

ANEXO I

Materias del bloque de asignaturas troncales

1.-Biología y Geología

La asignatura 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; los alumnos y alumnas deben identificarse como agentes activos, y reconocer que de sus actuaciones y conocimientos dependerá el desarrollo de su entorno.

Durante esta etapa se persigue asentar los conocimientos ya adquiridos, para ir construyendo curso a curso conocimientos y destrezas que permitan a los alumnos y las alumnas ser ciudadanos respetuosos consigo mismos, con los demás y con el medio, respetuosos con el material que utilizan o que está a su disposición, responsables, capaces de tener criterios propios y de no perder el interés que tienen, desde el comienzo de su temprana actividad escolar, por no dejar de aprender.

Durante el primer ciclo de ESO, el eje vertebrador de la materia girará en torno a los seres vivos y su interacción con la Tierra, incidiendo especialmente en la importancia que la conservación del medio ambiente tiene para todos los seres vivos. También durante este ciclo, la materia de Biología y Geología tiene como núcleo central la salud y su promoción. El principal objetivo es que los alumnos y alumnas adquieran las capacidades y competencias que les permitan cuidar su cuerpo, tanto a nivel físico como mental, así como valorar y tener una actuación crítica ante la información y ante actitudes sociales que puedan repercutir negativamente en su desarrollo físico, social y psicológico. Se pretende también que entiendan y valoren la importancia de preservar el medio ambiente por las repercusiones que tiene sobre su salud; así mismo, deben aprender a ser responsables de sus decisiones diarias y las consecuencias que las mismas tienen en su salud y en el entorno que les rodea, y a comprender el valor que la investigación tiene en los avances médicos y en el impacto de la calidad de vida de las personas.

Finalmente, en el cuarto curso de la ESO, se inicia al alumnado en las grandes teorías que han permitido el desarrollo más actual de esta ciencia: la tectónica de placas, la teoría celular y la teoría de la evolución, para finalizar con el estudio de los ecosistemas, las relaciones tróficas entre los distintos niveles y la interacción de los organismos entre ellos y con el medio, así como su repercusión en la dinámica y evolución de dichos ecosistemas.

Al finalizar la etapa, el alumnado deberá haber adquirido los conocimientos esenciales que se incluyen en el currículo básico y las estrategias del método científico. La comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la argumentación en público y la comunicación audiovisual se afianzarán durante esta etapa. Igualmente, el alumnado deberá desarrollar actitudes conducentes a la reflexión y el análisis sobre los grandes avances científicos de la actualidad, sus ventajas y las implicaciones éticas que en ocasiones se plantean, y conocer y utilizar las normas básicas de seguridad y uso del material de laboratorio.

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

1.º ESO

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
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.	1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel. 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. 3. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guión de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.	1.1. Identifica y define términos frecuentes del vocabulario científico, utilizándolos de forma correcta tanto oralmente como por escrito. 2.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes. 2.2. Organiza y transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes. 2.3. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia sobre el tema y argumentar sobre problemas relacionados. 3.1. Conoce y respeta las normas de seguridad en el laboratorio, utilizando adecuadamente los instrumentos y el material empleado. 3.2. Desarrolla con autonomía las instrucciones de los guiones de prácticas de laboratorio utilizando tanto instrumentos ópticos de reconocimiento, como material básico de laboratorio, describiendo el proceso experimental seguido, anotando sus observaciones e interpretando sus resultados.
BLOQUE 2.-LA TIERRA EN EL UNIVERSO		
Origen y principales componentes del Universo. -Características del Sistema Solar y de sus componentes. -El planeta Tierra. Características. Movimientos y consecuencias de los mismos. -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.	1. Conocer las principales hipótesis sobre el origen del Universo) y la formación y evolución de las galaxias. 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. 3. Relacionar comparativamente la posición de un planeta en el sistema solar con sus características. 4. Determinar la posición de la Tierra en el Sistema Solar. 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. 6. Identificar los materiales terrestres según su abundancia y distribución en las grandes capas de la Tierra. 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. 8. Analizar las características y composición de la atmósfera y las propiedades del aire. 9. Investigar y recabar información sobre los problemas de contaminación ambiental actuales y sus repercusiones, y desarrollar actitudes que contribuyan a su solución. 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. 11. Describir las propiedades del agua y su importancia para la existencia de la vida. 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. 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. 14. Justificar y argumentar la importancia de preservar y no contaminar las aguas dulces y saladas. 15. Seleccionar las características que hacen de la Tierra un planeta especial para el desarrollo de la vida.	1.1. Identifica las ideas principales sobre el origen del universo e interpreta su estructura a la luz del Big Bang. 2.1. Critica las concepciones geocéntrica y heliocéntrica del sistema solar argumentando sus aciertos y sus errores. 2.2. Reconoce los componentes del Sistema Solar describiendo sus características generales. 3.1. Asigna las características correspondientes a los planetas interiores y a los planetas exteriores. 4.1. Dibuja el Sistema Solar y localiza la Tierra en él. 5.1. Categoriza los fenómenos principales relacionados con el movimiento y posición de los astros, deduciendo su importancia para la vida. 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. 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. 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. 7.1. Identifica minerales y rocas utilizando criterios que permitan diferenciarlos. 7.2. Describe algunas de las aplicaciones más frecuentes de los minerales y rocas en el ámbito de la vida cotidiana. 7.3. Reconoce la importancia del uso responsable y la gestión sostenible de los recursos minerales. 8.1. Reconoce la estructura y composición de la atmósfera. 8.2. Reconoce la composición del aire, e identifica los contaminantes principales relacionándolos con su origen. 9.1. Expone los principales problemas actuales de contaminación ambiental estableciendo sus efectos y sus consecuencias para la naturaleza y para la salud y la vida humanas, y proponiendo acciones y hábitos que contribuyan a su prevención y/o solución. 10.1. Identifica y justifica con argumentaciones sencillas, las causas que sustentan el papel protector de la atmósfera para los seres vivos. 10.2. Relaciona situaciones en las que la actividad humana interfiera con la acción protectora de la atmósfera. 11.1. Reconoce las propiedades anómalas del agua relacionándolas con las consecuencias que tienen para el mantenimiento de la vida en la Tierra. 12.1. Describe el ciclo del agua relacionándolo con los cambios de estado de agregación de ésta y enumera las alteraciones que sufre debido al creciente e inadecuado uso del agua por parte del ser humano. 13.1. Comprende el significado de gestión sostenible del agua dulce, enumerando medidas concretas que colaboren en esa gestión.

