



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 1ºESO

INDICE

1. INTRODUCCIÓN

1.1 JUSTIFICACIÓN

1.2 CONTEXTUALIZACIÓN

2. OBJETIVOS GENERALES PARA LA ETAPA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

3. OBJETIVOS DE ÁREA

4. COMPETENCIAS CLAVE

5. DISTRIBUCIÓN DE CONTENIDOS Y RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS CLAVE

6. TEMPORALIZACIÓN

7. METODOLOGÍA

8. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

8.1 INSTRUMENTOS

8.2 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN, PROMOCIÓN Y RECUPERACIÓN

9. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

9.1 ASPECTOS GENERALES

9.2 PROGRAMA DE REFUERZO DEL APRENDIZAJE

9.3 PROGRAMA DE PROFUNDIZACIÓN

9.4 ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD CON CARÁCTER ESPECÍFICO

10. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

11. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

10. PLAN DE LECTURA

11. TEMAS TRANSVERSALES

1. INTRODUCCIÓN

1.1 JUSTIFICACIÓN

La Biología es la ciencia que estudia los seres vivos en todos sus niveles de organización.

A lo largo de su historia la Biología ha concluido que todas las formas de vida tienen en común una organización celular, unos procesos químicos básicos y un material hereditario basado en el ADN, cuya información se expresa a través de un código genético universal. También ha establecido que todos los seres vivos han evolucionado a partir de un antepasado común y que están organizados en ecosistemas cuya estructura está regulada por flujos de energía.

Los avances de la Biología en el conocimiento de la Naturaleza, no solamente han modificado de forma radical nuestra visión del mundo vivo y de nuestra especie, sino que han transformado con sus aplicaciones los campos de la salud, la producción de alimentos y el medio ambiente. Los nuevos desarrollos biotecnológicos, como la ingeniería genética y la clonación, y los que se derivan del conocimiento cada vez más detallado del genoma humano, están creando grandes expectativas en dichos campos.

La Geología es la ciencia que estudia la composición y estructura de la Tierra y los procesos que la han hecho cambiar a lo largo del tiempo. Además de ciencia experimental, es una ciencia histórica cuya evolución ha venido marcada por el establecimiento de principios metodológicos y de datación que permiten situar en el tiempo de forma ordenada los acontecimientos del pasado terrestre. El enunciado de la Teoría de la Tectónica de Placas en la segunda mitad del siglo pasado constituye una verdadera revolución científica al explicar de forma global el funcionamiento de la Tierra y crear un marco común a diversas disciplinas geológicas antes relativamente desconectadas entre sí.

Las aplicaciones de la Geología en los campos de la búsqueda y explotación de recursos naturales, la gestión de riesgos geológicos y la ordenación del territorio tienen una importancia creciente en un mundo cada vez más poblado.

La aportación de la Biología y la Geología al conocimiento de la Naturaleza ha contribuido de manera esencial a los niveles de desarrollo, salud y bienestar que han alcanzado las sociedades actuales. Sin embargo, el desarrollo científico-tecnológico también ha traído consigo consecuencias negativas sobre el medio ambiente y la calidad de vida de las personas, lo que ha abierto en la sociedad grandes debates en torno a cuestiones fundamentales de interés común como la gestión de la energía y del agua, el agotamiento de recursos naturales, el cambio climático o los organismos genéticamente modificados.

1.2 CONTEXTUALIZACIÓN

El Colegio Cristo Rey está situado en la zona norte de la ciudad de Jaén. Se trata de una zona en expansión con una alta concentración de centros educativos, caracterizada por una población joven con hijos en edad escolar.

La mayoría de las familias tiene un nivel socio-cultural medio, lo que se refleja en la vida diaria del centro: índice muy bajo de incidentes disciplinarios, buen clima de convivencia, alta implicación de las familias en el proceso educativo de sus hijos, no se dan casos de absentismo escolar...

El carácter propio del centro junto con la ventaja de permanecer en él desde educación infantil hasta bachillerato, favorece la formación integral del alumno y facilitan nuestra labor docente.

El centro tiene dos líneas de infantil y primaria, tres líneas en secundaria y dos modalidades en Bachillerato (Ciencias y Humanidades y Ciencias Sociales).

2. OBJETIVOS GENERALES PARA LA ETAPA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

(Art. 11 de la LOMCE)

- 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 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 los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
- 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.

3. OBJETIVOS DE ÁREA

La enseñanza de la Biología y Geología en esta etapa tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

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

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.
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.
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.
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. COMPETENCIAS CLAVE

La materia de Biología y Geología, como las demás materias, participa en el desarrollo de todas las competencias clave:

La lectura es la principal vía de acceso al conocimiento en Biología y Geología, ya sea por la necesidad de estudiar o buscar información en diversas fuentes para la realización de un trabajo, o por el mero disfrute de leer. Esta materia ofrece una amplia variedad de temas que pueden interesar al alumnado: curiosidades científicas, costumbres de los animales, Ciencia y aventura, Ciencia y ciencia ficción, la vida en el pasado o temas de astronomía, a través de los cuales se afianza su hábito lector y mejora su competencia en comunicación lingüística. Por otro lado, el establecimiento de metodologías activas fomenta la comunicación oral o escrita de información a los demás miembros de la clase. La transmisión de información científica requiere un uso riguroso y preciso del lenguaje. La observación y descripción de objetos y fenómenos, por ejemplo, es un tipo de actividad muy frecuente en Biología y Geología por medio de la cual se fomenta el rigor en el uso del lenguaje. La concreción verbal de razonamientos u opiniones cuando se interviene en discusiones científicas es otra forma de contribución de las Ciencias Naturales a la mejora de la **competencia en comunicación lingüística**.

La **competencia matemática** está siempre presente en las materias científicas en mayor o menor grado según los contenidos que se estén tratando. Es importante introducir desde el primer curso el hábito de medir. En Biología y Geología es frecuente medir todo tipo de magnitudes, como el tamaño, la densidad, la dureza, etc., o estimar la abundancia relativa de un objeto en un lugar. También es frecuente trabajar con objetos cuyo tamaño está fuera de la escala habitual, como sucede en Biología con los niveles celular y subcelular o en Geología con las estructuras y formas representadas en los mapas. Operar con las escalas permite conocer el tamaño real de los mismos evitando su representación distorsionada. En muchos procesos hay que tener en cuenta cómo cambia una variable en función del tiempo o del espacio. Con frecuencia las relaciones entre variables se expresan en forma de gráficas que el alumnado debe saber interpretar. Por último, para una comprensión más profunda de muchos procesos naturales es necesario introducir la noción de probabilidad.

Las **competencias básicas en Ciencia y Tecnología** constituyen todo el currículo de la materia de Biología y Geología. Una metodología didáctica basada en la investigación y en la resolución de problemas fomenta el desarrollo de formas de pensamiento características de la actividad científica, como el pensamiento divergente y el pensamiento hipotético deductivo, que ayudarán al alumnado a resolver problemas de cualquier naturaleza en contextos diferentes. Esta forma de trabajar también contribuye a aumentar el nivel de autonomía del alumnado y a desarrollar su espíritu crítico, aspectos que están muy relacionados con la competencia de aprender a aprender. La dimensión histórica de la Ciencia es un aspecto fundamental común a las competencias científico-tecnológica y social. El conocimiento de cómo han evolucionado las ideas fundamentales de la Biología y la Geología sirve para transmitir una idea más realista de la actividad científica y ayuda a comprender que las teorías son construcciones en permanente cambio. Las **competencias sociales y cívicas** están presentes, además, cuando se relacionan los conocimientos científicos con la vida cotidiana o se analiza la incidencia de los descubrimientos científicos y sus aplicaciones en la sociedad. Asimismo, el trabajo en grupo es importante para el desarrollo de las habilidades sociales, que están en la base misma de las

competencias sociales y cívicas. El conocimiento debe vincularse con la acción positiva sobre el medio y la salud, realizando actividades de mejora del entorno cercano o campañas de promoción de la salud. Así se estimula la iniciativa y la participación y se relaciona lo conceptual con lo afectivo, aspectos que tienen mucha relación con el sentido de **iniciativa y el espíritu emprendedor**.

El alumnado en general está inmerso en la **cultura digital**. El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje contribuye a aumentar su interés y su atención. En Internet existen muchas aplicaciones interactivas sobre distintos procesos naturales que son excelentes recursos para el aprendizaje. La utilización de visores geográficos, como Google Earth o Iberpix, es de gran utilidad para el análisis de diferentes aspectos del territorio. La consulta de programas que informan en tiempo real de erupciones volcánicas, terremotos o huracanes en distintos lugares de la Tierra son actividades que contribuyen a motivar al alumnado en el inicio de una unidad didáctica. El uso de aplicaciones como Visible Body 3D aproxima a la realidad del cuerpo humano permitiendo al estudiante interactuar con modelos en tres dimensiones. La gran cantidad de información que existe en Internet sobre cualquier tema obliga al alumnado a elegir las fuentes más adecuadas a la hora de realizar trabajos, mejorando con ello los criterios de búsqueda y selección (**aprender a aprender**). La comunicación de trabajos en clase se realiza cada vez con más frecuencia mediante presentaciones digitales en las que la necesaria síntesis de las ideas principales y su transmisión promueven el desarrollo simultáneo de las competencias en comunicación lingüística y las competencias básicas en ciencia y tecnología.

La adquisición de conocimientos en Ciencias debería ir acompañada del descubrimiento de la belleza inherente a las formas y fenómenos de la Naturaleza y del asombro que producen su armonía y complejidad. La **competencia en conciencia y expresiones culturales** encuentra un campo de desarrollo muy amplio en esta materia a través del conocimiento y disfrute del patrimonio medioambiental. Las visitas a Espacios Naturales Protegidos, museos de Ciencias Naturales o jardines botánicos deberían tener como objetivo no sólo proporcionar al alumnado nuevos conocimientos, sino también contribuir a desarrollar su sensibilidad estética y su conciencia del valor del patrimonio natural. En este sentido las actividades de interpretación del paisaje son muy adecuadas para que el alumnado descubra la complejidad del medio, disfrute de su belleza y comprenda su valor, despertando en él la necesidad de implicarse en su conservación y mejora.

Por otra parte, la Biología contribuye a la adquisición de las competencias clave integrando las mismas en el proceso educativo en el sentido siguiente. Las materias vinculadas con la Biología fomentan el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística (CCL) aportando el conocimiento del lenguaje de la ciencia en general y de la Biología en particular, y ofreciendo un marco idóneo para el debate y la defensa de las propias ideas en campos como la ética científica. También desde la Biología se refuerza la competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT) a través de la definición de magnitudes, de la relación de variables, la interpretación y la representación de gráficos, así como la extracción de conclusiones y su expresión en el lenguaje simbólico de las matemáticas. Por otro lado, el avance de las ciencias en general, y de la Biología en particular, depende cada vez más del desarrollo de la biotecnología, desde el estudio de moléculas, técnicas de observación de células, seguimiento del metabolismo, hasta implantación de genes, etc., lo que también implica el desarrollo de las competencias científicas más concretamente. La materia de Biología contribuye al desarrollo de la competencia digital (Cd) a través de la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación para el aprendizaje, mediante la búsqueda, selección, procesamiento y presentación de información como proceso básico vinculado al trabajo científico. Además, sirve de apoyo a las explicaciones y complementa la experimentación a través del uso de los laboratorios virtuales, simulaciones y otros, haciendo un uso crítico, creativo y seguro de los canales de comunicación y de las fuentes consultadas. La forma de construir el pensamiento científico lleva implícita la competencia de aprender a aprender (CAA) y la capacidad de regular el propio aprendizaje, ya que establece una secuencia de tareas dirigidas a la consecución de un objetivo, determina el método de trabajo o la distribución de tareas compartidas. estimular la capacidad de aprender a aprender contribuye, además, a la capacitación intelectual del alumnado para seguir aprendiendo a lo largo de la vida, facilitando así su integración en estudios posteriores. Por otra parte, el desarrollo de las competencias sociales y cívicas (CSC) se obtiene a través del compromiso con la solución de problemas sociales, la defensa de los derechos humanos, el intercambio razonado y crítico de opiniones acerca de temas que atañen a la población y al medio, y manifestando actitudes solidarias ante situaciones de desigualdad. Asimismo, a partir del planteamiento de tareas vinculadas con el ámbito científico que impliquen el desarrollo de los procesos de experimentación y descubrimiento, se fomentará el sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SleP) mediante el uso de metodologías que propicien la participación activa del alumnado como sujeto de su propio aprendizaje. Y por último, la cultura científica alcanzada a partir de los aprendizajes contenidos en esta materia fomentará la adquisición de la conciencia y expresiones culturales (CeC) y se hará extensible a otros ámbitos de conocimiento que se abordan en esta etapa.

