.3.2.2. Contrasta el proceso de nutrición autótrofa y nutrición heterótrofa, deduciendo la relación que hay entre ellas.**	CE.3.2. Describir las funciones comunes a todos los seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa y heterótrofa.	CCL CMCT
EA.3.3.1. Aplica criterios de clasificación de los seres vivos, relacionando los animales y plantas más comunes con su grupo taxonómico.	CE.3.3. Reconocer las características morfológicas principales de los distintos grupos taxonómicos.	CMCT
EA.3.4.1. Identifica y reconoce ejemplares característicos de cada uno de estos grupos, destacando su importancia biológica.	CE.3.4. Categorizar los criterios que sirven para clasificar a los seres vivos e identificar los principales modelos taxonómicos a los que pertenecen los animales y plantas más comunes.	CMCT CAA
EA.3.5.1. Discrimina las características generales y singulares de cada grupo taxonómico.	CE.3.5. Describir las características generales de los grandes grupos taxonómicos y explicar su importancia en el conjunto de los seres vivos.	CMCT
EA.3.6.1. Asocia invertebrados comunes con el grupo taxonómico al que pertenecen. **EA.3.6.2. Reconoce diferentes ejemplares de vertebrados, asignándolos a la clase a la que pertenecen.**	CE.3.6. Caracterizar a los principales grupos de invertebrados y vertebrados.	CMCT
EA.3.7.1. Identifica ejemplares de plantas y animales propios de algunos ecosistemas o de interés especial por ser especies en peligro de extinción o endémicas. **EA.3.7.2. Relaciona la presencia de determinadas estructuras en los animales y plantas más comunes con su adaptación al medio**	CE.3.7. Determinar a partir de la observación las adaptaciones que permiten a los animales y a las plantas sobrevivir en determinados ecosistemas.	CMCT CAA SIEP
EA.3.8.1. Clasifica animales y plantas a partir de claves de identificación	CE.3.8. Utilizar claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de animales y plantas.	CCL CMCT CAA
EA.3.9.1. Detalla el proceso de la nutrición autótrofa relacionándolo con su importancia para el conjunto de todos los seres vivos.	CE.3.9. Conocer las funciones vitales de las plantas y reconocer la importancia de estas para la vida.	CMCT
CE.3.10. Valorar la importancia de Andalucía como una de las regiones de mayor biodiversidad de Europa.		CMCT CEC
EA.4.1.1. Identifica los distintos componentes de un ecosistema.	CE.4.1. Diferenciar los distintos componentes de un ecosistema	CMCT
EA.4.2.1. Reconoce y enumera los factores desencadenantes de desequilibrios en un ecosistema.	CE.4.2. Identificar en un ecosistema los factores desencadenantes de desequilibrios y establecer estrategias para restablecer el equilibrio del mismo.	CMCT CAA CSC CEC

EA.4.3.1. Selecciona acciones que previenen la destrucción del medioambiente.	CE.4.3. Reconocer y difundir acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.	CMCT CSC SIEP
EA.4.4.1. Reconoce que el suelo es el resultado de la interacción entre los componentes bióticos y abióticos, señalando alguna de sus interacciones.	CE.4.4. Analizar los componentes del suelo y esquematizar las relaciones que se establecen entre ellos.	CMCT CAA
EA.4.5.1. Reconoce la fragilidad del suelo y valora la necesidad de protegerlo.	CE.4.5. Valorar la importancia del suelo y los riesgos que comporta su sobreexplotación, degradación o pérdida.	CMCT CSC
CE.4.6 Reconocer y valorar la gran diversidad de ecosistemas que podemos encontrar en Andalucía.		CMCT CEC

3ºESO

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	Competencias clave a las que contribuye
CE1.1.Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso en función del nivel.	EA1.1.1 Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, se expresa de forma correcta tanto oralmente como por escrito.	CCL CMCT CEC
CE1.2. 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.	EA1.2.1 Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes. EA1.2.2 Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes. EA1.2.3 Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.	CCL CMCT CD CAA CSC SIEP

CE1.3. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guion de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.	EA1.3.1 Conoce y respeta las normas de seguridad en el laboratorio, respetando y cuidando los instrumentos y el material empleado. EA1.3.2 Desarrolla con autonomía la planificación del trabajo experimental, utilizando tanto instrumentos ópticos de reconocimiento, como material básico de laboratorio, argumentando el proceso experimental seguido y los resultados.	CMCT CAA CEC
CE1.4.Utilizar correctamente los materiales e instrumentos básicos de un laboratorio, respetando las normas de seguridad del mismo.		CMCT CAA
CE1.5. Actuar de acuerdo con el proceso de trabajo científico: planteamiento de problemas y discusión de su interés, formulación de hipótesis, estrategias y diseños experimentales, análisis e interpretación y comunicación de resultados.		CMCT CAA
CE1.6. Conocer los principales centros de investigación biotecnológica de Andalucía y sus áreas de desarrollo.		CMCT SIEP CEC
CE2.1.Catalogar los distintos niveles de organización de la materia viva: células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas y diferenciar las principales estructuras celulares y sus funciones.	**EA2.1.1.Interpreta los diferentes niveles de organización en el ser humano, buscando la relación entre ellos.** **EA2.1.2.Diferencia los distintos tipos celulares, describiendo la función de los orgánulos más importantes.**	**CMCT**
CE2.2. Diferenciar los tejidos más importantes del ser humano y su función.	EA2.2.1.Reconoce los principales tejidos que conforman el cuerpo humano, y asocia a los mismos su función.	CMCT
CE2.3.Descubrir a partir del conocimiento del concepto de salud y enfermedad, los factores que los determinan.	EA2.3.1.Argumenta las implicaciones que tienen los hábitos para la salud, y justifica con ejemplos las elecciones que realiza o puede realizar para promoverla individual y colectivamente.	CMCT CAA
CE2.4.Clasificar las enfermedades y valorar la importancia de los estilos de vida para prevenirlas.	EA2.4.1.Conoce las enfermedades y las infecciones más comunes y establece relación con sus causas.	CMCT CSC
CE2.5. Determinar las enfermedades infecciosas no infecciosas más comunes que afectan a la población, causas, prevención y tratamientos.	EA2.5.1. Distingue y explica los diferentes mecanismos de transmisión de las enfermedades infecciosas.	CMCT CSC
CE2.6.Identificar hábitos saludables como método de prevención de las enfermedades.	EA2.6.1. Conoce y describe hábitos de vida saludable identificándolos como medio de promoción de su salud y la de los demás. EA2.6.2.Propone métodos para evitar el contagio y propagación de las enfermedades infecciosas más comunes.	CMCT CSC CEC
CE2.7. Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las continuas aportaciones de las ciencias biomédicas.	EA2.7.1.Explica en qué consiste el proceso de inmunidad, valorando el papel de las vacunas como método de prevención de las enfermedades.	CMCT CEC