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
		14.1. Analiza los problemas de contaminación de aguas dulces y saladas y los relaciona con las actividades humanas. 14.2. Valora las consecuencias de la contaminación hídrica para la naturaleza y para la vida y salud humanas y elabora argumentos para la preservación del agua y su ciclo, haciendo un uso sostenible de la misma. 15.1. Precisa qué características se dan en el planeta Tierra, y no se dan en los otros planetas, que posibilitaron el desarrollo de la vida en él.
BLOQUE 3.–LA BIODIVERSIDAD EN EL PLANETA TIERRA		
La célula. Tipos de células. Características básicas de la célula procarionta 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.	1. Conocer los postulados de la teoría celular. Determinar las características que diferencian a los seres vivos de la materia inerte. 2. Describir las funciones comunes a todos los seres vivos. Diferenciar nutrición autótrofa y nutrición heterótrofa. Diferenciar reproducción sexual y asexual. 3. Enumerar ordenadamente las categorías taxonómicas desde reino hasta especie, definir este último taxón y explicar el significado de la nomenclatura binomial que se aplica para nombrar las especies. 4. Conocer y aplicar los criterios que sirven para clasificar a los seres vivos en sus diferentes reinos. 5. Conocer algunos de los grupos que integran las principales categorías taxonómicas incluidas en los reinos animal y vegetal. Describir las características generales de los organismos que se incluyen en cada uno de los reinos y clasificar en sus taxones correspondientes a algunos de los animales y plantas más comunes. 6. Caracterizar a los principales grupos de invertebrados y vertebrados. 7. Determinar a partir de la observación las adaptaciones que permiten a los animales y a las plantas sobrevivir en determinados ecosistemas. 8. Utilizar claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de animales y plantas. 9. Diferenciar los grandes grupos en que se clasifican las plantas, describir la manera en que llevan a cabo sus funciones vitales y reconocer la importancia de estas para la vida.	1.1. Diferencia la materia viva de la inerte atendiendo a su composición, estructura y funciones. 1.2. Establece las analogías y diferencias entre célula procarionta y eucariota, y entre célula animal y vegetal. 2.1. Explica en qué consiste cada una de las funciones vitales y su aportación para el mantenimiento de la vida. 2.2. Contrasta el proceso de nutrición autótrofa y nutrición heterótrofa, estableciendo la relación que hay entre ellas. 3.1. Enumera por orden de importancia las diferentes categorías taxonómicas y explica el concepto de especie. 3.2. Interpreta el significado de los nombres científicos de las especies dados en nomenclatura binomial, indicando a qué corresponde cada uno de los términos. 4.1. Asigna distintos organismos a sus correspondientes reinos aplicando los criterios que sirven para diferenciarlos. 5.1. Aplica criterios de clasificación de los seres vivos, relacionando los animales y plantas más comunes con sus grupos taxonómicos. 5.2. Identifica y reconoce ejemplares característicos de cada uno de estos grupos, destacando su importancia biológica. 6.1. Incluye algunos invertebrados comunes en el grupo taxonómico al que pertenecen. 6.2. Reconoce diferentes ejemplares de vertebrados, asignándolos a la clase a la que pertenecen. 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. 7.2. Relaciona la presencia de determinadas estructuras en los animales y plantas más comunes con su adaptación al medio. 8.1. Clasifica animales y plantas a partir de claves de identificación. 9.1. Enumera las características diferenciales entre las plantas criptógamas y fanerógamas y, dentro de estas, entre angiospermas y gimnospermas, nombrando algunos ejemplos. 9.2. Detalla el proceso de la nutrición autótrofa relacionándolo con su importancia para el conjunto de todos los seres vivos. 9.3. Explica distintas manifestaciones de las plantas que tienen que ver con la función de relación. 9.4. Reconoce los distintos tipos de reproducción en el reino vegetal.
BLOQUE 7.–PROYECTO DE INVESTIGACIÓN		
Proyecto de investigación en equipo.	1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico. 2. Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y la argumentación. 3. Utilizar fuentes de información variada, discriminar y decidir sobre ellas y los métodos empleados para su obtención. 4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo. 5. Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado.	1.1. Integra y aplica las destrezas propias del método científico. 2.1. Utiliza argumentos relevantes justificando las hipótesis que propone. 3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones. 4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal. 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. 5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones, empleando vocabulario específico y conceptos adecuados a su nivel.