5. DISTRIBUCIÓN DE CONTENIDOS POR CURSOS Y RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS CLAVE

La materia de Biología y Geología en la Educación Secundaria Obligatoria debe dotar al alumnado de los conocimientos y las competencias necesarias para comprender la realidad natural y poder intervenir con responsabilidad y sentido crítico sobre cuestiones relacionadas con su salud y el medio ambiente en un mundo cada vez más influenciado por las nuevas aplicaciones científicas. Estos objetivos deberían alcanzarse al final del primer ciclo, ya que en 4º de ESO la materia es optativa.

Los contenidos de la materia para el primer ciclo de Educación Secundaria Obligatoria (1º y 3º) están organizados en siete bloques, de los que dos, el primero y el último, son comunes a ambos niveles y están relacionados con las destrezas, habilidades y actitudes que caracterizan la actividad científica. Los cinco bloques restantes se han distribuido entre los dos cursos teniendo en cuenta los periodos semanales de la materia en cada nivel y la adecuación de los contenidos a la madurez cognitiva del alumnado. Es preciso advertir que tanto la secuencia de los bloques como el orden de los contenidos en cada bloque son orientativos, por lo que no deben ser interpretados como una propuesta cerrada.

En el primer curso de Educación Secundaria Obligatoria el alumnado trabajará los siguientes bloques: “La Tierra en el Universo”, “La biodiversidad en el planeta Tierra” y “El relieve terrestre y su evolución”. En conjunto, los bloques conforman una descripción de la Tierra en la que se presta especial atención a la diversidad de los seres vivos y al relieve terrestre. También se tratan aspectos dinámicos como los movimientos de la Tierra y su influencia sobre los ritmos de la biosfera o los procesos que causan y modelan el relieve. Por otra parte, a pesar de que el estudio de la biosfera se centra en su diversidad, se inicia al alumnado en la idea de una organización basada en la célula, común a todas las formas de vida.

En el tercer curso de Educación Secundaria Obligatoria se abordarán dos bloques: “Las personas y la salud” y “Los ecosistemas”. El estudio del cuerpo humano y de los ecosistemas se centra en los procesos y en las relaciones entre las partes para explicar el funcionamiento del conjunto. Una comprensión más profunda de las funciones del cuerpo humano supone introducir conceptos como el de respiración celular o el de sinapsis, que son de naturaleza celular y molecular. Asimismo, se incorpora la noción de homeostasis para explicar la estabilidad del medio interno. La célula, además de unidad estructural, se empieza a concebir como una entidad compleja en cuyos procesos se basa el funcionamiento del cuerpo. Una parte importante de la materia se dedica a las alteraciones de la salud humana y de los ecosistemas y a las decisiones y medidas adecuadas para evitarlas o superarlas.

En el cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria, la Biología y Geología es una materia optativa cuyos contenidos están organizados en cuatro bloques: “La evolución de la vida”, “Ecología y medio ambiente”, “La dinámica de la Tierra” y “Proyecto de investigación”. Este último bloque recoge las destrezas, habilidades y actitudes que el alumnado deberá adquirir para la realización de trabajos de investigación. En cuanto a los demás bloques de contenidos, se trata de iniciar a los estudiantes en el conocimiento de las grandes teorías que explican el funcionamiento básico de los seres vivos y de la Tierra. La Teoría Cromosómica de la Herencia y su precedente en las Leyes de Mendel, así como el conocimiento del ADN, dan fundamento celular y molecular a la continuidad de la vida. La Teoría Sintética de la Evolución y su antecesora, la Teoría de la Evolución de las Especies de Darwin, explican los mecanismos por los que se ha generado en el tiempo la diversidad de formas de vida. El enfoque trófico y dinámico del ecosistema basa la explicación de su funcionamiento en los intercambios de materia y energía que se producen entre sus componentes. Finalmente, la Teoría de la Tectónica de Placas, heredera de la Teoría de la Deriva de los Continentes, es el marco conceptual que explica y relaciona entre sí la mayor parte de los procesos internos terrestres y sus manifestaciones superficiales.

En la comunidad autónoma de Andalucía, según la Orden de 14 de julio de 2016, se especifican dichos contenidos de la siguiente forma:

Durante el primer ciclo de ESO, y especialmente en el curso primero, el eje vertebrador de la materia gira en torno a los seres vivos y su interacción con el medio físico, incidiendo especialmente en la importancia que la conservación del medio ambiente tiene para todos los seres vivos. La realidad natural de Andalucía nos muestra una gran variedad de medios y ciertas peculiaridades destacables. El análisis de esta realidad natural debe ser el hilo conductor que nos hará constatar en el aula, la riqueza de paisajes, ambientes, relieves, especies o materiales que conforman nuestro entorno. Conocer la biodiversidad de Andalucía desde el aula proporciona al alumnado el marco general físico en el que se desenvuelve y le permite reconocer la interdependencia existente entre ellos mismos y el resto de seres vivos de nuestra Comunidad Autónoma. Por otro lado, en Andalucía, existen numerosas actuaciones encaminadas a la conservación de la biodiversidad, que es relevante analizar y valorar en las aulas: planes y programas de conservación de especies y sus

hábitats, jardines botánicos, bancos de germoplasma, cría en cautividad de especies amenazadas, espacios naturales protegidos, planes para la conservación de razas autóctonas domésticas, etc.

También durante este ciclo, y más concretamente en 3º de la ESO, la materia 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. el sistema andaluz de asistencia sanitaria ha proporcionado una mejora notable en la salud de la población, por un lado por los programas preventivos (vacunación infantil, sida, educación maternal, antitabaquismo, etc) y, por otro, por la actuación ante las enfermedades del sistema sanitario público de Andalucía (red de centros de salud y hospitales). La implantación de nuevas tecnologías de diagnóstico o terapias, así como la colaboración solidaria en donaciones para trasplantes, hace que Andalucía sea pionera en estos campos, situación que sería interesante analizar y valorar en las aulas. Por otro lado, la dieta Mediterránea, considerada por la OMS uno de los patrones alimentarios más saludables del mundo, constituye un valioso legado común reconocido por la Unesco como Patrimonio Cultural Inmaterial. La dieta mediterránea, base tradicional de la alimentación andaluza durante muchos años, ha actuado a lo largo de este tiempo como un factor de primer orden en la promoción de una vida más saludable.

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. en el bloque 3, referente a ecología y medio ambiente, recibe una especial atención el aprovechamiento de los recursos naturales. en Andalucía existe una notable diversidad de recursos naturales (geológico-mineros, faunísticos, energéticos, paisajísticos, agrícolas, pesqueros, etc.), que han sido explotados desde tiempos remotos por diferentes pueblos y culturas. Actualmente, la explotación de muchos de ellos genera problemas importantes que nos afectan de forma especial. es necesario, por tanto, concienciar al alumnado de la necesidad de evitar el derroche en el consumo de recursos naturales, especialmente de agua potable, en la adquisición de artículos y productos que no sean estrictamente necesarios y cuya obtención constituya un obstáculo para conseguir ese futuro sostenible. Así mismo, resulta interesante que conozcan y analicen algunas respuestas a estos problemas que se están proponiendo en nuestra Comunidad Autónoma: utilización de residuos agrícolas para energías alternativas, centrales solares, parques eólicos, agricultura ecológica, conservación y reintroducción de especies (lince, quebrantahuesos), tratamiento de residuos, tratamiento y depuración de aguas, regulación hídrica, etc.

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 adecuada percepción del espacio en el que se desarrollan la vida y la actividad humana, tanto a gran escala como en el entorno inmediato, forma parte de la competencia básica en ciencia y tecnología. 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. Más adelante, en el apartado «Contenidos y criterios de evaluación», se ha asociado a cada criterio de evaluación la competencia o competencias clave con la que está vinculado, manteniendo la numeración de los criterios de evaluación que aparece detallada en el real decreto 1105/2014.

En todos los cursos se incluyen contenidos que tienen que ver con las formas de construir la ciencia y de transmitir la experiencia y el conocimiento científico. Se remarca así su papel transversal, en la medida en que son contenidos que se relacionan igualmente con todos los bloques y que habrán de desarrollarse de la forma más integrada posible con el conjunto de los contenidos del curso.

Contenidos y criterios de evaluación (relacionados con las CC) establecidos para Andalucía:

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.

Criterios de evaluación

1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto adecuado a su nivel. CCL, CMCT, CeC.
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.
3. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guión de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados. CCL, CMCT, CAA, SIeP.
4. Utilizar correctamente los materiales e instrumentos básicos de un laboratorio, respetando las normas de seguridad del mismo. CMCT, CAA, CSC.

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. Gestión de los recursos hídricos en Andalucía. La biosfera. Características que hicieron de la Tierra un planeta habitable.

Criterios de evaluación

1. Reconocer las ideas principales sobre el origen del Universo y la formación y evolución de las galaxias. CMCT, CeC.
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.
3. Relacionar comparativamente la posición de un planeta en el sistema solar con sus características. CCL, CMCT.
4. Localizar la posición de la Tierra en el Sistema Solar. CMCT.
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.
6. Identificar los materiales terrestres según su abundancia y distribución en las grandes capas de la Tierra. CMCT.
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.
8. Analizar las características y composición de la atmósfera y las propiedades del aire. CMCT.
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.
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.
11. Describir las propiedades del agua y su importancia para la existencia de la vida. CCL, CMCT.
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.

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.
14. Justificar y argumentar la importancia de preservar y no contaminar las aguas dulces y saladas. CCL, CMCT, CSC.
15. Seleccionar las características que hacen de la Tierra un planeta especial para el desarrollo de la vida. CMCT.
16. Investigar y recabar información sobre la gestión de los recursos hídricos en Andalucía. CMCT, Cd, CAA, SleP.

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. Biodiversidad en Andalucía.

Criterios de evaluación

1. Reconocer que los seres vivos están constituidos por células y determinar las características que los diferencian de la materia inerte. CMCT.
2. Describir las funciones comunes a todos los seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa y heterótrofa. CCL, CMCT.
3. Reconocer las características morfológicas principales de los distintos grupos taxonómicos. CMCT.
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.
5. Describir las características generales de los grandes grupos taxonómicos y explicar su importancia en el conjunto de los seres vivos. CMCT.
6. Caracterizar a los principales grupos de invertebrados y vertebrados. CMCT.
7. Determinar a partir de la observación las adaptaciones que permiten a los animales y a las plantas sobrevivir en determinados ecosistemas. CMCT, CAA, SleP.
8. Utilizar claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de animales y plantas. CCL, CMCT, CAA.
9. Conocer las funciones vitales de las plantas y reconocer la importancia de estas para la vida. CMCT.
10. Valorar la importancia de Andalucía como una de las regiones de mayor biodiversidad de Europa. CMCT, CeC.