CE2.8.Reconocer y transmitir la importancia que tiene la prevención como práctica habitual e integrada en sus vidas y las consecuencias positivas.	EA2.8.1.Conoce y valora la importancia que tiene para la sociedad y para el ser humano la donación de células, sangre y órganos.	CMCT CSC SIEP
CE2.9.Investigar las alteraciones producidas por distintos tipos de sustancias adictivas y elaborar propuestas de prevención y control.	EA2.9.1.Detecta las situaciones de riesgo para la salud relacionadas con el consumo de sustancias tóxicas y estimulantes como tabaco, alcohol, drogas, etc., contrasta sus efectos nocivos y propone medidas de prevención y control.	CMCT CSC SIEP
CE2.10.Reconocerlas consecuencias en el individuo y en la sociedad al seguir conductas de riesgo.	EA2.10.1.Identifica las consecuencias de seguir conductas de riesgo con las drogas, para el individuo y la sociedad.	CMCT CSC
CE2.11. Reconocer la diferencia entre alimentación y nutrición y diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas.	EA2.11.1.Discrimina el proceso de nutrición del de la alimentación. EA2.11.2. Relaciona cada nutriente con la función que desempeña en el organismo, reconociendo hábitos nutricionales saludables.	CMCT
CE2.12. Relacionar las dietas con la salud, a través de ejemplos prácticos.	EA2.12.1.Diseña hábitos nutricionales saludables mediante la elaboración de dietas equilibradas, utilizando tablas con diferentes grupos de alimentos con los nutrientes principales presentes en ellos y su valor calórico.	CMCT CAA
CE2.13. Argumentar la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en la salud.	EA2.13.1.Valora una dieta equilibrada para una vida saludable.	CCL CMCT CSC
CE2.14.Explicar los procesos fundamentales de la nutrición, utilizando esquemas gráficos de los distintos aparatos que intervienen en ella.	EA2.14.1.Determina e identifica, a partir de gráficos y esquemas, los distintos órganos, aparatos y sistemas implicados en la función de nutrición relacionándolo con su contribución en el proceso.	CMCT CAA
CE2.15.Asociar qué fase del proceso de nutrición realiza cada uno de los aparatos implicados en el mismo.	EA2.15.1.Reconoce la función de cada uno de los aparatos y sistemas en las funciones de nutrición.	CMCT
CE2.16. Indagar acerca de las enfermedades más habituales en los aparatos relacionados con la nutrición, de cuáles son sus causas y de la manera de prevenirlas.	EA2.16.1.Diferencia las enfermedades más frecuentes de los órganos, aparatos y sistemas implicados en la nutrición, asociándolas con sus causas.	CMCT CSC
CE2.17.Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y conocer su funcionamiento.	EA2.17.1.Conoce y explica los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y su funcionamiento	CMCT
CE2.18.Reconocer y diferenciar los órganos de los sentidos y los cuidados del oído y la vista.	EA2.18.1.Determina la función de cada uno de los aparatos y sistemas implicados en la funciones de relación. EA2.18.2.Conoce los distintos procesos implicados en la función de relación, identificando el órgano o estructura responsable de cada proceso. EA2.18.3. Clasifica distintos tipos de receptores sensoriales y los relaciona con los órganos de los sentidos en los cuales se encuentran.	CMCT CSC
CE2.19. Explicar la misión integradora del sistema nervioso ante diferentes estímulos, describir	EA2.19.1. Identifica algunas enfermedades comunes del sistema nervioso, relacionándolas con sus causas, factores de riesgo y su	CMCT