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

3.º ESO

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
BLOQUE 4.–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. La función de nutrición: nutrición, alimentación y salud. Los nutrientes, los alimentos y hábitos alimenticios saludables. Trastornos de la conducta alimentaria. 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. Organización y funcionamiento del sistema nervioso. Enfermedades del sistema nervioso. Órganos de los sentidos: estructura y función, cuidado e higiene. El sistema endocrino: las glándulas endocrinas y su funcionamiento. Principales alteraciones. El aparato locomotor. Organización y relaciones funcionales entre huesos y músculos. Prevención de lesiones. La función de reproducción. 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. Sexo y sexualidad. Salud e higiene sexual.	1. Catalogar los distintos niveles de organización de la materia viva: células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas. Diferenciar las principales estructuras celulares y sus funciones. 2. Diferenciar los tejidos más importantes del ser humano y su función. 3. Descubrir a partir del conocimiento del concepto de salud y enfermedad, los factores que las determinan. 4. Clasificar las enfermedades según diferentes criterios y valorar la importancia de los estilos de vida para prevenirlas. 5. Conocer las enfermedades infecciosas y no infecciosas más comunes que afectan a la población, así como sus causas y su tratamiento. 6. Identificar hábitos saludables como método de prevención de las enfermedades. 7. Determinar el funcionamiento básico del sistema inmunitario y conocer algunas de las principales aportaciones de las ciencias biomédicas. 8. Reconocer y transmitir la importancia que tiene la prevención como práctica habitual e integrada en sus vidas y las consecuencias positivas de la donación de células, sangre y órganos. 9. Investigar las alteraciones producidas por distintos tipos de sustancias adictivas y elaborar propuestas de prevención y control. 10. Reconocer las consecuencias en el individuo y en la sociedad al seguir conductas de riesgo. 11. Reconocer la diferencia entre alimentación y nutrición y diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas. 12. Relacionar las dietas con la salud a través de ejemplos prácticos, argumentando la importancia de unos buenos hábitos alimenticios y del ejercicio físico para el mantenimiento de la salud. 13. Valorar la creciente incidencia de los trastornos de la conducta alimentaria en la sociedad actual, relacionándolos con sus causas y planteando medidas preventivas.	1.1. Interpreta los diferentes niveles de organización en el ser humano, estableciendo la relación entre ellos. 1.2. Diferencia los distintos tipos celulares, describiendo la función de los orgánulos más importantes. 2.1. Reconoce los principales tejidos que conforman el cuerpo humano, y asocia a los mismos su función. 3.1. Argumenta las implicaciones que tienen los distintos hábitos para la salud, y justifica con ejemplos las elecciones que realiza o puede realizar para promoverla individual y colectivamente. 4.1. Relaciona las enfermedades más comunes con sus causas y las clasifica utilizando distintos criterios (origen, duración, vector de transmisión...) 5.1. Distingue y explica los diferentes tipos de enfermedades infecciosas, sus mecanismos de transmisión y su tratamiento. 5.2. Relaciona las enfermedades no infecciosas más comunes con sus causas, sus síntomas y su tratamiento. 6.1. Conoce hábitos de vida saludable identificándolos como medio de promoción de su salud y la de los demás. 6.2. Propone métodos preventivos para evitar el contagio y propagación de las enfermedades infecciosas más comunes. 7.1. Explica en qué consiste el proceso de inmunidad, valorando el papel de las vacunas como método de prevención de las enfermedades. 7.2. Investiga y expone noticias de actualidad referentes a los últimos avances de las ciencias biomédicas en el ámbito de la inmunología. 8.1. Detalla la importancia que tiene para la sociedad y para el ser humano la donación de células, sangre y órganos. 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. 10.1. Identifica las consecuencias de seguir conductas de riesgo con las drogas, para el individuo y la sociedad. 11.1. Establece la diferencia entre nutrición y alimentación. 11.2. Relaciona cada nutriente con la función que desempeña en el organismo. 12.1. Diseña dietas equilibradas, utilizando tablas con diferentes grupos de alimentos con los nutrientes principales presentes en ellos, teniendo en cuenta la pirámide alimenticia y el valor calórico de los alimentos. 12.2. Explica los beneficios que conlleva mantener hábitos nutricionales saludables, el seguimiento de una dieta equilibrada y la práctica de ejercicio físico.