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. Principales ecosistemas andaluces.

- Criterios de evaluación
1. Diferenciar los distintos componentes de un ecosistema CMCT.
 2. Identificar en un ecosistema los factores desencadenantes de desequilibrios y establecer estrategias para restablecer el equilibrio del mismo. CMCT, CAA, CSC, CeC.
 3. Reconocer y difundir acciones que favorecen la conservación del medio ambiente. CMCT, CSC, Slep.
 4. Analizar los componentes del suelo y esquematizar las relaciones que se establecen entre ellos. CMCT, CAA.
 5. Valorar la importancia del suelo y los riesgos que comporta su sobreexplotación, degradación o pérdida. CMCT, CSC.
 6. Reconocer y valorar la gran diversidad de ecosistemas que podemos encontrar en Andalucía. CMCT, CeC.

Los contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables de las materias del bloque de asignaturas troncales y específicas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria son los del currículo básico fijados para dichas materias en el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato.

También fijados por la orden del 15 de Enero de 2021, publicado en el Anexo II sobre materias del bloque de asignaturas troncales.

Biología y Geología. 1º y 3º ESO

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica.		
<p>La metodología científica. Características básicas.</p> <p>La experimentación en Biología y geología: obtención y selección de información a partir de la selección y recogida de muestras del medio natural.</p>	<p>1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel.</p> <p>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.</p> <p>3. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guión de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.</p>	<p>1.1. Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.</p> <p>2.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.</p> <p>2.2. Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes.</p> <p>2.3. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.</p> <p>3.1. Conoce y respeta las normas de seguridad en el laboratorio, respetando y cuidando los instrumentos y el material empleado.</p> <p>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.</p>

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
Bloque 2. La Tierra en el universo		
<p>Los principales modelos sobre el origen del Universo.</p> <p>Características del Sistema Solar y de sus componentes.</p> <p>El planeta Tierra. Características. Movimientos: consecuencias y movimientos.</p> <p>La geosfera. Estructura y composición de corteza, manto y núcleo.</p> <p>Los minerales y las rocas: sus propiedades, características y utilidades.</p> <p>La atmósfera. Composición y estructura. Contaminación atmosférica. Efecto invernadero. Importancia de la atmósfera para los seres vivos.</p> <p>La hidrosfera. El agua en la Tierra. Agua dulce y agua salada: importancia para los seres vivos. Contaminación del agua dulce y salada.</p> <p>La biosfera. Características que hicieron de la Tierra un planeta habitable.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Reconocer las ideas principales sobre el origen del Universo y la formación y evolución de las galaxias. 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. Relacionar comparativamente la posición de un planeta en el sistema solar con sus características. Localizar la posición de la Tierra en el Sistema Solar. 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. Identificar los materiales terrestres según su abundancia y distribución en las grandes capas de la Tierra. 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. Analizar las características y composición de la atmósfera y las propiedades del aire. Investigar y recabar información sobre los problemas de contaminación ambiental actuales y sus repercusiones, y desarrollar actitudes que contribuyan a su solución. Reconocer la importancia del papel protector de la atmósfera para los seres vivos y considerar las repercusiones de la actividad humana en la misma. Describir las propiedades del agua y su importancia para la existencia de la vida. Interpretar la distribución del agua en la Tierra, así como el ciclo del agua y 	<ol style="list-style-type: none"> Identifica las ideas principales sobre el origen del universo. Reconoce los componentes del Sistema Solar describiendo sus características generales. 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. Identifica la posición de la Tierra en el Sistema Solar. Categoriza los fenómenos principales relacionados con el movimiento y posición de los astros, deduciendo su importancia para la vida. 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. 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. 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. Identifica minerales y rocas utilizando criterios que permitan diferenciarlos. Describe algunas de las aplicaciones más frecuentes de los minerales y rocas en el ámbito de la vida cotidiana. Reconoce la importancia del uso responsable y la gestión sostenible de los recursos minerales. Reconoce la estructura y

	<p>el uso que hace de ella el ser humano.</p> <p>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.</p> <p>14. Justificar y argumentar la importancia de preservar y no contaminar las aguas dulces y saladas.</p> <p>15. Seleccionar las características que hacen de la Tierra un planeta especial para el desarrollo de la vida.</p>	<p>composición de la atmósfera.</p> <p>8.2. Reconoce la composición del aire, e identifica los contaminantes principales relacionándolos con su origen.</p> <p>8.3. Identifica y justifica con argumentaciones sencillas, las causas que sustentan el papel protector de la atmósfera para los seres vivos.</p> <p>9.1. Relaciona la contaminación ambiental con el deterioro del medio ambiente, proponiendo acciones y hábitos que contribuyan a su solución.</p> <p>10.1. Relaciona situaciones en los que la actividad humana interfiera con la acción protectora de la atmósfera.</p> <p>11.1. Reconoce las propiedades anómalas del agua relacionándolas con las consecuencias que tienen para el mantenimiento de la vida en la Tierra.</p> <p>12.1. Describe el ciclo del agua, relacionándolo con los cambios de estado de agregación de ésta.</p> <p>13.1. Comprende el significado de gestión sostenible del agua dulce, enumerando medidas concretas que colaboren en esa gestión.</p> <p>14.1. Reconoce los problemas de contaminación de aguas dulces y saladas y las relaciona con las actividades humanas.</p> <p>15.1. Describe las características que posibilitaron el desarrollo de la vida en la Tierra.</p>
--	---	---

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
Bloque 3. La biodiversidad en el planeta Tierra		
La célula. Características básicas de la célula procariota y eucariota, animal y vegetal.	1. Reconocer que los seres vivos están constituidos por células y determinar las características que los diferencian de la materia inerte.	1.1. Diferencia la materia viva de la inerte partiendo de las características particulares de ambas.
Funciones vitales: nutrición, relación y reproducción.	2. Describir las funciones comunes a todos los seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa y heterótrofa.	1.2. Establece comparativamente las analogías y diferencias entre célula procariota y eucariota, y entre célula animal y vegetal.
Sistemas de clasificación de los seres vivos. Concepto de especie. Nomenclatura	3. Reconocer las características	2.1. Comprende y diferencia la

<p>binomial.</p> <p>Reinos de los Seres Vivos. Moneras, Protoctistas, Fungi, Metafitas y Metazoos.</p> <p>Invertebrados: Poríferos, Celentéreos, Anélidos, Moluscos, Equinodermos y Artrópodos. Características anatómicas y fisiológicas.</p> <p>Vertebrados: Peces, Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos. Características anatómicas y fisiológicas.</p> <p>Plantas: gimnospermas y angiospermas. Características principales, relación y reproducción.</p> <p>Musgos, helechos, y angiospermas. principales, nutrición,</p>	<p>morfológicas principales de los distintos grupos taxonómicos.</p> <p>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.</p> <p>5. Describir las características generales de los grandes grupos taxonómicos y explicar su importancia en el conjunto de los seres vivos.</p> <p>6. Caracterizar a los principales grupos de invertebrados y vertebrados.</p> <p>7. Determinar a partir de la observación las adaptaciones que permiten a los animales y a las plantas sobrevivir en determinados ecosistemas.</p> <p>8. Utilizar claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de animales y plantas.</p> <p>9. Conocer las funciones vitales de las plantas y reconocer la importancia de estas para la vida.</p>	<p>importancia de cada función para el mantenimiento de la vida.</p> <p>2.2. Contrasta el proceso de nutrición autótrofa y nutrición heterótrofa, deduciendo la relación que hay entre ellas.</p> <p>3.1. Aplica criterios de clasificación de los seres vivos, relacionando los animales y plantas más comunes con su grupo taxonómico.</p> <p>4.1. Identifica y reconoce ejemplares característicos de cada uno de estos grupos, destacando su importancia biológica.</p> <p>5.1. Discrimina las características generales y singulares de cada grupo taxonómico.</p> <p>6.1. Asocia invertebrados comunes con el grupo taxonómico al que pertenecen.</p> <p>6.2. Reconoce diferentes ejemplares de vertebrados, asignándolos a la clase a la que pertenecen.</p> <p>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.</p> <p>7.2. Relaciona la presencia de determinadas estructuras en los animales y plantas más comunes con su adaptación al medio.</p> <p>8.1. Clasifica animales y plantas a partir de claves de identificación.</p> <p>9.1. Detalla el proceso de la nutrición autótrofa relacionándolo con su importancia para el conjunto de todos los seres vivos.</p>
--	--	--

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
Bloque 4. Las personas y la salud. Promoción de la salud		
<p>Niveles de organización de la materia viva.</p> <p>Organización general del cuerpo</p>	<p>1. Catalogar los distintos niveles de organización de la materia viva: células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas y diferenciar</p>	<p>1.1. Interpreta los diferentes niveles de organización en el ser humano, buscando la relación entre ellos.</p>

humano: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas	las principales estructuras celulares y sus funciones.	1.2. Diferencia los distintos tipos celulares, describiendo la función de los orgánulos más importantes.
La salud y la enfermedad. Enfermedades infecciosas y no infecciosas. Higiene y prevención.	2. Diferenciar los tejidos más importantes del ser humano y su función.	2.1. Reconoce los principales tejidos que conforman el cuerpo humano, y asocia a los mismos su función.
Sistema inmunitario. Vacunas. Los trasplantes y la donación de células, sangre y órganos.	3. Descubrir a partir del conocimiento del concepto de salud y enfermedad, los factores que los determinan.	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.
Las sustancias adictivas: el tabaco, el alcohol y otras drogas. Problemas asociados.	4. Clasificar las enfermedades y valorar la importancia de los estilos de vida para prevenirlas.	4.1. Reconoce las enfermedades e infecciones más comunes relacionándolas con sus causas.
Nutrición, alimentación y salud.	5. Determinar las enfermedades infecciosas no infecciosas más comunes que afectan a la población, causas, prevención y tratamientos.	5.1. Distingue y explica los diferentes mecanismos de transmisión de las enfermedades infecciosas.
Los nutrientes, los alimentos y hábitos alimenticios saludables. Trastornos de la conducta alimentaria.	6. Identificar hábitos saludables como método de prevención de las enfermedades.	6.1. Conoce y describe hábitos de vida saludable identificándolos como medio de promoción de su salud y la de los demás.
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.	7. Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las continuas aportaciones de las ciencias biomédicas.	6.2. Propone métodos para evitar el contagio y propagación de las enfermedades infecciosas más comunes.
La función de relación. Sistema nervioso y sistema endócrino.	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.	7.1. Explica en que consiste el proceso de inmunidad, valorando el papel de las vacunas como método de prevención de las enfermedades.
La coordinación y el sistema nervioso. Organización y función.	9. Investigar las alteraciones producidas por distintos tipos de sustancias adictivas y elaborar propuestas de prevención y control.	8.1. Detalla la importancia que tiene para la sociedad y para el ser humano la donación de células, sangre y órganos.
Órganos de los sentidos: estructura y función, cuidado e higiene.	10. Reconocer las consecuencias en el individuo y en la sociedad al seguir conductas de riesgo.	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.
El sistema endocrino: glándulas endocrinas y su funcionamiento. Sus principales alteraciones.	11. Reconocer la diferencia entre alimentación y nutrición y diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas.	10.1. Identifica las consecuencias de seguir conductas de riesgo con las drogas, para el individuo y la sociedad.
El aparato locomotor. Organización y relaciones funcionales entre huesos y músculos. Prevención de lesiones.	12. Relacionar las dietas con la salud, a través de ejemplos prácticos.	11.1. Discrimina el proceso de nutrición del de la alimentación.
La reproducción humana. Anatomía y fisiología del aparato reproductor. Cambios físicos y psíquicos en la adolescencia.	13. Argumentar la importancia de	11.2. Relaciona cada nutriente con la
El ciclo menstrual. Fecundación, embarazo y parto. Análisis de los diferentes métodos anticonceptivos. Técnicas de reproducción asistida. Las enfermedades de transmisión sexual. Prevención.		