su funcionamiento.	prevención.	
CE2.20.Asociar las principales glándulas endocrinas, con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan.	EA2.20.1.Enumera las glándulas endocrinas y asocia con ellas las hormonas segregadas y su función.	CMCT
CE2.21.Relacionar funcionalmente al sistema neuroendocrino.	EA2.21.1.Reconoce algún proceso que tiene lugar en la vida cotidiana en el que se evidencia claramente la integración neuroendocrina.	CMCT
CE2.22.Identificar los principales huesos y músculos del aparato locomotor.	EA2.22.1. Localiza los principales huesos y músculos del cuerpo humano en esquemas del aparato locomotor. 26.1. Describe las principales etapas del ciclo menstrual indicando qué glándulas y qué hormonas participan en su regulación	CMCT
CE2.23.Analizar las relaciones funcionales entre huesos y músculos.	EA2.23.1.Diferencia los distintos tipos de músculos en función de su tipo de contracción y los relaciona con el sistema nervioso que los controla.	CMCT
CE2.24.Detallar cuáles son y cómo se previenen las lesiones más frecuentes en el aparato locomotor.	EA2.24.1.Identifica los factores de riesgo más frecuentes que pueden afectar al aparato locomotor y los relaciona con las lesiones que producen.	CMCT CSC
CE2.25. Referir los aspectos básicos del aparato reproductor, diferenciando entre sexualidad y reproducción. Interpretar dibujos y esquemas del aparato reproductor.	EA2.25.1.Identifica en esquemas los distintos órganos, del aparato reproductor masculino y femenino, especificando su función.	CMCT CAA
CE2.26.Reconocer los aspectos básicos de la reproducción humana y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación, embarazo y parto.	EA2.26.1.Describe las principales etapas del ciclo menstrual indicando qué glándulas y qué hormonas participan en su regulación.	CMCT CSC
CE2.27.Comparar los distintos métodos anticonceptivos, clasificarlos según su eficacia y reconocer la importancia de algunos ellos en la prevención de enfermedades de transmisión sexual.	EA2.27.1.Discrimina los distintos métodos de anticoncepción humana. EA2.27.2.Categoriza las principales enfermedades de transmisión sexual y argumenta sobre su prevención.	CMCT CSC
CE2.28.Recopilar información sobre las técnicas de reproducción asistida y de fecundación in vitro, para argumentar el beneficio que supuso este avance científico para la sociedad.	EA2.28.1.Identifica las técnicas de reproducción asistida más frecuentes.	CMCT CD CAA CSC
CE2.29.Valorar y considerar su propia sexualidad y la de las personas que le rodean, transmitiendo la necesidad de reflexionar, debatir, considerar y compartir.	EA2.29.1. Actúa, decide y defiende responsablemente su sexualidad y la de las personas que le rodean.	CCL CMCT CAA CSC SIEP
CE2.30.Reconocer la importancia de los productos andaluces como integrantes de la dieta mediterránea.		CMCT CEC
CE3.1. Identificar algunas de las causas que hacen que el	EA3.1.1.Identifica la influencia del clima y de las características de las rocas que condicionan e influyen	CMCT

relieve difiera de unos sitios a otros.	en los distintos tipos de relieve.	
CE3.2. Relacionar los procesos geológicos externos con la energía que los activa y diferenciarlos de los procesos internos.	EA3.2.1.Relaciona la energía solar con los procesos externos y justifica el papel de la gravedad en su dinámica. EA3.2.2.Diferencia los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación y sus efectos en el relieve	CMCT
CE3.3. Analizar y predecir la acción de las aguas superficiales e identificar las formas de erosión y depósitos más características.	EA3.3.1.Analiza la actividad de la erosión, el transporte y la sedimentación producida por las aguas superficiales y reconoce alguno de sus efectos en el relieve.	CMCT
CE3.4. Valorar la importancia de las aguas subterráneas, justificar su dinámica y su relación con las aguas superficiales.	EA3.4.1. Valora la importancia de las aguas subterráneas y los riesgos de su sobreexplotación.	CMCT
CE3.5. Analizar la dinámica marina y su influencia en el modelado litoral.	EA3.5.1. Relaciona los movimientos del agua del mar con la erosión, el transporte y la sedimentación en el litoral, e identifica algunas formas resultantes características.	CMCT
CE3.6. Relacionar la acción eólica con las condiciones que la hacen posible e identificar algunas formas resultantes.	EA3.6.1.Asocia la actividad eólica con los ambientes en que esta actividad geológica puede ser relevante.	CMCT
CE3.7. Analizar la acción geológica de los glaciares y justificar las características de las formas de erosión y depósito resultantes.	EA3.7.1.Analiza la dinámica glaciar e identifica sus efectos sobre el relieve.	CMCT
CE3.8. Indagar los diversos factores que condicionan el modelado del paisaje en las zonas cercanas del alumnado.	EA3.8.1.Indaga el paisaje de su entorno más próximo e identifica algunos de los factores que han condicionado su modelado.	CMCT CAA CEC
CE3.9. Reconocer la actividad geológica de los seres vivos y valorar la importancia de la especie humana como agente geológico externo.	EA3.9.1. Identifica la intervención de los seres vivos en los procesos de meteorización, erosión y sedimentación. EA3.9.2.Valora la importancia de actividades humanas en la transformación de la superficie terrestre.	CMCT CSC
CE3.10. Diferenciar los cambios que se dan en la superficie terrestre generados por la energía del interior terrestre de los externos.	EA3.10.1. Diferencia un proceso geológico externo de uno interno e identifica sus efectos en el relieve.	CMCT
CE3.11. Analizar las actividades sísmica y volcánica, sus características y los efectos que generan.	EA3.11.1.Conoce y describe cómo se originan los seísmos y los efectos que generan. EA3.11.2. Relaciona los tipos de erupción volcánica con el magma que los origina y los asocia con su peligrosidad.	CMCT
CE3.12. Relacionar la actividad sísmica y volcánica con la dinámica del interior terrestre y justificar su distribución planetaria.	EA3.12.1. Justifica la existencia de zonas en las que los terremotos son más frecuentes y de mayor magnitud.	CMCT