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
	<p>14. Explicar los procesos fundamentales de la nutrición y asociar cada fase al correspondiente aparato utilizando esquemas gráficos de los distintos aparatos que intervienen en ella.</p> <p>15. Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y conocer su funcionamiento.</p> <p>16. Investigar acerca de las enfermedades más habituales en los aparatos relacionados con la nutrición, sus causas y la manera de prevenirlas.</p> <p>17. Explicar en qué consiste la función de relación y establecer las relaciones entre los sistemas, aparatos y órganos implicados en ella con el papel concreto que desempeñan en dicha función.</p> <p>18. Describir los órganos de los sentidos y conocer los hábitos higiénicos para el mantenimiento de su salud.</p> <p>19. Explicar la misión integradora del sistema nervioso ante diferentes estímulos y describir su funcionamiento.</p> <p>20. Asociar las principales glándulas endocrinas con las hormonas que sintetizan y con la función que desempeñan. Describir algunas enfermedades del sistema endocrino.</p> <p>21. Conocer el funcionamiento del sistema neuro-endocrino.</p> <p>22. Identificar los principales huesos y músculos del aparato locomotor.</p> <p>23. Analizar las relaciones funcionales entre huesos y músculos.</p> <p>24. Detallar cuáles son y cómo se previenen las lesiones más frecuentes en el aparato locomotor.</p> <p>25. Referir los aspectos básicos del aparato reproductor, diferenciando entre sexualidad y reproducción. Interpretar dibujos y esquemas del aparato reproductor.</p> <p>26. Reconocer los aspectos básicos de la reproducción humana y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación, embarazo y parto.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>29. Valorar y considerar su propia sexualidad y la de las personas que le rodean, transmitiendo la necesidad de reflexionar, debatir, considerar y compartir.</p>	<p>13.1. Conoce los principales trastornos de la conducta alimentaria y propone actuaciones tendentes a evitarlos.</p> <p>14.1. Determina e identifica, a partir de gráficos y esquemas, los distintos órganos, aparatos y sistemas implicados en la función de nutrición relacionándolos con la función específica que realizan y con su contribución al proceso general.</p> <p>15.1. Conoce los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y su funcionamiento.</p> <p>16.1. Diferencia las enfermedades más frecuentes de los órganos, aparatos y sistemas implicados en la función de nutrición, asociándolas con sus causas.</p> <p>17.1. Describe en qué consiste la función de relación y los procesos implicados en ella e identifica los órganos, aparatos y sistemas responsables de cada uno de estos procesos.</p> <p>17.2. Especifica la función concreta de cada uno de los aparatos y sistemas implicados en la función de relación y establece las diferencias que existen entre la manera de actuar del sistema nervioso y el sistema endocrino.</p> <p>18.1. Clasifica distintos tipos de receptores sensoriales y los relaciona con los órganos de los sentidos en los cuales se encuentran.</p> <p>18.2. Enumera las prácticas apropiadas para el cuidado y la prevención de enfermedades de la vista y el oído.</p> <p>19.1. Identifica algunas enfermedades comunes del sistema nervioso, relacionándolas con sus causas, factores de riesgo y su prevención.</p> <p>20.1. Enumera las glándulas endocrinas y asocia con ellas las hormonas segregadas y su función.</p> <p>20.2. Identifica algunas enfermedades comunes del sistema endocrino relacionándolas con sus causas, factores de riesgo y su prevención.</p> <p>21.1. Reconoce algún proceso que tiene lugar en la vida cotidiana en el que se evidencia claramente la integración neuro-endocrina.</p> <p>22.1. Localiza los principales huesos y músculos del cuerpo humano en diferentes soportes que representen el aparato locomotor.</p> <p>23.1. Diferencia los distintos tipos de músculos en función de su tipo de contracción.</p> <p>23.2. Señala los distintos elementos que componen una articulación, describe la relación funcional que existe entre los huesos y los músculos que la constituyen y diferencia los distintos tipos de articulaciones.</p> <p>24.1. Identifica los factores de riesgo más frecuentes que pueden afectar al aparato locomotor y los relaciona con las lesiones que producen.</p> <p>25.1. Identifica los distintos órganos, del aparato reproductor femenino y masculino, especificando su función.</p> <p>25.2. Ante diversos enunciados es capaz de hacerlos corresponder a las categorías de sexualidad o de reproducción.</p> <p>26.1. Describe las principales etapas del ciclo menstrual indicando qué glándulas y qué hormonas participan en su regulación.</p> <p>26.2. Describe las distintas fases del embarazo hasta llegar al parto y propone hábitos saludables.</p> <p>27.1. Explica los distintos métodos de anticoncepción humana y las características diferenciales de cada uno en cuanto a su eficacia, y su adecuación a las diferentes edades o circunstancias personales, especificando si además de prevenir el embarazo, previenen también las enfermedades de transmisión sexual.</p> <p>27.2. Categoriza las principales enfermedades de transmisión sexual y argumenta sobre su prevención.</p> <p>28.1. Identifica las técnicas de reproducción asistida más frecuentes.</p> <p>29.1. Actúa, decide y defiende responsablemente su sexualidad y la de las personas que le rodean.</p>
BLOQUE 5.-EL RELIEVE TERRESTRE Y SU EVOLUCIÓN		