<p>La respuesta sexual humana.</p> <p>Sexo y sexualidad. Salud e higiene sexual.</p>	<p>una buena alimentación y del ejercicio físico en la salud.</p> <p>14. Explicar los procesos fundamentales de la nutrición, utilizando esquemas gráficos de los distintos aparatos que intervienen en ella.</p> <p>15. Asociar qué fase del proceso de nutrición realiza cada uno de los aparatos implicados en el mismo.</p> <p>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.</p> <p>17. Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y conocer su funcionamiento.</p> <p>18. Reconocer y diferenciar los órganos de los sentidos y los cuidados del oído y la vista.</p> <p>19. Explicar la misión integradora del sistema nervioso ante diferentes estímulos, describir su funcionamiento.</p> <p>20. Asociar las principales glándulas endocrinas, con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan.</p> <p>21. Relacionar funcionalmente al 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</p>	<p>función que desempeña en el organismo, reconociendo hábitos nutricionales saludables.</p> <p>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.</p> <p>13.1. Valora una dieta equilibrada para una vida saludable.</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 relacionándolo con su contribución en el proceso.</p> <p>15.1. Reconoce la función de cada uno de los aparatos y sistemas en las funciones de nutrición.</p> <p>16.1. Diferencia las enfermedades más frecuentes de los órganos, aparatos y sistemas implicados en la nutrición, asociándolas con sus causas.</p> <p>17.1. Conoce y explica los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y su funcionamiento</p> <p>18.1. Especifica la función de cada uno de los aparatos y sistemas implicados en la funciones de relación.</p> <p>18.2. Describe los procesos implicados en la función de relación, identificando el órgano o estructura responsable de cada proceso.</p> <p>18.3. Clasifica distintos tipos de receptores sensoriales y los relaciona con los órganos de los sentidos en los cuales se encuentran.</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>
--	--	---

	esquemas del aparato reproductor.	
--	-----------------------------------	--

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
	<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>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 esquemas del aparato locomotor.</p> <p>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.</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 en esquemas los distintos órganos, del aparato reproductor masculino y femenino, especificando su función.</p> <p>26.1. Describe las principales etapas del ciclo menstrual indicando qué glándulas y qué hormonas participan en su regulación.</p> <p>27.1. Discrimina los distintos métodos de anticoncepción humana.</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		
Factores que condicionan el relieve terrestre. El modelado del relieve. Los	1. Identificar algunas de las causas que hacen que el relieve difiera de	1.1. Identifica la influencia del clima y de las características de

<p>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 depósito 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>unos sitios a otros.</p> <p>2. Relacionar los procesos geológicos externos con la energía que los activa y diferenciarlos de los procesos internos.</p> <p>3. Analizar y predecir la acción de las aguas superficiales e identificar las formas de erosión y depósitos más características.</p> <p>4. Valorar la importancia de las aguas subterráneas, justificar su dinámica y su relación con las aguas superficiales.</p> <p>5. Analizar la dinámica marina y su influencia en el modelado litoral.</p> <p>6. Relacionar la acción eólica con las condiciones que la hacen posible e identificar algunas formas resultantes.</p> <p>7. Analizar la acción geológica de los glaciares y justificar las características de las formas de erosión y depósito resultantes.</p> <p>8. Indagar los diversos factores que condicionan el modelado del paisaje en las zonas cercanas del alumnado.</p> <p>9. Reconocer la actividad geológica de los seres vivos y valorar la importancia de la especie humana como agente geológico externo.</p> <p>10. Diferenciar los cambios en la superficie terrestre generados por la energía del interior terrestre de los de origen externo.</p> <p>11. Analizar las actividades sísmica y volcánica, sus características y los efectos que generan.</p> <p>12. Relacionar la actividad sísmica y volcánica con la dinámica del interior terrestre y justificar su distribución planetaria.</p> <p>13. Valorar la importancia de conocer los riesgos sísmico y volcánico y las formas de prevenirlo.</p>	<p>las rocas que condicionan e influyen en los distintos tipos de relieve.</p> <p>2.1. Relaciona la energía solar con los procesos externos y justifica el papel de la gravedad en su dinámica.</p> <p>2.2. Diferencia los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación y sus efectos en el relieve.</p> <p>3.1. Analiza la actividad de erosión, transporte y sedimentación producida por las aguas superficiales y reconoce alguno de sus efectos en el relieve.</p> <p>4.1. Valora la importancia de las aguas subterráneas y los riesgos de su sobreexplotación.</p> <p>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.</p> <p>6.1. Asocia la actividad eólica con los ambientes en que esta actividad geológica puede ser relevante.</p> <p>7.1. Analiza la dinámica glacial e identifica sus efectos sobre el relieve.</p> <p>8.1. Indaga el paisaje de su entorno más próximo e identifica algunos de los factores que han condicionado su modelado.</p> <p>9.1. Identifica la intervención de seres vivos en procesos de meteorización, erosión y sedimentación.</p> <p>9.2. Valora la importancia de actividades humanas en la transformación de la superficie terrestre.</p> <p>10.1. Diferencia un proceso geológico externo de uno interno e identifica sus efectos en el relieve.</p> <p>11.1. Conoce y describe cómo se</p>
--	--	--

		<p>originan los seísmos y los efectos que generan.</p> <p>11.2. Relaciona los tipos de erupción volcánica con el magma que los origina y los asocia con su peligrosidad.</p> <p>12.1. Justifica la existencia de zonas en las que los terremotos son más frecuentes y de mayor magnitud.</p> <p>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.</p>
--	--	---

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
Bloque 6. Los ecosistemas		
<p>Ecosistema: identificación de sus componentes.</p> <p>Factores abióticos y bióticos en los ecosistemas.</p> <p>Ecosistemas acuáticos. Ecosistemas terrestres.</p> <p>Factores desencadenantes de desequilibrios en los ecosistemas. Acciones que favorecen la conservación del medio ambiente. El suelo como ecosistema.</p>	<p>1. Diferenciar los distintos componentes de un ecosistema.</p> <p>2. Identificar en un ecosistema los factores desencadenantes de desequilibrios y establecer estrategias para restablecer el equilibrio del mismo</p> <p>3. Reconocer y difundir acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.</p> <p>4. Analizar los componentes del suelo y esquematizar las establecen entre ellos.</p> <p>relaciones que se</p> <p>5. Valorar la importancia del suelo y los riesgos que comporta su sobreexplotación, degradación o pérdida.</p>	<p>1.1. Identifica los distintos componentes de un ecosistema.</p> <p>2.1. Reconoce y enumera los factores desencadenantes de desequilibrios en un ecosistema. 3.1. Selecciona acciones que previenen la destrucción del medioambiente.</p> <p>4.1. Reconoce que el suelo es el resultado de la interacción entre los componentes bióticos y abióticos, señalando alguna de sus interacciones.</p> <p>5.1. Reconoce la fragilidad del suelo y valora la necesidad de protegerlo.</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</p>	<p>1.1. Integra y aplica las destrezas propias del método científico.</p> <p>2.1. Utiliza argumentos 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>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>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.</p>
--	--	--

6. TEMPORALIZACIÓN

1ª evaluación

Unidad 1: Los seres vivos: clasificación y funciones

Unidad 2: Los microorganismos y los reinos Monera, Protocista y Fungi.

2ª evaluación

Unidad 3: El reino Plantas

Unidad 4: El reino Animal: invertebrados

Unidad 5: El reino Animal: vertebrados

Unidad 6: Los ecosistemas

3ª evaluación

Unidad 7: El Universo y el Sistema Solar

Unidad 8: La geosfera

Unidad 9: La atmósfera

Unidad 10: La hidrosfera

La temporalización se mantendrá, independientemente de si la enseñanza es online o presencial, ya que en cada unidad están seleccionados los contenidos que se consideran imprescindibles, para trabajarlos en caso de una enseñanza no presencial.

7. METODOLOGÍA

De acuerdo con lo establecido en el artículo 7 del decreto 111/2016, de 14 de junio, las recomendaciones de metodología didáctica para la educación Secundaria Obligatoria son las siguientes:

a) el proceso de enseñanza-aprendizaje competencial debe caracterizarse por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral y, por ello, debe abordarse desde todas las materias y ámbitos de conocimiento. en el proyecto educativo del centro y en las programaciones didácticas se incluirán las estrategias que desarrollará el profesorado para alcanzar los objetivos previstos, así como la adquisición por el alumnado de las competencias clave.

b) Los métodos deben partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo en el alumnado, ajustándose al nivel competencial inicial de este y teniendo en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.

c) Los centros docentes fomentarán la creación de condiciones y entornos de aprendizaje caracterizados por la confianza, el respeto y la convivencia como condición necesaria para el buen desarrollo del trabajo del alumnado y del profesorado.

d) Las líneas metodológicas de los centros docentes tendrán la finalidad de favorecer la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, estimular la superación individual, el desarrollo de todas sus

potencialidades, fomentar su autoconcepto y su autoconfianza, y los procesos de aprendizaje autónomo, y promover hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.

e) Las programaciones didácticas de las distintas materias de la educación Secundaria Obligatoria incluirán actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

f) Se estimulará la reflexión y el pensamiento crítico en el alumnado, así como los procesos de construcción individual y colectiva del conocimiento, y se favorecerá el descubrimiento, la investigación, el espíritu emprendedor y la iniciativa personal.

g) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a los contenidos de las distintas materias.

h) Se adoptarán estrategias interactivas que permitan compartir y construir el conocimiento y dinamizarlo mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas y diferentes formas de expresión.

i) Se emplearán metodologías activas que contextualicen el proceso educativo, que presenten de manera relacionada los contenidos y que fomenten el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, favoreciendo la participación, la experimentación y la motivación de los alumnos y alumnas al dotar de funcionalidad y transferibilidad a los aprendizajes.

j) Se fomentará el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas que le permitan avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.

k) Las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje y el conocimiento se utilizarán de manera habitual como herramientas integradas para el desarrollo del currículo.

Las metodologías que contextualizan los contenidos y permiten el aprendizaje por proyectos, los centros de interés, el estudio de casos o el aprendizaje basado en problemas favorecen la participación activa, la experimentación y un aprendizaje funcional que va a facilitar el desarrollo de las competencias, así como la motivación de los alumnos y alumnas al contribuir decisivamente a la transferibilidad de los aprendizajes.

En este sentido, el *trabajo por proyectos*, especialmente relevante para el aprendizaje por competencias, se basa en la propuesta de un plan de acción con el que se busca conseguir un determinado resultado práctico. esta metodología pretende ayudar al alumnado a organizar su pensamiento favoreciendo en ellos la reflexión, la crítica, la elaboración de hipótesis y la tarea investigadora a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje, aplicando sus conocimientos y habilidades a proyectos reales. Se favorece, por tanto, un aprendizaje orientado a la acción en el que se integran varias áreas o materias: los alumnos y las alumnas ponen en juego un conjunto amplio de conocimientos, habilidades o destrezas y actitudes personales, es decir, los elementos que integran las distintas competencias.