CE3.13. Valorar la importancia de conocer los riesgos sísmico y volcánico y las formas de prevenirlos.	EA3.13.1. Valora el riesgo sísmico y, en su caso, volcánico existente en la zona en que habita y conoce las medidas de prevención que debe adoptar.	CMCT CSC
CE3.14. Analizar el riesgo sísmico del territorio andaluz e indagar sobre los principales terremotos que han afectado a Andalucía en época histórica.		CMCT CEC
CE4.1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico.	EA4.1.1.Integra y aplica las destrezas propias del método científico.	CMCT CAA SIEP
CE4.2.Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y la argumentación.	EA4.2.1.Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.	CMCT CAA SIEP
CE4.3.Utilizar fuentes de información variada, discriminar y decidir sobre ellas y los métodos empleados para su obtención.	EA4.3.1.Emplea diferentes fuentes de información para la elaboración y presentación de sus investigaciones apoyándose en las TIC.	CD CAA
CE4.4.Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo.	EA4.4.1.Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.	CSC
CE4.5. Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado	EA4.5.1.Elabora pequeños trabajos de investigación sobre animales y plantas, los ecosistemas de su entorno y la alimentación y nutrición humana para su presentación y defensa en el aula.	CMCT CSC SIEP

4ºESO

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	Competencias clave a las que contribuye
CE1.1. Determinar las analogías y diferencias en la estructura de las células procariotas y eucariotas, interpretando las relaciones evolutivas entre ellas.	EA.1.1.1. Compara la célula procariota y eucariota, la animal y la vegetal, reconociendo la función de los orgánulos celulares y la relación entre morfología y función.	CMCT
CE1.2. Identificar el núcleo celular y su organización según las fases del ciclo celular a través de la observación directa o indirecta.	EA.1.2.1. Distingue los diferentes componentes del núcleo y su función según las distintas etapas del ciclo celular.	CMCT

CE1.3. Comparar la estructura de los cromosomas y de la cromatina.	EA.1.3.1. Reconoce las partes de un cromosoma utilizándolo para construir un cariotipo.	CMCT
CE1.4. Formular los principales procesos que tienen lugar en la mitosis y la meiosis y revisar su significado e importancia biológica.	EA.1.4.1. Reconoce las fases de la mitosis y meiosis, diferenciando ambos procesos y distinguiendo su significado biológico.	CMCT
CE1.5 Comparar los tipos y la composición de los ácidos nucleicos, relacionándolos con su función.	EA.1.5.1. Distingue los distintos ácidos nucleicos y enumera sus componentes.	CMCT
CE1.6 Relacionar la replicación del ADN con la conservación de la información genética.	EA.1.6.1. Reconoce la función del ADN como portador de la información genética, relacionándolo con el concepto de gen.	CMCT
CE1.7 Comprender cómo se expresa la información genética, utilizando el código	EA.1.7.1. Ilustra los mecanismos de la expresión genética por medio del código genético.	CMCT
CE1.8 Valorar el papel de las mutaciones en la diversidad genética, comprendiendo la relación entre mutación y evolución.	EA.1.8.1. Reconoce y explica en qué consisten las mutaciones y sus tipos.	CMCT
CE1.9 Formular los principios básicos de Genética Mendeliana, aplicando las leyes de la herencia en la resolución de problemas sencillos.	EA.1.9.1. Reconoce los principios básicos de la Genética mendeliana, resolviendo problemas prácticos de cruzamientos con uno o dos caracteres	CMCT
CE1.10 Diferenciar la herencia del sexo y la ligada al sexo, estableciendo la relación que se da entre ellas.	EA.1.10.1. Resuelve problemas prácticos sobre la herencia del sexo y la herencia ligada al sexo.	CMCT
CE1.11 Conocer algunas enfermedades hereditarias, su prevención y alcance social.	EA.1.11.1. Identifica las enfermedades hereditarias más frecuentes y su alcance social.	CMCT CSC CEC
CE1.12 Identificar las técnicas de la Ingeniería Genética: ADN recombinante y PCR.	EA.1.12.1. Diferencia técnicas de trabajo en ingeniería genética.	CMCT
CE1.13 Comprender el proceso de la clonación.	EA.1.13.1. Describe las técnicas de clonación animal, distinguiendo clonación terapéutica y	CMCT
CE1.14 Reconocer las aplicaciones de la Ingeniería Genética: OMG (organismos modificados genéticamente).	EA.1.14.1. Analiza las implicaciones éticas, sociales y medioambientales de la Ingeniería Genética.	CMCT

CE1.15 Valorar las aplicaciones de la tecnología del ADN recombinante en la agricultura, la ganadería, el medio ambiente y la salud.	EA.1.15.1. Interpreta críticamente las consecuencias de los avances actuales en el campo de la biotecnología.	CMCT CSC CEC
CE1.16 Conocer las pruebas de la evolución. Comparar lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo.	EA.1.16.1. Distingue las características diferenciadoras entre lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo	CMCT
CE1.17 Comprender los mecanismos de la evolución destacando la importancia de la mutación y la selección. Analizar el debate entre gradualismo, saltacionismo y neutralismo.	EA.1.17.1. Establece la relación entre variabilidad genética, adaptación y selección natural.	CMCT CAA
CE1.18 Interpretar árboles filogenéticos, incluyendo el humano.	EA.1.18.1. Interpreta árboles filogenéticos.	CMCT CAA.
CE1.19 Describir la hominización.	EA.1.19.1. Reconoce y describe las fases de la hominización.	CCL CMCT

CE2.1. Reconocer, recopilar y contrastar hechos que muestran a la Tierra como un planeta cambiante.	EA.2.1.1. Identifica y describe hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante, relacionándolos con los fenómenos que suceden en la actualidad.	CMCT CD CAA
CE2.2. Registrar y reconstruir algunos de los cambios más notables de la historia de la Tierra, asociándolos con su situación actual.	EA.2.2.1. Reconstruye algunos cambios notables en la Tierra, mediante la utilización de modelos temporales a escala y reconociendo las unidades temporales en la historia geológica.	CMCT CD CAA
CE2.3. Interpretar cortes geológicos sencillos y perfiles topográficos como procedimiento para el estudio de una zona o terreno.	EA.2.3.1. Interpreta un mapa topográfico y hace perfiles topográficos.	CMCT CAA
CE2.4. Categorizar e integrar los procesos geológicos más importantes de la historia de la tierra.	EA.2.4.1. Discrimina los principales acontecimientos geológicos, climáticos y biológicos que han tenido lugar a lo largo de la historia de la tierra, reconociendo algunos animales y plantas características de cada era.	CMCT