<p>Factores que condicionan el relieve terrestre. El modelado del relieve. Los agentes geológicos externos y los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación.</p> <p>Las aguas superficiales y el modelado del relieve. Formas características. Las aguas subterráneas, su circulación y explotación. Acción geológica del mar.</p> <p>Acción geológica del viento. Acción geológica de los glaciares. Formas de erosión y depósitos que originan.</p> <p>Acción geológica de los seres vivos. La especie humana como agente geológico.</p> <p>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.</p>	<p>1. Identificar algunas de las causas que hacen que el relieve difiera de unos sitios a otros.</p> <p>2. Valorar la energía solar como responsable del mantenimiento de la dinámica atmosférica, del ciclo del agua, de los agentes biológicos y la biosfera, y, por lo tanto, responsable última de los procesos geológicos externos.</p> <p>3. Explicar en qué consisten los procesos geológicos externos (meteorización, erosión, transporte y sedimentación) y remarcar las peculiaridades en cada forma de modelado.</p> <p>4. Analizar y predecir la acción de las aguas superficiales e identificar las formas de erosión y depósitos más características en zonas con distinto clima, relieve, litología...</p> <p>5. Valorar la importancia de las aguas subterráneas, justificar su dinámica y su relación con las aguas superficiales. Describir su modelado característico según el tipo de roca sobre el que actúan.</p> <p>6. Analizar la dinámica marina y su influencia en el modelado litoral.</p> <p>7. Relacionar la acción eólica con las condiciones que la hacen posible e identificar algunas formas resultantes.</p> <p>8. Analizar la acción geológica de los glaciares y justificar las características de las formas de erosión y depósito resultantes.</p> <p>9. Concretar los diversos factores geológicos externos que condicionan el modelado del paisaje en las zonas cercanas y reconocer las formas resultantes de su acción.</p> <p>10. Reconocer la actividad geológica de los seres vivos y valorar la importancia de la especie humana como agente geológico externo.</p> <p>11. Diferenciar los cambios que genera la energía interna del planeta en la superficie terrestre (formación de relieves, aparición de volcanes, sismos...) de los cambios de origen externo (destrucción del relieve mediante erosión, transporte y sedimentación).</p> <p>12. Analizar las actividades sísmica y volcánica, sus características y los efectos que generan.</p> <p>13. Relacionar la actividad sísmica y volcánica con la dinámica del interior terrestre y justificar su distribución en nuestro planeta.</p> <p>14. Valorar la importancia de conocer los riesgos sísmico y volcánico y las formas de prevenirlos.</p>	<p>1.1. Identifica la influencia del clima y de las características de las rocas en los distintos tipos de relieve.</p> <p>2.1. Valora y explica el funcionamiento de la energía solar como responsable de los procesos geológicos externos.</p> <p>3.1. Explica en qué consisten los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación, remarcando las características diferenciales que tienen estos procesos según el agente geológico que actúe en el modelado del relieve.</p> <p>4.1. Analiza la actividad geológica producida por las aguas superficiales en relación con el clima, régimen de lluvias, litología, orografía de la zona, etc... y reconoce alguno de sus efectos en el relieve.</p> <p>5.1. Valora la importancia de las aguas subterráneas y los riesgos de su sobreexplotación.</p> <p>5.2. Reconoce el modelado cárstico y nombra los accidentes geológicos que producen las aguas tanto en el exterior como en el interior del macizo calcáreo.</p> <p>6.1. Relaciona los movimientos del agua del mar con la erosión, el transporte y la sedimentación en el litoral, e identifica algunas formas resultantes características.</p> <p>7.1. Asocia la actividad eólica con los ambientes en que esta actividad geológica puede ser relevante.</p> <p>7.2. Identifica algunas formas características resultantes de la acción eólica.</p> <p>8.1. Analiza la dinámica glaciar e identifica sus efectos sobre el relieve.</p> <p>9.1. Estudia el paisaje de su entorno más próximo e identifica algunos de los factores que han condicionado su modelado, así como alguna de las formas resultantes de su acción.</p> <p>10.1. Identifica la intervención de los seres vivos en procesos de meteorización, erosión y sedimentación.</p> <p>10.2. Argumenta la importancia de las actividades humanas en la transformación de la superficie terrestre.</p> <p>11.1. Diferencia un proceso geológico externo de uno interno e identifica sus efectos en el relieve.</p> <p>12.1. Conoce cómo se originan los sismos y los efectos que generan.</p> <p>12.2. Relaciona los tipos de erupción volcánica con las características del magma y los asocia con su peligrosidad.</p> <p>13.1. Justifica la distribución de los terremotos y los volcanes en la Tierra relacionándola con la tectónica de placas.</p> <p>14.1. 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.</p>
BLOQUE 6.-LOS ECOSISTEMAS		
<p>Ecosistema: identificación de sus componentes. Factores abióticos y bióticos en los ecosistemas. Ecosistemas acuáticos. Ecosistemas terrestres. Factores desencadenantes de desequilibrios en los ecosistemas.</p>	<p>1. Diferenciar los distintos componentes de un ecosistema.</p> <p>2. Identificar en un ecosistema los factores abióticos y bióticos explicando su influencia en el mismo.</p> <p>3. Describir los principales factores que condicionan la vida en el medio acuático y las adaptaciones de los seres vivos ante ellos, utilizando ejemplos concretos de ecosistemas acuáticos.</p>	<p>1.1. Diferencia los distintos componentes de un ecosistema y conoce las relaciones existentes entre ellos.</p> <p>2.1. Identifica los factores abióticos y bióticos de algunos ecosistemas concretos, poniendo algunos ejemplos de su influencia.</p> <p>3.1. Describe los factores abióticos que condicionan la vida en el medio acuático y explica diferentes adaptaciones que los seres vivos desarrollan ante ellos.</p>