Las *actividades en el medio* pueden favorecer la consecución de objetivos diferentes que deben ser programados previamente. La sensibilización ante el medio, conocer el patrimonio natural o ver la incidencia humana en el mismo requieren unas actividades en el aula previas y posteriores a las que se realicen en el entorno que se visite. el desarrollo de estos contenidos se hará preferentemente en torno al análisis y discusión de situaciones-problema, planteadas con un objetivo concreto, que el alumnado debe resolver haciendo un uso adecuado de los distintos tipos de conocimientos, destrezas, actitudes y valores. Para su selección, formulación y tratamiento debe establecerse una progresión según el curso y el alumnado con el que se esté trabajando. Al principio se pueden abordar contenidos más relacionados con el mundo de lo directamente perceptible (actividades y situaciones cotidianas, constatar y reconocer la diversidad existente en el entorno más cercano, etc.) para pasar después a estudiar fenómenos progresivamente más complejos y abstractos (análisis de cada especie en el medio y sus influencias mutuas, fenómenos explicables en términos de intercambios y transformaciones de energía, etc..).

El acercamiento a los *métodos propios de la actividad científica* –propuesta de preguntas, búsqueda de soluciones, indagación de caminos posibles para la resolución de problemas, contrastación de pareceres, diseño de pruebas y experimentos, aprovechamiento de recursos inmediatos para la elaboración de material

con fines experimentales y su adecuada utilización– no solo permite el aprendizaje de destrezas en ciencias y tecnologías, sino que también contribuye a la adquisición de actitudes y valores para la formación personal: atención, disciplina, rigor, paciencia, limpieza, serenidad, atrevimiento, riesgo y responsabilidad, etcétera. el uso correcto del lenguaje científico es una exigencia crucial para transmitir adecuadamente los conocimientos, hallazgos y procesos: expresión numérica, manejo de unidades, indicación de operaciones, toma de datos, elaboración de tablas y gráficos, interpretación de los mismos, secuenciación de la información, deducción de leyes y su formalización matemática. También es esencial en esta dimensión competencial la utilización del lenguaje científico como medio para procurar el entendimiento, así como el compromiso de aplicarlo y respetarlo en las comunicaciones científicas.

Existen numerosos recursos que nos ayudarán a investigar sobre los contenidos del currículo, como los generados por organismos de la administración autonómica, pudiéndose obtener en Internet, por ejemplo, mapas con poblaciones, hidrografía, orografía y topografía. Se pueden introducir las nuevas tecnologías en el registro, observación y análisis del medio y de los organismos, tanto a nivel de campo como de microscopio, utilizando instrumentos digitales de toma de datos, fotografía o vídeo digital. Los ejemplares, las muestras o el medio pueden ser así grabadas, vistas, estudiadas y analizadas individualmente y por todo el aula.

Programar la *visita a una zona protegida de nuestra Comunidad Autónoma* puede permitirnos abordar las razones sociales y los problemas que la gestión del territorio plantea, así como identificar los valores naturales que la zona posee. El estudio de la información que dichas zonas nos ofrecen, las publicaciones de organismos de investigación y los problemas que las poblaciones y el uso de ese territorio plantean generan suficientes conocimientos, actividades e intereses que pueden ser utilizados como recursos motivadores al abordar muchos de los contenidos. en Andalucía disponemos de gran cantidad de recursos de utilidad para el estudio de estas cuestiones y la Consejería en materia de Medio Ambiente, responsable de la gestión de la biodiversidad en Andalucía, ofrece numerosa información en diferentes formatos y periodicidad.

Igualmente, la *visita a distintos centros de investigación, laboratorios, universidades*, y la realización de prácticas en los mismos, permiten al alumnado conocer a las personas que se dedican a esta labor, ayuda a desmitificar su trabajo y ofrecen la posibilidad de pensar en posibles salidas profesionales bastante desconocidas para la mayoría, además de mostrar lo que en este campo se hace en Andalucía, que podrían actuar junto con el trabajo por proyectos, como elementos motivadores que incentivarían las inquietudes por el «I+d+i», tan necesarios en nuestra Comunidad y en nuestro país.

La elección de las metodologías de enseñanza debe adecuarse a los objetivos y contenidos de aprendizaje, a las características del alumnado y a la disponibilidad de recursos didácticos. Por otro lado, existe una estrecha relación entre las metodologías didácticas y el desarrollo competencial, fundamentalmente en cuanto al papel que juega el alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Teniendo en cuenta que las competencias son necesarias para el desarrollo personal y el ejercicio de una ciudadanía activa, las metodologías para la enseñanza de esta materia deberían partir de los siguientes principios: 1. conceder la misma importancia a los procedimientos de la Ciencia que a los conceptos y teorías; 2. integrar la Ciencia en la realidad social, 3. situar al alumnado en un papel activo y responsable y 4. fomentar los valores y principios democráticos. En consecuencia, las metodologías deberían favorecer la participación, la cooperación, la investigación y la resolución de problemas reales.

En el diseño de las actividades de aprendizaje hay que tener en cuenta la evolución que se produce en el pensamiento del alumnado entre los 12 y los 16 años. Emerge una forma de pensar más abstracta, caracterizada por la distinción entre lo real y lo posible, que es determinante en la experimentación, entendida como procedimiento para el control de variables y el descubrimiento de sus relaciones mutuas. El pensamiento se hace más complejo en la medida en que aparece en el alumnado la capacidad de descentrarse de su punto de vista para tener en cuenta otros distintos y reflexionar sobre ellos mediante razonamientos lógicos. Este proceso de maduración es progresivo y desigual en los distintos alumnos y alumnas.

Las experiencias o actividades de aprendizaje deberán organizarse, en la medida de lo posible, siguiendo ciclos o secuencias que se aproximen a proyectos de investigación. La secuencia debería iniciarse mediante preguntas abiertas sobre un problema de actualidad que favorezca la expresión de las ideas de los alumnos y que permita presentarles los objetivos de aprendizaje. Los problemas planteados, además de tener interés para el alumnado, deben ser científicamente relevantes con el fin de obtener el máximo aprovechamiento didáctico mediante actividades variadas de indagación, análisis y discusión sobre datos, hipótesis o interpretaciones y comunicación de información u opiniones. Es fundamental que la secuencia de actividades finalice con una recapitulación en la que se haga un análisis crítico del trabajo realizado, incluyendo

el grado de consecución de los objetivos propuestos y una síntesis de los aprendizajes realizados durante el proceso.

Las actividades prácticas de laboratorio y de campo son representativas del trabajo científico en Biología y Geología, elevan el nivel de motivación del alumnado y propician situaciones en las que el aprendizaje de conceptos, procedimientos y actitudes se produce de forma conjunta. Sin embargo, su incidencia en el aprendizaje depende de la metodología empleada y de su adecuada integración en el currículo. Cuando la aproximación experimental, tanto en el laboratorio como en el campo, no sea posible, ya sea porque los contenidos no lo permiten o porque se carece de los medios necesarios, se podrá sustituir por actividades alternativas sobre imágenes, películas, simulaciones de ordenador, modelos simplificados o mapas.

La evolución histórica de las ideas en Biología y Geología es una fuente de gran interés para el tratamiento de problemas científicos relevantes. Su utilización humaniza los contenidos, ofrece una visión más rica del método científico y pone en evidencia que los conocimientos aportados por la Ciencia no son definitivos, sino que están en constante transformación.

Durante el tiempo de pandemia por el COVID-19 se adaptará la metodología al protocolo propio del colegio, de modo que, en caso de:

CLASES PRESENCIALES:

- **no se compartirán materiales fungibles en el aula** (hojas de actividades, material de escritura,...) ni libro de texto.
 - las actividades en las que haya algún **tipo de metodología cooperativa entre los alumnos se realizarán mediante dispositivos electrónicos** (iPADS individuales o sala de informática –en la que solo un alumno podrá manejar el ordenador-)
 - será especialmente necesario que todos los alumnos **cuenten con su propio libro de texto y su cuaderno en el aula**: se procurará reducir al máximo el intercambio de papel entre alumnado y profesor, por lo que **se priorizará una metodología de evaluación a través de dispositivos electrónicos individuales mediante pruebas online, kahoots, plickers**, etc. y se usará prioritariamente la plataforma educativa del centro para gestionar dicha evaluación de actividades.
 - en caso de no poder disponer en el aula de los dispositivos electrónicos en el momento de la realización de alguna actividad evaluable, **se realizarán las actividades en papel y luego se pedirá al alumnado que las entreguen a través de la plataforma digital desde su casa (a través de formularios, escaneado de imágenes, etc)**
 - Laboratorio**: al no existir material suficiente para realizar las prácticas de manera individual, se priorizará la realización de las prácticas en la casa con material asequible, siempre que sea posible en bachillerato.
- En los cursos de ESO se procurará usar material desechable y organizar los grupos de trabajo de manera que haya el menor número posible de alumnos en el laboratorio.

CLASES NO PRESENCIALES:

- **Se respetará el horario** establecido por el centro para tal fin
- **Usaremos la aplicación Teams** propia del centro para las **clases online, con un desarrollo de dichas clases similar al de las clases presenciales**.
- **Se ofrecerán recursos suficientes al alumnado para complementar las clases online** (vídeos didácticos, enlaces a diferentes contenidos, presentaciones, esquemas,...)
- **La metodología de evaluación será mediante pruebas online** (formularios, kahoots, socrative, etc) y se usará la plataforma educativa del centro para gestionar dicha evaluación.

8. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

8.1 INSTRUMENTOS

- Trabajo personal:

En el desarrollo de las clases el profesor preguntará sobre cuestiones relacionadas con la unidad que se está trabajando, así como sobre los ejercicios, actividades o tareas propuestas para casa y para clase. La ausencia de los mismos o las respuestas incorrectas serán recogidos como puntos negativos en plataforma o en el soporte que le profesor considere más adecuado.

Será valorado sobre 10 y cada negativo restará un punto en el criterio de centro dónde queda recogido este

aspecto.

- Trabajos formales

Durante el desarrollo de la materia se harán trabajos formales tal y como viene recogido en la programación de aula.

- Oratoria y comprensión lectora

De acuerdo al plan lingüístico del centro, este aspecto se evaluará trimestralmente. Aprovecharemos para ello el comentario de artículos científicos de actualidad, textos relacionados con los contenidos que se estén trabajando, así como la exposición de trabajos y actividades. La oratoria se evaluará mediante rúbrica (Anexo) y la comprensión con actividades relacionadas con un texto.

- Pruebas escritas:

Se realizarán al finalizar cada unidad, o conjunto de ellas.

Consistirán en pruebas escritas, que incluirán cuestiones relacionadas con los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje de la unidad y que al mismo tiempo permitan al profesor valorar las competencias clave.

- Expresión escrita

Se valorará sobre 10 ortografía, caligrafía y presentación de pruebas escritas, portafolios o cualquier tarea escrita, tal y como viene recogido en los criterios de departamento. De manera que cada falta de ortografía restará un punto, así como la caligrafía y la presentación.

- Actitud:

Se valorará la puntualidad y se tendrá en cuenta el comportamiento para valorar el trabajo diario.

Esta materia está incluida como bilingüe en el plan lingüístico, por lo que las distintas herramientas de evaluación permitirán el desarrollo de las cuatro destrezas del idioma (speaking, listening, writing and interaction).

8.2 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN, PROMOCIÓN Y RECUPERACIÓN

Se realizarán tres evaluaciones (una en cada trimestre aproximadamente). La calificación trimestral corresponderá a la media ponderada de cada uno de los criterios de evaluación correspondientes a cada una de las unidades didácticas, tal y como viene definido en el perfil competencial de la materia. La nota global de la evaluación ha de ser al menos de 5 puntos sobre 10 para considerar ésta aprobada.

En cuanto a la evaluación inicial, además de la general a principio de curso, se realizará otra al comenzar cada unidad mediante preguntas, rutinas de pensamiento o comentario de videos, noticias...y una especie de recordatorio de los contenidos que vayamos a enseñar y no solo nos servirá para conocer el nivel del grupo en contenidos sino también para provocar interés por los mismos.