CE2.5. Reconocer y datar los eones, eras y periodos geológicos, utilizando el conocimiento de los fósiles guía.	EA.2.5.1. Relaciona alguno de los fósiles guía más característico con su era geológica.	CMCT
CE2.6. Comprender los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra.	EA.2.6.1. Analiza y compara los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra.	CMCT
CE2.7. Combinar el modelo dinámico de la estructura interna de la Tierra con la teoría de la tectónica de placas.	EA.2.7.1. Relaciona las características de la estructura interna de la Tierra asociándolas con los fenómenos superficiales.	CMCT
CE2.8. Reconocer las evidencias de la deriva continental y de la expansión del fondo oceánico.	EA.2.8.1. Expresa algunas evidencias actuales de la deriva continental y la expansión del fondo oceánico.	CMCT
CE2.9. Interpretar algunos fenómenos geológicos asociados al movimiento de la litosfera y relacionarlos con su ubicación en mapas terrestres. Comprender los fenómenos naturales producidos en los contactos de las placas.	EA.2.9.1. Conoce y explica razonadamente los movimientos relativos de las placas litosféricas. EA.2.9.2. Interpreta las consecuencias que tienen en el relieve los movimientos de las placas.	CMCT CAA
CE2.10. Explicar el origen de las cordilleras, los arcos de islas y los orógenos térmicos.	EA.2.10.1. Identifica las causas que originan los principales relieves terrestres.	CMCT
CE2.11. Contrastar los tipos de placas litosféricas asociando a los mismos movimientos y consecuencias.	EA.2.11.1. Relaciona los movimientos de las placas con distintos procesos tectónicos.	CMCT
CE2.12. Analizar que el relieve, en su origen y evolución, es resultado de la interacción entre los procesos geológicos internos y externos.	EA.2.12.1. Interpreta la evolución del relieve bajo la influencia de la dinámica externa e interna.	CMCT

CE3.1. Categorizar a los factores ambientales y su influencia sobre los seres vivos.	EA.3.1.1. Reconoce los factores ambientales que condicionan el desarrollo de los seres vivos en un ambiente determinado, valorando	CMCT
CE3.2. Reconocer el concepto de factor limitante y límite de tolerancia.	EA.3.2.1. Interpreta las adaptaciones de los seres vivos a un ambiente determinado, relacionando la adaptación con el factor o factores ambientales desencadenantes del mismo.	CMCT

CE3.3. Identificar las relaciones intra e interespecíficas como factores de regulación de los ecosistemas.	EA.3.3.1. Reconoce y describe distintas relaciones y su influencia en la regulación de los ecosistemas.	CMCT
CE3.4. Explicar los conceptos de biotopo, población, comunidad, ecotono, cadenas y redes tróficas.	CE3.4. Explicar los conceptos de biotopo, población, comunidad, ecotono, cadenas y redes tróficas.	CCL CMCT .
CE3.5. Comparar adaptaciones de los seres vivos a diferentes medios, mediante la utilización de ejemplos.	EA.3.5.1. Reconoce los diferentes niveles tróficos y sus relaciones en los ecosistemas, valorando la importancia que tienen para la vida en general el mantenimiento de las mismas.	CCL CMCT .
CE3.6. Expresar cómo se produce la transferencia de materia y energía a lo largo de una cadena o red trófica y deducir las consecuencias prácticas en la gestión sostenible de algunos recursos por parte del ser humano.	EA.3.6.1. Compara las consecuencias prácticas en la gestión sostenible de algunos recursos por parte del ser humano, valorando críticamente su importancia.	CCL CMCT CSC
CE3.7. Relacionar las pérdidas energéticas producidas en cada nivel trófico con el aprovechamiento de los recursos alimentarios del planeta desde un punto de vista sostenible.	EA.3.7.1. Establece la relación entre las transferencias de energía de los niveles tróficos y su eficiencia energética.	CMCT CSC
CE3.8. Contrastar algunas actuaciones humanas sobre diferentes ecosistemas, valorar su influencia y argumentar las razones de ciertas actuaciones individuales y colectivas para evitar su deterioro.	EA.3.8.1. Argumenta sobre las actuaciones humanas que tienen una influencia negativa sobre los ecosistemas: contaminación, desertización, agotamiento de recursos,... EA.3.8.2. Defiende y concluye sobre posibles actuaciones para la mejora del medio ambiente.	CMCT CAA CSC SIEP
CE3.9. Concretar distintos procesos de tratamiento de residuos.	EA.3.9.1. Describe los procesos de tratamiento de residuos y valorando críticamente la recogida selectiva de los .	CMCT
CE3.10. Contrastar argumentos a favor de la recogida selectiva de residuos y su repercusión a nivel familiar y social.	EA.3.10.1. Argumenta los pros y los contras del reciclaje y de la reutilización de recursos materiales.	CMCT CSC
CE3.11. Asociar la importancia que tiene para el desarrollo sostenible, la utilización de energías renovables.	EA.3.11.1. Destaca la importancia de las energías renovables para el desarrollo sostenible del planeta.	CMCT CSC

CE3.12. Reconocer y valorar los principales recursos naturales de Andalucía.	CMCT CSC