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<p>Acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.</p> <p>El suelo como ecosistema.</p>	<p>4. Describir los principales factores que condicionan la vida en el medio terrestre y las adaptaciones de los seres vivos ante ellos, utilizando ejemplos concretos de ecosistemas terrestres.</p> <p>5. Identificar en un ecosistema los factores desencadenantes de desequilibrios y establecer estrategias para restablecer el equilibrio del mismo.</p> <p>6. Reconocer y difundir acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.</p> <p>7. Analizar los componentes del suelo y esquematizar las relaciones que se establecen entre ellos.</p> <p>8. Valorar la importancia del suelo y los riesgos que comporta su sobreexplotación, degradación o pérdida.</p>	<p>3.2. Compara las características de los principales ecosistemas acuáticos.</p> <p>4.1. Describe los factores abióticos que condicionan la vida en el medio terrestre y explica diferentes adaptaciones que los seres vivos desarrollan ante ellos.</p> <p>4.2. Compara las características de los principales ecosistemas terrestres.</p> <p>5.1. Reconoce los factores desencadenantes de desequilibrios en un ecosistema y conoce los riesgos derivados.</p> <p>5.2. Propone diferentes medidas preventivas del desequilibrio y/o acciones tendientes a restablecer el equilibrio de un ecosistema.</p> <p>6.1. Investiga y difunde acciones que previenen la destrucción del medio ambiente.</p> <p>7.1. Reconoce que el suelo es el resultado de la interacción entre los componentes bióticos y abióticos, señalando alguna de sus interacciones.</p> <p>8.1. Explica los factores que condicionan la fragilidad del suelo y valora la necesidad de protegerlo proponiendo acciones concretas.</p>
BLOQUE 7.-PROYECTO DE INVESTIGACIÓN		
<p>Proyecto de investigación en equipo.</p>	<p>1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico.</p> <p>2. Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y la argumentación.</p> <p>3. Utilizar fuentes de información variada, discriminar y decidir sobre ellas y los métodos empleados para su obtención.</p> <p>4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo.</p> <p>5. Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado.</p>	<p>1.1. Integra y aplica las destrezas propias del método científico.</p> <p>2.1. Utiliza argumentos relevantes justificando las hipótesis que propone.</p> <p>3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.</p> <p>4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.</p> <p>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.</p> <p>5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones, empleando vocabulario específico y conceptos adecuados al nivel.</p>