Se utilizará el siguiente redondeo: hasta el '59 se le quedará con el número entero anterior y a partir del '60 se sube al siguiente número entero.

Los alumnos que resulten suspensos en la evaluación trimestral realizarán una prueba escrita de los contenidos relacionados con el total de criterios suspensos.

La nota de cada una de las unidades será recogida en plataforma y se considerará superada la evaluación siempre que la media calculada por el sistema de la plataforma sea al menos un 5. Así en la calificación de la recuperación los aspectos relativos a actitud y trabajo diario continúan siendo considerados.

En la convocatoria de Junio los alumnos que aún tengan **alguna evaluación trimestral suspensa** podrán recuperarla en las pruebas finales, realizando de nuevo una prueba escrita o realizando el trabajo que el profesor convenga, si es el caso. En ningún caso se obtendrá calificación positiva en junio con más de una evaluación trimestral no superada.

En el caso de que un alumno copie en alguna prueba o tarea, se actuará de la siguiente manera: Se calificará con un cero los criterios de la misma. No obstante, tendrá derecho a que se le tengan en cuenta el

resto de calificaciones.

A los efectos del punto anterior, también se considerará que un alumno está copiando cuando se detecte que tiene consigo, además de "chuletas", apuntes, libros, auriculares, calculadoras u otros dispositivos electrónicos que sean programables, con capacidad para el almacenamiento de datos o transmisión de los mismos.

En caso de un alumno falte a un examen por causa no justificada no tendrá derecho a la repetición de la prueba, podrá recuperar dicha materia en la próxima convocatoria oficial (recuperaciones). Será causa justificada: justificante médico por enfermedad, competición deportiva oficial (federados). No será falta justificada: exámenes de idiomas que tengan posibilidad de hacerse en otra fecha, viajes familiares, actividades voluntarias...

La nota final en la convocatoria ordinaria (Junio) ha de reflejar el curso desarrollado por el alumno en conjunto, por lo que debe tener como referente las calificaciones medias de las evaluaciones trimestrales, ponderadas en base al esfuerzo realizado, la progresión del alumno u otros aspectos relevantes según el criterio del profesor.

Aquellos alumnos que no alcancen la calificación de aprobado en Junio (calificación igual o superior a 5), realizarán una prueba escrita en la convocatoria extraordinaria de Septiembre sobre los contenidos relacionados con los criterios no superados.

La calificación del alumno será la nota obtenida de la media ponderada de los distintos criterios de evaluación:

<p>Criterios de la materia – (contenidos)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cada uno de los CRITERIOS trabajados a través de cada unidad didáctica se calificará de 0 a 10 puntos. • La nota final de esta parte se obtendrá de la media ponderada de las notas obtenidas en los diferentes criterios. <ul style="list-style-type: none"> ○ Este criterio de calificación se mantendrá igual en caso de confinamiento. 	<p>85% Materia</p>
<p>Criterios comunes de Centro (Trabajo personal-disciplina)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se partirá de 10 puntos dentro de este ítem en el cuaderno de la plataforma por defecto (supondrá el 10% de la nota final). • Se irán anotando en las observaciones de la plataforma las ausencias de trabajo en casa y en clase, las faltas de puntualidad (injustificadas), la indisciplina y la falta de material, suponiendo cada una de ellas una disminución de la nota en dicho aspecto de 1 punto. <ul style="list-style-type: none"> ○ En caso de confinamiento, se irán anotando las faltas de puntualidad (sin justificación) en la entrega de las tareas o de las pruebas, la asistencia a las clases online y la disciplina durante las mismas. Se considerará falta de interés cuando haya copia de actividades o trabajos entre alumnos y se valorará también negativamente. Cada una de estas faltas supondrán una disminución de la nota de 1 punto. 	<p>10% Criterios comunes de centro</p>
<p>Criterios comunes de Departamento (uso correcto de la lengua escrita)</p> <ul style="list-style-type: none"> • En aquellas pruebas escritas o trabajos en los que se pueda realizar una evaluación significativa, habrá un criterio específico relativo a este uso correcto de la lengua escrita que se valorará del 1 al 10 en cada ocasión. • En cada una de esos instrumentos de evaluación se partirá de 10 puntos y se irán restando puntos según el nº de faltas de ortografía (1 punto por cada falta, 0,25 en el caso de las tildes), el orden y la presentación (hasta 2 puntos), la legibilidad de la caligrafía (hasta 2 puntos). <ul style="list-style-type: none"> ○ En caso de confinamiento, lo que se valorará, además, será el correcto formato de entrega de las tareas, actividades, trabajo (la realización según las indicaciones del profesor) • La nota trimestral para este criterio se calculará a partir de la media de las diferentes notas obtenidas a través de los distintos instrumentos de evaluación. 	<p>5% Departamento</p>

El **CRITERIO DE REDONDEO** en la calificación de los **criterios para CADA NOTA TRIMESTRAL Y PARA LA NOTA FINAL** es el siguiente:

- hasta el **_,59** (inclusive): quedará el número entero anterior (si tiene un 6,59 tendrá un 6)
- a partir del **-'60** (inclusive): se sube al siguiente número entero (si tiene un 6,60 tendrá un 7)

En caso de que un alumno sea sorprendido **copiando** de algún compañero en alguna de las pruebas formales, se calificará con un cero la prueba correspondiente. No obstante, tendrá derecho a que se le tengan en cuenta el resto de calificaciones.

- Se considerará que un alumno está copiando cuando se detecte que tiene consigo cualquier tipo de elemento que le aporte información: "chuletas", apuntes, libros, auriculares, relojes y cualquier otro dispositivo electrónico que sea programable, con capacidad para el almacenamiento de datos o transmisión de los mismos (MÓVILES, SMARTWATCH,...)
- Asimismo, se considerará que el alumno ha copiado el trabajo de otro compañero cuando se realicen tareas online y entreguen respuestas exactamente (o casi exactamente) iguales y de manera sincrónica en el tiempo. Especialmente cuando las preguntas sean de respuesta abierta y la probabilidad de que usen las mismas palabras para responder sea mínima.

Medidas de recuperación de asignaturas pendientes de cursos anteriores

En caso de que quede la materia pendiente al promocionar al curso siguiente, se procurará que sea el mismo profesor que le impartió la materia quien elabore un plan de recuperación para dicho alumno (documento disponible en el espacio de trabajo del departamento de plataforma Educamos). En su defecto, lo elaborará el profesor que imparta la materia en el curso vigente. El plan será entregado durante el mes de octubre y será firmado por él y sus padres, con:

- Indicaciones sobre los contenidos, criterios a superar
- Actividades o recursos para guiar la adquisición de dichos contenidos
- Fechas de las pruebas escritas o para la entrega de las actividades con los contenidos/criterios de cada una de ellas:

Preferiblemente se dividirá la materia en dos parciales: el 1er parcial se realizará a finales de enero y el 2º durante el mes de abril. La nota de la materia se obtendrá realizando la media aritmética de ambas pruebas.

En caso de que la media de estas dos pruebas sea inferior a 5 o no se presente a uno de los dos parciales (o no entregue las actividades planteadas) en los tiempos previstos sin justificación válida, tendrá que presentarse a la convocatoria extraordinaria con toda la materia y se le pedirá que entregue todo aquello que no haya entregado.

Elementos para evaluar la práctica docente

- Resultados académicos de los alumnos
- Encuestas a los alumnos
- Autoevaluación y confrontación de resultados académicos con otros profesores del departamento

9. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

9. 1. ASPECTOS GENERALES

Durante todo el curso escolar 2021-2022 se llevarán a cabo las actuaciones y medidas educativas que garanticen la mejor respuesta a las necesidades y diferencias de todos y cada uno de los alumnos y alumnas en un entorno inclusivo, ofreciendo oportunidades reales de aprendizaje en contextos educativos ordinarios.

El Centro desarrollará las medidas de atención a la diversidad, tanto organizativas como curriculares que le permitan, en el ejercicio de su autonomía, una organización flexible de las enseñanzas y una atención personalizada del alumnado.

Los principios generales de actuación para la atención a la diversidad son los siguientes:

- a) La consideración y el respeto a la diferencia, así como la aceptación de todas las personas como parte de la diversidad y la condición humana.
- b) La personalización e individualización de la enseñanza con un enfoque inclusivo, dando respuesta a las necesidades educativas del alumnado, ya sean de tipo personal, intelectual, social, emocional o de cualquier otra índole, que permitan el máximo desarrollo personal y académico del mismo.
- c) La detección e identificación temprana de las necesidades educativas del alumnado que permita adoptar las medidas más adecuadas para garantizar su éxito escolar. Las medidas de atención a la diversidad en esta etapa deberán ponerse en práctica tan pronto como se detecten las necesidades, estarán destinadas a responder a las situaciones educativas concretas del alumnado y al desarrollo de las competencias clave y de los objetivos de Educación Secundaria Obligatoria y no podrán suponer una discriminación que impida al alumnado alcanzar dichos elementos curriculares.
- d) La igualdad de oportunidades en el acceso, la permanencia, la promoción y titulación en la etapa. El marco indicado para el tratamiento del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo es aquel en el que se asegure un enfoque multidisciplinar, mediante la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación como herramientas facilitadoras para la individualización de la enseñanza, asegurándose la accesibilidad universal y el diseño para todos y todas, así como la coordinación de todos los miembros del equipo docente que atienda al alumnado y, en su caso, de los departamentos de orientación.
- e) La equidad y excelencia como garantes de la calidad educativa e igualdad de oportunidades, ya que esta solo se consigue en la medida en que todo el alumnado aprende el máximo posible y desarrolla todas sus potencialidades.

Los padres, madres o personas que ejerzan la tutela legal del alumnado, según lo recogido en el proyecto educativo del centro, recibirán la información y asesoramiento necesarios respecto a las características y necesidades del alumnado, así como de las medidas a adoptar para su adecuada atención.

Medidas generales de atención a la diversidad.

Estas son las actuaciones de carácter ordinario que, definidas por el centro en nuestro proyecto educativo, se orientan a la promoción del aprendizaje y del éxito escolar de todo el alumnado a través de la utilización de recursos tanto personales como materiales con un enfoque global. En este sentido podremos: dar más tiempo a la hora de hacer pruebas, simplificar los enunciados, ayudarles a entender determinadas preguntas que les presenten alguna dificultad...

Estas medidas tienen como finalidad dar respuesta a las diferencias en competencia curricular, motivación, intereses, estilos y ritmos de aprendizaje mediante estrategias organizativas y metodológicas y están destinadas a facilitar la consecución de los objetivos y competencias clave de la etapa.

Entre las medidas generales de atención a la diversidad se encuentran:

- a) Integración de materias en ámbitos de conocimiento conforme a lo establecido en el artículo 14. (Nuestro Centro no lo contempla).
- b) Apoyo en grupos ordinarios mediante un segundo profesor o profesora dentro del aula, preferentemente para reforzar los aprendizajes en los casos del alumnado que presente desfase curricular. (Varios PT del departamento de orientación realizan este apoyo).
- c) Desdoblamientos de grupos en las materias de carácter instrumental. (Durante este curso se está haciendo en matemáticas de 2º y 3ºESO, FyQ de 4ºESO, inglés de 4ºESO).
- d) Agrupamientos flexibles para la atención del alumnado en un grupo específico. Esta medida, que tendrá un carácter temporal y abierto, deberá facilitar la inclusión del mismo en su grupo ordinario y, en ningún caso, supondrá discriminación para el alumnado necesitado de apoyo.
- e) Acción tutorial como estrategia de seguimiento individualizado y de toma de decisiones en relación con la evolución académica del proceso de aprendizaje.
- f) Metodologías didácticas basadas en el trabajo colaborativo en grupos heterogéneos, tutoría entre iguales y aprendizaje por proyectos que promuevan la inclusión de todo el alumnado.
- g) Actuaciones de coordinación en el proceso de tránsito entre etapas que permitan la detección temprana de las necesidades del alumnado y la adopción de las medidas educativas.
- h) Actuaciones de prevención y control del absentismo que contribuyan a la prevención del abandono escolar temprano.
- i) Oferta de materias específicas.
- j) Distribución del horario lectivo del bloque de asignaturas de libre configuración autonómica de conformidad con lo previsto en los artículos 7.3 y 8.5.