CE4.1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico.	EA.4.1.1. Integra y aplica las destrezas propias de los métodos de la ciencia.	CMCT CD CAA SIEP
CE4.2. Elaborar hipótesis, y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y argumentación.	EA.4.2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.	CMCT CAA SIEP
CE4.3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención.	EA.4.3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.	CMCT CD CAA
CE4.4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo.	EA.4.4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.	CSC
CE4.5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado.	EA.4.5.1. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre animales y/o plantas, los ecosistemas de su entorno o la alimentación y nutrición humana para su presentación y defensa en el aula. EA.4.5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	CCL CD CAA CSC SIEP

10.3.2. Procedimientos e instrumentos de evaluación y criterios de calificación.

Dentro de los procedimientos de evaluación nos centraremos en tres grandes grupos:

- Observación directa: trabajo diario, intercambios orales, preguntas de clase, participación en las actividades...
- Análisis de tareas y producciones de los alumnos: aquellas actividades o tareas, individuales, o en grupo, realizadas en clase o en casa y las actividades que requiere la producción de murales, paneles, exposiciones, modelos, presentaciones, mapas de conceptos, comentarios de texto, etc…
- Corrección de pruebas específicas: controles-exámenes, normalmente referidas a unidades didácticas o bloques de contenidos.

Como instrumentos consideramos los documentos o registros a usar para hacer un seguimiento del proceso de aprendizaje del alumno de forma sistemática. Estos instrumentos se utilizarán en base a distintos procedimientos:

- **Observación directa y sistemática**, a través del cuaderno del profesos y *fichas de actitud* que recogen aspectos como puntualidad, trato hacia los compañeros y al profesor, participación e implicación en las tareas, habilidades y destrezas en las actividades y en las prácticas de laboratorio.

- **Análisis de tareas y producciones**: a través de instrumentos como:
  - ***Cuaderno de actividades*** del alumno, donde se revisan las tareas para casa y periódicamente algunos procedimientos y competencias como la comunicación lingüística (expresión escrita, caligrafía y ortografía).

    Serán recogidos, revisados y devueltos al menos una vez por trimestre, evaluando los aspectos anteriores y comunicando por escrito los aspectos más destacables.
  - ***Cuaderno de prácticas:*** se valorará la claridad de conceptos, orden, limpieza, ortografía y expresión escrita.
  - ***Trabajos monográficos:*** se tendrá en cuenta el diseño global, uso de las TIC, claridad de argumentación, orden y presentación, rigor metodológico y científico y la creatividad y originalidad. En los trabajos a exponer se valorará la preparación de la exposición (documentación y guion), así como la claridad, coherencia y cohesión expositivas.
  - ***Otras producciones***: murales, paneles, exposiciones, modelos, presentaciones, mapas de conceptos, modelos del sistema solar, comentarios en el blog, etc.

- **Corrección de pruebas específicas:** basadas en los criterios de evaluación prescriptivos desglosados en los estándares de aprendizaje relacionados con los objetivos, contenidos y competencias clave. Según proceda estas pruebas constarán de:
  - Texto a leer y preguntas cortas sobre el mismo.
  - Preguntas cortas cerradas: tipo test, verdadero y falso, complementación, etc.
  - Preguntas cortas abiertas: definición de términos, de desarrollo breve o de razonamiento.
  - Preguntas de desarrollo: comentario de texto, cuestiones para desarrollar, etc.

- Interpretación de datos: con material de introducción (ilustraciones, mapas…) seguido de una serie de preguntas relativas a su interpretación.
- Resolución de ejercicios y problemas cuando proceda.

Se valorará la precisión de las respuestas, el dominio de los contenidos propuestos además de la claridad de la presentación y el uso correcto del vocabulario y gramática.

Se plantea una evaluación criterial y continua en la que cada criterio establecido puede ser evaluado y calificado en varias ocasiones a lo largo del trimestre/curso mediante diferentes instrumentos de evaluación (cuaderno, pruebas escritas, entrevistas, trabajos de clase, exposiciones, actividades, tareas…). En todas las actividades evaluables el alumno/a será consciente de cuáles son los criterios que se evalúan mediante esa actividad. La nota final de área y la de cada una de las competencias claves se calculará teniendo en cuenta la ponderación establecida para cada criterio y su relación con las competencias clave que tiene asociadas.

Cabe destacar que no se considerarán, como tradicionalmente ha sido, la nota de los distintos instrumentos de evaluación (examen, cuaderno, trabajos…) sino que el único referente serán las calificaciones obtenidas para cada criterio de evaluación proveniente de distintos y muy variados instrumentos de evaluación como los comentados anteriormente.

A continuación, en la siguiente tabla se especifica la ponderación en porcentaje de los criterios de evaluación a emplear en cada unidad didáctica, aplicados en cada uno de los cursos en los que se imparte la materia de Biología y Geología.

DISTRIBUCIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN POR UD 1º ESO		
UNIDAD DIDÁCTICA	**C.E.**	**PONDERACIÓN (%)**
1	1.1	25
	1.2	25
	1.3	25
	1.4	25
2	2.1	20
	2.2	20
	2.3	20
	2.4	20
	2.5	20
3	2.6	80
	2.7	20

4	2.8 2.9 2.10	30 40 30
5	2.11 2.12 2.13 2 .14 2.16	25 20 25 20 10
6	2.15 3.1 3.2	35 35 30
7	3.3 3.4 3.5	30 35 35
8	3.7 3.8 3.9 3.10	40 10 40 10
9	3.6 3.7 3.8 3.10	40 40 10 10
10	3.6 3.7 3.8 3.10	40 40 10 10
11	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6	18 18 18 18 18 10

DISTRIBUCIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN POR UD 3º ESO		
UNIDAD DIDÁCTICA	**C.E.**	**PONDERACIÓN (%)**
1	2.1 2.2	50 50
2	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6	2,5 2,5 2,5 2,5 2,5 2,5