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

4.º ESO

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
BLOQUE 1.-LA EVOLUCIÓN DE LA VIDA		
<p>La célula. La teoría celular.</p> <p>Ciclo celular.</p> <p>Los ácidos nucleicos.</p> <p>ADN y Genética molecular.</p> <p>Proceso de replicación del ADN.</p> <p>Concepto de gen.</p> <p>Expresión de la información genética. Código genético.</p> <p>Mutaciones. Relaciones con la evolución.</p> <p>La herencia y transmisión de caracteres. Introducción y desarrollo de las Leyes de Mendel.</p> <p>Base cromosómica de las leyes de Mendel.</p> <p>Aplicaciones de las leyes de Mendel.</p> <p>Ingeniería Genética: técnicas y aplicaciones.</p> <p>Biotecnología. Bioética.</p> <p>Origen y evolución de los seres vivos. Hipótesis sobre el origen de la vida en la Tierra.</p> <p>Teorías de la evolución. El hecho y los mecanismos de la evolución.</p> <p>La evolución humana: proceso de hominización.</p>	<p>1. Determinar las analogías y diferencias en la estructura de las células procariontas y eucariontas, interpretando las relaciones evolutivas entre ellas.</p> <p>2. Identificar el núcleo celular y su organización según las fases del ciclo celular a través de la observación directa o indirecta.</p> <p>3. Comparar la estructura de los cromosomas y de la cromatina e interpretar un cariotipo.</p> <p>4. Formular los principales procesos que tienen lugar en la mitosis y la meiosis y revisar su significado e importancia biológica.</p> <p>5. Comparar los tipos y la composición de los ácidos nucleicos, relacionándolos con su función.</p> <p>6. Relacionar la replicación del ADN con la conservación de la información genética.</p> <p>7. Comprender cómo se expresa la información genética, utilizando el código genético.</p> <p>8. Valorar el papel de las mutaciones en la diversidad genética, comprendiendo la relación entre mutación y evolución.</p> <p>9. Formular los principios básicos de Genética Mendeliana, aplicando las leyes de la herencia en la resolución de problemas sencillos.</p> <p>10. Diferenciar la herencia del sexo y la ligada al sexo, estableciendo la relación que se da entre ellas.</p> <p>11. Conocer algunas enfermedades hereditarias, su prevención y alcance social.</p> <p>12. Identificar las técnicas de la Ingeniería Genética: ADN recombinante y PCR.</p> <p>13. Comprender el proceso de la clonación.</p> <p>14. Reconocer las aplicaciones de la Ingeniería Genética: OMG (organismos modificados genéticamente).</p> <p>15. Valorar las aplicaciones de la tecnología del ADN recombinante en la agricultura, la ganadería, el medio ambiente y la salud.</p> <p>16. Conocer las pruebas de la evolución. Comparar Lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo.</p> <p>17. Comprender los mecanismos de la evolución destacando la importancia de la mutación y la selección. Analizar el debate entre los partidarios del gradualismo, el saltacionismo y el neutralismo.</p> <p>18. Interpretar árboles filogenéticos, incluyendo el humano.</p> <p>19. Describir la hominización.</p>	<p>1.1. Compara la célula procarionta y eucariota, la animal y la vegetal.</p> <p>1.2. Reconoce los orgánulos celulares y establece la relación entre su morfología y su función.</p> <p>2.1. Distingue los diferentes componentes del núcleo y su función según las distintas etapas del ciclo celular.</p> <p>3.1. Reconoce las partes de un cromosoma y enuncia la Ley de la constancia numérica de los cromosomas aplicándola en la interpretación de cariotipos.</p> <p>4.1. Reconoce las fases de la mitosis y meiosis, diferenciando ambos procesos y distinguiendo su significado biológico.</p> <p>5.1. Distingue los distintos ácidos nucleicos y enumera sus componentes y sus funciones.</p> <p>5.2. Reconoce la función del ADN como portador de la información genética, relacionándolo con el concepto de gen.</p> <p>6.1. Argumenta la necesidad de la replicación del ADN para la conservación de la información genética.</p> <p>7.1. Ilustra los mecanismos de la expresión genética por medio del código genético.</p> <p>8.1. Reconoce en qué consisten las mutaciones y sus tipos, y conoce algunos ejemplos de mutaciones concretas con los efectos que producen.</p> <p>9.1. Enuncia los principios básicos de la Genética mendeliana y resuelve problemas prácticos de cruzamientos con uno o dos caracteres.</p> <p>10.1. Resuelve problemas prácticos sobre la herencia del sexo y la herencia ligada al sexo.</p> <p>11.1. Identifica las enfermedades hereditarias más frecuentes y su alcance social.</p> <p>12.1. Investiga y expone técnicas de trabajo en ingeniería genética.</p> <p>13.1. Describe las técnicas de clonación animal, distinguiendo clonación terapéutica y reproductiva.</p> <p>14.1. Analiza las implicaciones éticas, sociales y medioambientales de la Ingeniería Genética.</p> <p>15.1. Conoce algunas aplicaciones importantes de la tecnología del ADN recombinante en la sociedad actual.</p> <p>15.2. Interpreta críticamente las consecuencias de los avances actuales en el campo de la biotecnología.</p> <p>16.1. Distingue las características diferenciadoras entre Lamarckismo, Darwinismo y neodarwinismo.</p> <p>17.1. Establece la relación entre variabilidad genética, adaptación y selección natural.</p> <p>17.2. Analiza los argumentos a favor y en contra de las distintas teorías que existen sobre la evolución.</p> <p>18.1. Interpreta árboles filogenéticos.</p> <p>19.1. Conoce las fases de la hominización.</p>
BLOQUE 2.-LA DINÁMICA DE LA TIERRA		
<p>La historia de la Tierra.</p> <p>El origen de la Tierra. El tiempo geológico: ideas históricas sobre la edad de la Tierra. Principios y procedimientos que permiten reconstruir su historia. Utilización del actualismo como método de interpretación.</p> <p>Los eones, eras geológicas y períodos geológicos: ubicación de los acontecimientos geológicos y biológicos importantes.</p> <p>Estructura y composición de la Tierra. Modelos geodinámico y geotérmico.</p> <p>La tectónica de placas y sus manifestaciones.</p> <p>Evolución histórica: de la Deriva Continental a la Tectónica de Placas.</p>	<p>1. Reconocer, recopilar y contrastar hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante.</p> <p>2. Registrar y reconstruir algunos de los cambios más notables de la historia de la Tierra, asociándolos con su situación actual.</p> <p>3. Interpretar cortes geológicos sencillos y perfiles topográficos como procedimiento para el estudio de una zona o terreno.</p> <p>4. Categorizar e integrar los procesos geológicos más importantes de la historia de la tierra.</p> <p>5. Reconocer y datar los eones, eras y períodos geológicos, utilizando el conocimiento de los fósiles guía.</p> <p>6. Comprender los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra.</p> <p>7. Combinar el modelo dinámico de la estructura interna de la Tierra con la teoría de la tectónica de placas.</p> <p>8. Reconocer las evidencias de la deriva continental y de la expansión del fondo oceánico.</p> <p>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.</p>	<p>1.1. Identifica y describe hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante.</p> <p>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 y relacionándolos con los fenómenos que suceden en la actualidad.</p> <p>3.1. Interpreta mapas topográficos y realiza perfiles topográficos.</p> <p>3.2. Interpreta cortes geológicos sencillos y resuelve problemas simples de datación relativa, aplicando los principios de superposición de estratos, superposición de procesos y correlación.</p> <p>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 geológica.</p> <p>5.1. Relaciona alguno de los fósiles guía más característico con su era geológica.</p> <p>6.1. Analiza y compara los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra.</p> <p>7.1. Relaciona las características de la estructura interna de la Tierra asociándolas con los fenómenos superficiales.</p> <p>8.1. Expresa algunas evidencias actuales de la deriva continental y de la expansión del fondo oceánico.</p> <p>9.1. Conoce los movimientos relativos de las placas litosféricas.</p>