Se establecerán los siguientes programas de atención a la diversidad: **programas de refuerzo del aprendizaje, programas de refuerzo de materias generales del bloque de asignaturas troncales de primero y cuarto curso, y programas de profundización.**

En el contexto de la evaluación continua, cuando el progreso del alumno o la alumna no sea adecuado, se establecerán programas de refuerzo del aprendizaje. Estos programas se aplicarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades y estarán dirigidos a garantizar los aprendizajes que deba adquirir el alumnado para continuar su proceso educativo.

Por otro lado, se establecerán programas de profundización para el alumnado especialmente motivado para el aprendizaje o para aquel que presente altas capacidades intelectuales. Durante este curso se llevarán a cabo proyectos de profundización orientados a la sostenibilidad, por lo que desde el departamento de CCNN se podrá implementar algún tipo de tarea compatible con dicho proyecto.

El tutor o el profesor de una determinada materia, informará periódicamente a las familias de la

evolución del alumnado al que se le apliquen dichos programas.

9. 2. PROGRAMA DE REFUERZO DEL APRENDIZAJE

Estos programas tendrán como objetivo asegurar los aprendizajes de las materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas de Educación Secundaria Obligatoria. Estarán dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las situaciones siguientes:

- a) Alumnado que no haya promocionado de curso.

Los tutores de dichos alumnos tienen un programa de dichos alumnos.

- b) Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las materias/ámbitos del curso anterior.

En nuestro departamento tenemos un alumno de 2º Bachillerato con la biología y geología de 1º pendiente. Dicho alumno cuenta con un “Plan de recuperación de asignaturas pendientes” elaborado por el departamento. En él se indica cómo se trabajará durante todo el curso: batería de actividades, fecha de entrega por partes de estas, fecha de las dos pruebas escritas y entrevistas con el alumno el último viernes de cada mes. Este documento es enviado a las familias y devuelto firmado a la profesora responsable.

- c) Alumnado que a juicio de la persona que ejerza la tutoría, el departamento de orientación y/o el equipo docente presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión. Las medidas adoptadas con estos alumnos estarán indicadas en la pestaña de “observaciones” de la Plataforma Educamos.

El profesorado que lleve a cabo los programas de refuerzo del aprendizaje, en coordinación con el tutor o tutora del grupo, así como con el resto del equipo docente, realizará a lo largo del curso escolar el seguimiento de la evolución del alumnado.

Dichos programas se desarrollarán, en su caso, en el horario lectivo correspondiente a las materias objeto de refuerzo.

9. 3. PROGRAMA DE REFUERZO DE ASIGNATURAS TRONCALES

NO PROCEDE. LA MATERIA DE BIOLOGÍA NO ES UNA ASIGNATURA TRONCAL

9.4. PROGRAMA DE PROFUNDIZACIÓN

Los programas de profundización tendrán como objetivo ofrecer experiencias de aprendizaje que permitan dar respuesta a las necesidades que presenta el alumnado altamente motivado para el aprendizaje, así como para el alumnado que presenta altas capacidades intelectuales.

Dichos programas consistirán en un enriquecimiento de los contenidos del currículo ordinario sin modificación de los criterios de evaluación establecidos, mediante la realización de actividades que supongan, entre otras, el desarrollo de tareas o proyectos de investigación que estimulen la creatividad

y la motivación del alumnado.

El profesorado que lleve a cabo los programas de profundización, en coordinación con el tutor o tutora del grupo, así como con el resto del equipo docente, realizará a lo largo del curso escolar el seguimiento de la evolución del alumnado.

Dichos programas se desarrollarán en el horario lectivo correspondiente a las materias objeto de enriquecimiento.

Durante este curso se llevarán a cabo proyectos de profundización orientados a la sostenibilidad, por lo que desde el departamento de CCNN se podrá implementar algún tipo de tarea compatible con dicho proyecto.

9. 5. MEDIDAS ESPECÍFICAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Se consideran medidas específicas de atención a la diversidad todas aquellas propuestas y modificaciones en los elementos organizativos y curriculares, así como aquellas actuaciones dirigidas a dar respuesta a las **necesidades educativas del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo** que no haya obtenido una respuesta eficaz a través de las medidas generales de carácter ordinario. La propuesta de adopción de las medidas específicas será recogida en el informe de evaluación psicopedagógica.

El **alumnado** que presente **necesidades específicas de apoyo educativo** puede requerir en algún momento de su escolaridad alguna medida específica de atención a la diversidad, que se aplicará de forma progresiva y gradual, siempre y cuando no se pueda ofrecer una atención personalizada con las medidas generales de carácter ordinario.

Las medidas específicas de atención a la diversidad son aquellas que pueden implicar, entre otras, la **modificación significativa de los elementos del currículo para su adecuación a las necesidades del alumnado**, la intervención educativa impartida por profesorado especialista y personal complementario, o la escolarización en modalidades diferentes a la ordinaria.

Entre las medidas específicas de atención a la diversidad se encuentran:

- a) El apoyo dentro del aula por profesorado especialista de Pedagogía Terapéutica o Audición y Lenguaje, personal complementario u otro personal. Excepcionalmente, se podrá realizar el apoyo fuera del aula en sesiones de intervención especializada, siempre que dicha intervención no pueda realizarse en ella y esté convenientemente justificada.
- b) Las adaptaciones de acceso de los elementos del currículo para el alumnado con necesidades educativas especiales.
- c) Las adaptaciones curriculares significativas de los elementos del currículo dirigidas al alumnado con necesidades educativas especiales. La evaluación continua y la promoción tomarán como referencia los elementos fijados en ellas.

- d) Programas específicos para el tratamiento personalizado del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- e) Las adaptaciones curriculares dirigidas al alumnado con altas capacidades intelectuales.
- f) La atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria.

Asimismo, se consideran medidas específicas de carácter temporal aquellas que inciden en la flexibilización temporal para el desarrollo curricular, de conformidad con lo previsto en el artículo 22.3 y 22.4 del Decreto 111/2016, de 14 de junio.

Programas de adaptación curricular.

La escolarización del alumnado que siga programas de adaptación curricular se regirá por los principios de normalización, inclusión escolar y social, flexibilización y personalización de la enseñanza.

Las adaptaciones curriculares se realizarán para **el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo y requerirán una evaluación psicopedagógica previa.**

Las adaptaciones curriculares podrán contar con apoyo educativo, preferentemente dentro del grupo clase y, en aquellos casos en que se requiera, fuera del mismo, de acuerdo con los recursos humanos asignados al centro. La organización de estos apoyos quedará reflejada en el proyecto educativo del centro.

Adaptación curricular de acceso.

Estas serán de aplicación para el alumnado con necesidades educativas especiales. Suponen modificaciones en los elementos para el acceso a la información, a la comunicación y a la participación, precisando la incorporación de recursos específicos, la modificación y habilitación de elementos físicos y, en su caso, la participación de atención educativa complementaria que faciliten el desarrollo de las enseñanzas.

La aplicación y seguimiento serán compartidas por el equipo docente y, en su caso, por el profesorado especializado para la atención del alumnado con necesidades educativas especiales.

Por el momento en el Centro contamos con alumnado en esta circunstancia.

Adaptación curricular significativa.

Estas irán dirigidas al alumnado con necesidades educativas especiales, con la finalidad de facilitar la accesibilidad de los mismos al currículo.

Las adaptaciones curriculares significativas suponen la modificación de los elementos del currículo, incluidos los objetivos de la etapa y los criterios de evaluación. Se realizarán buscando el máximo desarrollo posible de las competencias clave.

Las adaptaciones curriculares significativas podrán aplicarse cuando el alumnado presente un desfase curricular de al menos dos cursos en la materia objeto de adaptación entre el nivel de competencia curricular alcanzado y el curso en que se encuentre escolarizado.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 17.1.b) de la Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado, la elaboración de las adaptaciones curriculares significativas corresponderá al profesorado especializado para la atención del alumnado con necesidades educativas especiales, con la colaboración del profesorado de la materia encargado de su impartición, y contará con el asesoramiento del departamento de orientación.

La aplicación, seguimiento, así como la evaluación de las materias con adaptaciones curriculares significativas serán compartidas por el profesorado que las imparta y por el profesorado especializado para la atención del alumnado con necesidades educativas especiales.

Adaptación curricular para el alumnado con altas capacidades intelectuales.

Estas estarán destinadas a promover el desarrollo pleno y equilibrado del alumnado con altas capacidades intelectuales, contemplando propuestas curriculares de ampliación y, en su caso, de flexibilización del período de escolarización.

La propuesta curricular de ampliación de una materia supondrá la modificación de la programación didáctica con la inclusión de criterios de evaluación de niveles educativos superiores, siendo posible efectuar propuestas, en función de las posibilidades de organización del centro, de cursar una o varias materias en el nivel inmediatamente superior.

La elaboración, aplicación, seguimiento y evaluación de las adaptaciones curriculares serán responsabilidad del profesor o profesora de la materia correspondiente, con el asesoramiento del departamento de orientación y la coordinación del tutor o la tutora.

Durante este curso se llevarán a cabo en el Centro proyectos de profundización orientados a la sostenibilidad, por lo que desde el departamento de CCNN se podrá implementar algún tipo de tarea compatible con dicho proyecto, en el caso de contar con alumnos de altas capacidades interesados en ello. A medida que avance el curso se irá modificando de la programación didáctica con la inclusión de criterios de evaluación de niveles educativos superiores, en el caso de que los alumnos acepten la participación en dichos proyectos.

10. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Para cada una de las unidades didácticas programadas para el curso, existen materiales y recursos didácticos en la página web de oxford Premium (<https://oxfordpremium.oupe.es/app/home>).

Cómo la materia está incluida en del plan de bilingüismo del centro se va a trabajar con el libro de texto en español y en el segundo idioma y apuntes de contenidos para poder reforzar lo aprendido y apoyar el desarrollo de las destrezas propias del aprendizaje de una segunda lengua (reading, writing, listening, interaction and speaking).

El departamento de Ciencias Naturales cuenta con los siguientes recursos:

Materiales: pizarra digital, cañón, microscopios, lupas binoculares y demás materiales de laboratorio.

Espaciales: Laboratorio, aulas de informática, biblioteca, patio, gimnasio, salón de actos, sala de audiovisuales.

11. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

- **Taller mediambiental de anfibios y reptiles (1ºESO)**
 - Objetivo: Conocer las características propias de los anfibios y reptiles.
 - Responsable de la actividad: Departamento de CCNN
 - Relación con los contenidos: Bloque 3 de 1ºESO “La biodiversidad en el planeta tierra”.
- **Visita Cuevas de las Ventanas de Piñar (Granada) (1ºESO) en coordinación con el departamento de Geografía e Historia**
 - Objetivo: Entender los efectos en el modelado del relieve de los principales agentes geológicos y conocer las características principales de las aves rapaces.
 - Responsable de la actividad: Departamento de CCNN y Gªe Hª
 - Relación con los contenidos: Bloque 2 de 1ºESO “La Tierra en el Universo” y Bloque 3 de 1ºESO “La biodiversidad en el planeta Tierra”.