	2.11	15
	2.12	12,5
	2.13	15
	2.14	15
	2.15	15
	2.30	12,5
3	2.14	30
	2.15	30
	2.16	10
	2.17	30
4	2.14	30
	2.15	30
	2.16	10
	2.17	30
5	2.19	35
	2.20	30
	2.21	35
6	2.18	22,5
	2.19	22,5
	2.22	22,5
	2.23	22,5
	2.24	10
7	1.1	10
	1.2	10
	2.25	16
	2.26	16
	2.27	16
	2.28	16
	2.29	16
8	1.6	12,5
	2.3	12,5
	2.4	12,5
	2.5	12,5
	2.6	12,5
	2.7	12,5
	2.8	10
	2.9	10
	2.10	5
9	3.10	25
	3.11	25
	3.12	25
	3.13	12,5

	3.14	12,5
10	3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.7 3.8 3.9	16 15 9 9 9 9 9 9 15

DISTRIBUCIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN POR UD 4º ESO		
UNIDAD DIDÁCTICA	**C.E.**	**PONDERACIÓN (%)**
1	2.6 2.7 2.8 2.9	25 25 25 25
2	2.3 2.9 2.10 2.11 2.12	10 22,5 22,5 22,5 22,5
3	2.1 2.2 2.3 2.4 2.5	22,5 22,5 10 22,5 22,5
4	1.1 1.2 1.4 1.5	25 25 25 25
5	1.5 1.6 1.8 4.1 4.2 4.3	21 20 20 13 13 13
6	1.7 1.9 1.10	35 35 30

7	1.11 1.12 1.13 1.14 1.15	20 20 20 20 20
8	1.16 1.17 1.18 1.19	30 30 20 20
9	3.1 3.2 3.5 4.1 4.2 4.3	25 25 20 10 10 10
10	3.3 3.4 3.6 3.7	25 25 25 25
11	3.6 3.8 3.9 3.10 3.11 3.12 4.1 4.2 4.3 4.4 4.5	15 15 10 10 10 10 6 6 6 6 6

Hay que añadir las siguientes consideraciones:

- Todos los alumnos deben presentarse obligatoriamente a los exámenes de cada bloque, así como entregar los cuadernos de trabajo.
- Será motivo de suspenso de la prueba escrita en cuestión, la utilización de técnicas fraudulentas para realizar un examen o prueba, tales como copiar, preguntar a los/as compañeros/as, sustituir una hoja por otra, etc.,
- Los resultados de la evaluación se expresarán mediante calificaciones numéricas de 0 a 10 sin decimales, considerándose negativas las calificaciones inferiores a 5.
- La nota de cada evaluación será la nota media de las unidades didácticas vistas en dicha evaluación. La nota final del curso será la nota media de las tres evaluaciones.

10.3.5. Planes de recuperación.

Durante el curso se llevarán a cabo las siguientes actividades de recuperación para los/as alumnos/as que no hayan alcanzado los objetivos previstos para alguna unidad didáctica, para varias o para la materia completa.

- **Recuperaciones durante el curso**: los/as alumnos/as que no superen alguna de las evaluaciones (excepto la tercera), podrán realizar una prueba escrita de recuperación al inicio de la siguiente evaluación correspondiente a los contenidos no superados.

  Para poder presentarse a esta prueba, el alumno deberá haber entregado una colección de actividades resueltas (*actividades de recuperación*), propuestas después de poner en su conocimiento que no había superado los objetivos de las unidades pertinentes. Para su preparación podrá recibir asesoramiento personalizado por parte del profesorado.

- **Convocatoria en junio**: se realizará una última prueba para aquellos/as alumnos/as que no hayan superado una o varias evaluaciones, teniendo que presentarse a los bloques no superados en el curso.

- **Prueba extraordinaria de septiembre**: a los alumnos que no hayan superado la materia en junio se les entregará un informe sobre los contenidos y objetivos que no han alcanzado para su recuperación y la propuesta de actividades de recuperación en septiembre. La nota final tendrá en cuenta la prueba escrita, que incluirá de todos los bloques de contenidos de la materia (50% de la nota final) y las actividades de recuperación entregadas en junio (50% de la nota final).

- **Recuperación de materia pendiente**: el alumnado que ha promocionado a 2º curso de ESO con la materia Biología y Geología pendiente, deberá entregar una relación de actividades que les será entregada al comienzo de cada trimestre. En el caso de que no se entregue dicha relación o las actividades estén realizadas de manera incorrecta, el alumno/a deberá realizar una prueba escrita de los contenidos mínimos exigibles en la materia. Para su preparación podrá recibir asesoramiento personalizado por parte del profesorado. En la siguiente tabla se muestra el resumen de la evaluación de la recuperación de esta materia.

Evaluación de la recuperación.

Examen trimestral	Cuaderno de recuperación	Observación
Prueba trimestral compuesta por los ejercicios del cuaderno.	Entrega en tiempo y forma de los ejercicios, correctamente realizados.	Interése implicación en la recuperación.
40%*	**40%****	**20%**
* En el caso de no presentarse ni entregar el cuaderno de recuperación, se hará en el mes de junio un examen de recuperación de los 3 trimestres de la asignatura. ** Se harán tutorías opcionales para corregir y resolver dudas de los ejercicios del cuaderno (durante los recreos).		

Anexo I.

Concreción de las Unidades Didácticas de cada curso: objetivos, contenidos, competencias, criterios de evaluación, estándares de aprendizaje evaluables e indicadores de logro.