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
	10. Explicar el origen de las cordilleras, los arcos de islas y los orógenos térmicos. 11. Contrastar los tipos de placas litosféricas asociando a los mismos movimientos y consecuencias. 12. Analizar que el relieve, en su origen y evolución, es resultado de la interacción entre los procesos geológicos internos y externos.	9.2. Asocia la distribución de seísmos y volcanes a los límites de las placas litosféricas en mapas de escala adecuada. 9.3. Interpreta las consecuencias que tienen en el relieve los movimientos de las placas litosféricas. 10.1. Identifica las causas que originan los principales relieves terrestres. 11.1. Relaciona los movimientos de las placas con distintos procesos tectónicos. 12.1. Interpreta la evolución del relieve bajo la influencia de la dinámica externa e interna.
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. Límites 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.	1. Categorizar los factores ambientales y su influencia sobre los seres vivos. 2. Reconocer el concepto de factor limitante y límite de tolerancia. 3. Identificar las relaciones intra e interespecíficas como factores de regulación de los ecosistemas. 4. Explicar los conceptos de biotopo, población, comunidad, ecotono, cadenas y redes tróficas. 5. Comparar adaptaciones de los seres vivos a diferentes medios, mediante la utilización de ejemplos. 6. Expresar cómo se produce la transferencia de materia y energía a lo largo de una cadena o red trófica. 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. 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. 9. Concretar distintos procesos de tratamiento de residuos. 10. Contrastar argumentos a favor de la recogida selectiva de residuos y su repercusión a nivel familiar y social. 11. Asociar la importancia que tiene para el desarrollo sostenible la utilización de energías renovables.	1.1. Reconoce los factores ambientales que condicionan el desarrollo de los seres vivos en un ambiente determinado, valorando la importancia que tienen en la conservación del ecosistema. 2.1. Reconoce los factores limitantes en los principales ecosistemas. 2.2. Interpreta gráficas para determinar los límites de tolerancia y los valores óptimos de un factor determinado para una especie concreta. 3.1. Reconoce distintas relaciones inter e intraespecíficas y su influencia en la regulación de los ecosistemas. 4.1. Analiza las relaciones entre biotopo y biocenosis y entre sus distintos componentes, evaluando su influencia en el equilibrio del ecosistema. 5.1. Interpreta las adaptaciones de los seres vivos a un ambiente determinado, relacionando la adaptación con el factor o factores ambientales desencadenantes de la misma. 6.1. Reconoce los diferentes niveles tróficos y las relaciones entre ellos, valorando la importancia que tiene, para la vida en general, el papel de cada especie en el ecosistema y la necesidad su conservación. 7.1. Establece la relación entre la transferencia de energía de los niveles tróficos y su eficiencia energética. 7.2. Explica las consecuencias prácticas de la gestión sostenible de los recursos alimentarios por parte del ser humano, valorando sus beneficios. 8.1. Argumenta sobre las actuaciones humanas que tienen una influencia negativa sobre los ecosistemas: contaminación, desertización, agotamiento de recursos... 8.2. Defiende y concluye sobre posibles actuaciones para la mejora del medio ambiente. 9.1. Describe distintos procedimientos para el tratamiento de residuos y valora críticamente su recogida selectiva. 10.1. Argumenta los pros y los contras del reciclaje y de la reutilización de recursos materiales. 11.1. Destaca la importancia de las energías renovables para el desarrollo sostenible del planeta.
BLOQUE 4.-PROYECTO DE INVESTIGACIÓN		
Proyecto de investigación.	1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico. 2. Elaborar hipótesis, y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y argumentación. 3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención. 4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo. 5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado.	1.1. Integra y aplica las destrezas propias de los métodos de la ciencia. 2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone. 3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones. 4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal. 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. 5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones empleando vocabulario específico y conceptos fundamentales del tema tratado.