12. PLAN DE LECTURA

La lectura es uno de los pilares para la adquisición y la trasmisión del conocimiento en nuestra vida cotidiana, pero también en el mundo académico. Es importante por eso que los alumnos adquieran y entrenen esta habilidad, pues a medida que se va avanzando en el itinerario académico el nivel de exigencia se va incrementando, lo que demanda una mayor destreza lectora y escrita.

La lectura es una de las vías de acceso al conocimiento pero además es una actividad que se encuentra implicada en la mayoría de actividades de nuestra vida cotidiana. Por ello debemos favorecer la práctica de la lectura en nuestros alumnos incitándolos a ello y reservando momentos en el aula para leer.

Para ello propondremos materiales de lectura adecuados para la edad del alumno y cuya temática despierte su interés.

En cada unidad, además de haberlo reflejado en sus objetivos, contenidos, criterios de evaluación y estándares, podemos encontrar en diversas actividades y tareas en las que el alumno tiene que:

1. Buscar información mediante diferentes medios (impresos, audiovisuales, Internet...).
2. Seleccionar la información de diferentes fuentes.
3. Reflexionar sobre curiosidades, situaciones cotidianas, hechos experimentales, etc. para la deducción del contenido en prácticamente todos los epígrafes de la unidad.
4. Hacer un análisis, una valoración crítica y un intercambio de información a través de las actividades y tareas grupales.
5. Analizar textos con contenido científico, procedentes de diferentes fuentes e incluidos tanto en el *Libro del alumno/a* como en el recurso Comprensión lectora.

Mediante estas actividades y tareas, pretendemos:

- Potenciar situaciones variadas de interacción comunicativa en las clases (conversaciones, entrevistas, coloquios, debates, etc.).
- Exigir respeto en el uso del lenguaje.
- Observar, estimular y cuidar el empleo de normas gramaticales.
- Analizar y emplear procedimientos de cita y paráfrasis. Bibliografía y webgrafía.

- Cuidar los aspectos de prosodia, estimulando la reflexión y el uso intencional de la entonación, la pronunciación y las pausas.
- Preparar textos y una comunicación adecuada, coherente y con cohesión.
- Tratar de emplear estrategias lingüísticas y de relación: inicio, mantenimiento y conclusión.
- Adecuar y adaptar la comunicación en función del público destinatario.

Además se trabajará de forma interdisciplinar y coordinados por el departamento de Lengua con el libro de "Harry Potter y la piedra filosofal", de J.K Rowling de la editorial Salmandra.

13. TEMAS TRANSVERSALES

Todos los elementos transversales que se recogen en el Decreto por el que se establece la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía deben impregnar el currículo de Biología y Geología, si bien hay determinados elementos que guardan una relación evidente con las estrategias metodológicas propias de la misma, como son las habilidades básicas para la comunicación interpersonal, la capacidad de escucha activa, la empatía, la racionalidad y el acuerdo a través del diálogo; también hay que destacar la utilización crítica y el autocontrol en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y los medios audiovisuales, la prevención de las situaciones de riesgo derivadas de su utilización inadecuada, su aportación a la enseñanza, al aprendizaje y al trabajo del alumnado, y los procesos de transformación de la información en conocimiento; y finalmente, hay también una relación evidente con la promoción de la actividad física para el desarrollo de la competencia motriz, de los hábitos de vida saludable y de la dieta equilibrada para el bienestar individual y colectivo, incluyendo conceptos relativos a la educación para el consumo y la salud laboral

El currículo incluirá de manera transversal los siguientes elementos:

- a) el *respeto al estado de derecho y a los derechos y libertades fundamentales* recogidos en la Constitución Española y en el Estatuto de Autonomía para Andalucía.
- b) el desarrollo de las competencias personales y las habilidades sociales para el ejercicio de la participación, desde el conocimiento de los valores que sustentan la *libertad, la justicia, la igualdad, el pluralismo político y la democracia*.
- c) La educación para la *convivencia y el respeto* en las relaciones interpersonales, la competencia emocional, el autoconcepto, la imagen corporal y la autoestima como elementos necesarios para el adecuado desarrollo personal, el rechazo y la prevención de situaciones de **acoso escolar (punto fuerte durante este curso en nuestro Centro)**, discriminación o maltrato, la promoción del bienestar, de la seguridad y de la protección de todos los miembros de la comunidad educativa.
- d) el fomento de los valores y las actuaciones necesarias para el impulso de la *igualdad real y efectiva entre mujeres y hombres*, el reconocimiento de la contribución de ambos sexos al desarrollo de nuestra sociedad y al conocimiento acumulado por la humanidad, el análisis de las causas, situaciones y posibles soluciones a las desigualdades por razón de sexo, el respeto a la orientación y a la identidad sexual, el rechazo de comportamientos, contenidos y actitudes sexistas y de los estereotipos de género, la prevención de la violencia de género y el rechazo a la explotación y abuso sexual.
- e) el fomento de los valores inherentes y las conductas adecuadas a los principios de *igualdad de oportunidades, accesibilidad universal y no discriminación*, así como la prevención de la violencia contra las personas con discapacidad.
- f) el fomento de la *tolerancia y el reconocimiento de la diversidad y la convivencia intercultural*, el conocimiento de la contribución de las diferentes sociedades, civilizaciones y culturas al desarrollo de la humanidad, el conocimiento de la historia y la cultura del pueblo gitano, la educación para la cultura de paz, el respeto a la libertad de conciencia, la consideración a las víctimas del terrorismo, el conocimiento de los elementos fundamentales de la memoria democrática vinculados principalmente con hechos que forman parte de la

historia de Andalucía, y el rechazo y la prevención de la violencia terrorista y de cualquier otra forma de violencia, racismo o xenofobia.

g) el desarrollo de las *habilidades básicas* para la comunicación interpersonal, la capacidad de escucha activa, la empatía, la racionalidad y el acuerdo a través del diálogo.

h) La *utilización crítica y el autocontrol en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y los medios audiovisuales*, la prevención de las situaciones de riesgo derivadas de su utilización inadecuada, su aportación a la enseñanza, al aprendizaje y al trabajo del alumnado, y los procesos de transformación de la información en conocimiento.

i) La promoción de los valores y conductas inherentes a la *convivencia vial, la prudencia y la prevención de los accidentes de tráfico*. Asimismo se tratarán temas relativos a la protección ante emergencias y catástrofes.

j) La promoción de la actividad física para el desarrollo de la competencia motriz, de los *hábitos de vida saludable*, la utilización responsable del tiempo libre y del ocio y el fomento de la dieta equilibrada y de la alimentación saludable para el bienestar individual y colectivo, incluyendo conceptos relativos a la educación para el consumo y la salud laboral.

k) La adquisición de *competencias para la actuación en el ámbito económico* y para la creación y desarrollo de los diversos modelos de empresas, la aportación al crecimiento económico desde principios y modelos de desarrollo sostenible y utilidad social, la formación de una conciencia ciudadana que favorezca el cumplimiento correcto de las obligaciones tributarias y la lucha contra el fraude, como formas de contribuir al sostenimiento de los servicios públicos de acuerdo con los principios de solidaridad, justicia, igualdad y responsabilidad social, el fomento del emprendimiento, de la ética empresarial y de la igualdad de oportunidades.

l) La toma de conciencia sobre temas y problemas que afectan a todas las personas en un mundo globalizado, entre los que se considerarán *la salud, la pobreza en el mundo, la emigración y la desigualdad entre las personas, pueblos y naciones*, así como los principios básicos que rigen el funcionamiento del medio físico y natural y las repercusiones que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello, con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno como elemento determinante de la calidad de vida.

Como es de suponer, todos los elementos transversales que se recogen en decreto por el que se establece la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la educación Secundaria Obligatoria en Andalucía deben impregnar el currículo de esta materia, si bien hay determinados elementos que guardan una relación evidente con las estrategias metodológicas propias de la misma, como son las habilidades básicas para la comunicación interpersonal, la capacidad de escucha activa, la empatía, la racionalidad y el acuerdo a través del diálogo; también hay que destacar la utilización crítica y el autocontrol en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y los medios audiovisuales, la prevención de las situaciones de riesgo derivadas de su utilización inadecuada, su aportación a la enseñanza, al aprendizaje y al trabajo del alumnado, y los procesos de transformación de la información en conocimiento; y finalmente, hay también una relación evidente con la promoción de la actividad física para el desarrollo de la competencia motriz, de los hábitos de vida saludable y de la dieta equilibrada para el bienestar individual y colectivo, incluyendo conceptos relativos a la educación para el consumo y la salud laboral.

En las diferentes unidades se trabajarán dichos temas intentándolos relacionar con los contenidos de cada una de ellas.

14. PROGRAMACIÓN DE AULA

La programación de aula viene recogida en el documento correspondiente a cada unidad didáctica.

Los criterios sombreados pertenecen a la programación de aula correspondiente a la modalidad online.

ANEXO I

RÚBRICA ORATORIA				
ASPECTOS EVALUABLES	4 (muy bien)	3 (Bien)	2 (regular)	1 (Mal)
MENSAJE	<p>-Se expresa de forma clara y concisa (titubeo)</p> <p>-Conecta ideas de forma fluida, mediante nexos</p> <p>-Vocaliza y articular de manera correcta todas las palabras.</p> <p>-No usa muletillas ni palabras comodín.</p>	<p>Se expresa de forma clara en la mayor parte del mensaje.</p> <p>-Conecta ideas de manera correcta.</p> <p>-Vocaliza y articular de manera correcta la mayor parte de las palabras.</p> <p>-Usa algunas muletillas y/o palabras comodín.</p>	<p>-Le cuesta expresarse de manera clara.</p> <p>-Le cuesta conecta ideas de manera correcta.</p> <p>-Comete errores de vocalización y articulación de las palabras.</p> <p>-Usa muletillas y palabras comodín.</p>	<p>-No se expresa de manera clara.</p> <p>-No conecta ideas de manera correcta</p> <p>-No vocaliza</p> <p>-Uso frecuente de muletillas.</p>
VOCABULARIO	<p>-Usa un vocabulario adecuado para su edad y materia.</p> <p>-Sabe diferenciar un contexto formal de uno informal.</p>	<p>-Usa un vocabulario adecuado</p> <p>-No se adapta de forma correcta al contexto exigido por el profesor.</p>	<p>-Su uso del vocabulario no es adecuado (poco técnico, muy básico)</p> <p>-No distingue un contexto formal de otro informal.</p>	<p>-Su uso del vocabulario es excesivamente limitado.</p> <p>-No distingue un contexto formal de otro informal.</p>
POSTURA CORPORAL	<p>Postura corporal correcta y adecuada:</p> <p>-Mirada al frente</p> <p>-Las manos apoyan correctamente el mensaje</p> <p>-Se mueve de forma natural.</p>	<p>Postura corporal correcta durante la mayor parte del discurso.</p> <p>-A veces baja la mirada, las manos y el cuerpo adopta una postura incómoda.</p>	<p>Le cuesta mantener una postura corporal correcta.</p> <p>-La mayor parte del discurso adopta una postura rígida o demasiado relajada.</p> <p>-Evade la mirada de los espectadores.</p>	<p>Postura corporal incorrecta:</p> <p>-inexpresiva, rígida o excesivamente relajada.</p>
MANEJO AUDITORIO	<p>Consigue captar la atención de sus compañeros.</p> <p>Controla correctamente:</p> <p>-Velocidad</p> <p>-Tono de voz</p>	<p>Consigue captar la atención de sus compañeros durante la mayor parte del discurso.</p> <p>Generalmente, controla el tono de voz y/o la velocidad.</p>	<p>Le cuesta captar la atención de sus compañeros. No controla correctamente el tono de voz ni la velocidad.</p>	<p>No capta la atención de sus compañeros, pues su tono de voz y velocidad son incorrectos.</p>