1º de ESO. U.D.1: El Método Científico.			Bloque 1	6sesiones	1º Evaluación
Objetivos	**Contenidos**	**Criterios de evaluación**	**Estándares de aprendizaje**		**Indicadores de logro**
- 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. - Trabajar con seguridad en el laboratorio. - Interpretar y presentar los resultados obtenidos en una investigación. - Realizar una tarea de investigación.	- La metodología científica. Características básicas. - La experimentación en Biología y geología: obtención y selección de información a partir de la selección y recogida de muestras del medio natural.	1.1. Utilizar adecuadamente elvocabulario científico en un contextoadecuado a su nivel. 1.2. Buscar, seleccionar einterpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia,expresarse adecuadamente yargumentar sobre problemasrelacionados con el medio natural y la salud. 1.3.Realizar un trabajoexperimental con ayuda de un guion deprácticas de laboratorio o de campodescribiendo su ejecución e interpretando sus resultados. 1.4. Utilizar correctamente los materiales e instrumentos básicos de unlaboratorio, respetando las normas de seguridad del mismo.	1.1.1. Identifica los términos másfrecuentes del vocabulario científico,expresándose de forma correcta tantooralmente como por escrito. 1.2.1. Busca, selecciona e interpreta lainformación de carácter científico a partirde la utilización de diversas fuentes. 1.2.2. Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizandodiversos soportes. 1.2.3. Utiliza la información de caráctercientífico para formarse una opiniónpropia y argumentar sobre problemasrelacionados. 1.3.1. Conoce y respeta las normas deseguridad en el laboratorio, respetando ycuidando los instrumentos. 1.3.2. Desarrolla con autonomía laplanificación del trabajo experimental,argumentando el procesoexperimental seguido, describiendo susobservaciones e interpretando susresultados.		- Utiliza adecuadamente el vocabulario científico. - Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico y utiliza dicha información para formarse una opinión propia y expresarse adecuadamente - Realiza un trabajo experimental con ayuda de un guion de prácticas de laboratorio o de campo. - Utiliza correctamente los materiales e instrumentos básicos de un laboratorio, respetando las normas de seguridad del mismo.
Competencias	CL, CMCT, SIEP y CD				

Elementos transversales	Comprensión lectora, expresión oral y escrita, comunicación audiovisual, TIC.

3º de ESO. U.D.1: La organización del cuerpo humano.			Bloque 2	7 sesiones	1º Evaluación
Objetivos	**Contenidos**	**Criterios de evaluación**	**Estándares de aprendizaje**		**Indicadores de logro**
- Conocer cómo se organiza la vida y más concretamente el ser humano.	- Niveles de organización de la materia viva. - Organización general del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas.	2.1. Catalogar los distintos niveles de organización de la materia viva: células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas y diferenciar las principales estructuras celulares y sus funciones. 2.2. Diferenciar los tejidos más importantes del ser humano y su función.	2.1.1. Interpreta los diferentes niveles de organización en el ser humano, buscando la relación entre ellos 2.1.2. Diferencia los distintos tipos celulares, describiendo la función de los orgánulos más importantes 2.2.1. Reconoce los principales tejidos que conforman el cuerpo humano, y asocia a los mismos su función.		- Relaciona los conceptos de tejido, órgano y aparato o sistema. - Clasifica los aparatos y sistemas del cuerpo humano según su función vital - Explica la función que realizan algunos orgánulos celulares y algunas estructuras celulares con su función. - Indica las características de las células madre y sus posibles aplicaciones. - Identifica los principales tejidos del ser humano, sus funciones, las células que lo forman.
Competencias	CMCT y CAA				
Elementos transversales	Educación para la salud, compresión lectora y TIC.				

4º de ESO. U.D.1: La Tectónica de Placas.			Bloque 2	9sesiones	1º Evaluación
Objetivos	**Contenidos**	**Criterios de evaluación**	**Estándares de aprendizaje**		**Indicadores de logro**
- Comprender los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra. - Diferenciar los principales relieves de fondo oceánico y comprender cómo se han formado. - Combinar el modelo dinámico de la estructura interna de la Tierra con la Teoría de la Tectónica de Placas.	- Estructura y composición de la Tierra. - Modelos geodinámico ygeoquímico. - La tectónica de placas y susmanifestaciones: Evoluciónhistórica: de la Deriva Continental a la Tectónica de Placas.	2.6. Comprender los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra. 2.7. Combinar el modelo dinámico de la estructura interna de la Tierra con la teoría de la tectónica de placas. 2.8. Reconocer las evidencias de la deriva continental y de la expansión del fondo oceánico. 2.9. Interpretar algunos fenómenos geológicos asociados al movimiento de la litosfera y relacionarlos con su ubicación en mapas terrestres. Comprender los fenómenos naturales producidos en los contactos de las placas.	2.6.1 Analiza y compara los diferentes modelos queexplican la estructura y composición de la Tierra. 2.7.1. Relaciona las características de la estructura interna de la Tierra asociándolas con los fenómenos superficiales. 2.8.1. Expresa algunas evidencias actuales de la deriva continental y la expansión del fondo oceánico. 2.9.1. Conoce y explica razonadamente los movimientosrelativos de las placas litosféricas.		-Analiza y expone la información sobre laestructura y composición del interior de la Tierra,distinguiendo sus capas y las discontinuidades yzonas de transición entre ellas. -Interpreta mapas, gráficos e imágenes ylocaliza las diferentes capas de la Tierra, identificando lasdiscontinuidades entre ellas. -Analiza información sobre lo que aportan alestudio de la Tierra los modelos geoquímico ygeodinámico de la Tierra, teniendo en cuenta lascaracterísticas de sus capas internas y externas. -Interpreta imágenes sobre los estratos y lasdiscontinuidades terrestres, representadasmediante cortes geológicos; y transcribe losdatos, exponiéndolos con precisión.
Competencias	CMCT, CD y CAA				

Elementos transversales	Compresión lectora, comunicación audiovisual, oral y escrita y TIC.