

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2021/2022

ASPECTOS GENERALES

- A. Contextualización
- B. Organización del departamento de coordinación didáctica
- C. Justificación legal
- D. Objetivos generales de la etapa
- E. Presentación de la materia
- F. Elementos transversales
- G. Contribución a la adquisición de las competencias claves
- H. Recomendaciones de metodología didáctica y estrategias metodológicas
- I. Procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación y criterios de calificación
- J. Medidas de atención a la diversidad
- K. Actividades complementarias y extraescolares
- L. Indicadores de logro e información para la memoria de autoevaluación

ELEMENTOS Y DESARROLLOS CURRICULARES

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA - 1º DE E.S.O.
BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA - 3º DE E.S.O.
BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA - 4º DE E.S.O.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA 2021/2022

ASPECTOS GENERALES

A. Contextualización

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 8.2 del Decreto 111/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «los centros docentes establecerán en su proyecto educativo los criterios generales para la elaboración de las programaciones didácticas de cada una de las materias y, en su caso, ámbitos que componen la etapa, los criterios para organizar y distribuir el tiempo escolar, así como los objetivos y programas de intervención en el tiempo extraescolar, los criterios y procedimientos de evaluación y promoción del alumnado, y las medidas de atención a la diversidad, o las medidas de carácter comunitario y de relación con el entorno, para mejorar el rendimiento académico del alumnado».

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 5 de la Orden de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas, «a tales efectos, y en el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, y de conformidad con lo establecido en el artículo 7.2 del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, los centros docentes desarrollarán y complementarán, en su caso, el currículo en su proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa».

Además y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.5 de la Orden de 15 de enero de 2021, « el profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones de las materias o ámbitos para cada curso que tengan asignados, a partir de lo establecido en los Anexos II, III y IV, mediante la concreción de los objetivos, la adecuación de la secuenciación de los contenidos, los criterios, procedimientos e instrumentos de evaluación y calificación, y su vinculación con el resto de elementos del currículo, así como el establecimiento de la metodología didáctica».

1.2. Contexto geográfico.

El municipio de Fuengirola, con 10,5 km² de superficie ocupados por terreno urbano casi en su totalidad, es uno de los municipios más pequeños de España y con mayor densidad de población, ubicado en el corazón de la Costa del Sol Occidental, cuenta en la actualidad con una población aproximada de 75.000 habitantes de los que en torno al 30% proceden de otros países, principalmente europeos (Reino Unido, Irlanda, Finlandia y Suecia, entre otros), también de Marruecos, países del Este (Rusia, Ucrania, ¿), países del cono sudamericano (Ecuador, Colombia, Argentina...) y China. Es importante reseñar desde el punto de vista educativo el elevado flujo de inmigrantes que se ha producido en los últimos años y su influencia en la configuración del instituto.

1.2. Contexto socioeconómico

Según los datos económicos, la población de Fuengirola posee un nivel de renta media declarada comprendido entre 16.000 y 18.600 euros, por encima de la media provincial e incluso superior a la media autonómica. La economía de Fuengirola se sustenta en el sector terciario o de servicios, siendo las actividades económicas principales las relacionadas con el sector turístico: comercio, hostelería, actividades profesionales, construcción y actividades inmobiliarias. El nivel económico y sociocultural es muy heterogéneo, se mueve entre niveles medios-altos y medios-bajos, aunque con un segmento de nivel económico bajo, con trabajos en precario y considerable nivel de paro, especialmente entre el sector de la inmigración.

Aunque su economía es muy dinámica asociada a los ciclos económicos, como consecuencia de la actual crisis económica, Fuengirola tiene una considerable tasa de desempleo que afecta de manera especial a los jóvenes y a los inmigrantes.

Culturalmente de un nivel medio, aunque también existe un importante núcleo de profesionales medios y superiores, con buen nivel cultural. No obstante el alumnado de nuestro instituto, con algunas excepciones, es de extracción social media y media-baja. La mayoría de las familias tienen estudios primarios o secundarios, siendo minoría los que poseen titulación superior.

1.3. Contexto del alumnado y relación con la asignatura

En 1º ESO Hay un total de seis repetidores, seis alumnos con NEAE y otros cuatro con dificultades de aprendizaje a los que se les realiza un PRA. Cinco alumnos salen a PT y otros dos a ATAL. En general, el nivel es medio-bajo

1º ESO A : En general el grupo no presenta problemas importantes de convivencia o mal ambiente de trabajo, encontrándose los siguientes casos particulares:

3 alumnos repetidores un alumno es repetidor en primaria, un alumno con ACNS en las materias troncales. que llevarán a cabo un PRA. Y un alumno en proceso de valoración por altas capacidades.

1º ESO B : En general es un grupo de nivel medio. No hay repetidores. Hay un alumno con PRA en Lengua.

1º ESO C: En general es grupo es muy heterogéneo, encontrándose los siguientes casos particulares: Dos alumnos/as repetidores, ambos han repetido en dos ocasiones. Una alumna con ACS en las materias troncales. Sale con la PT todos los días. Llevará a cabo un PRA. Una alumna con ACNS en las materias troncales. Llevarán a cabo un PRA. -Un alumno con altas con sobredotación y tendrá que llevar a cabo un PRO.-Una alumna con una enfermedad en el factor de coagulación XIII. Un alumno que comienza a tener faltas de asistencia, con riesgo de absentismo desde primaria. En general, según lo observado en las primeras semanas de curso, parece un curso con buena motivación y actitud positiva ante el estudio. Al mismo tiempo, hay que destacar las grandes diferencias de nivel entre los alumnos y la dificultad de tratarlo en el aula. Se valorará un cambio de sitios de los alumnos/as si así fuese necesario.

1º ESO D: Grupo de nivel bajo. Hay ocho alumnos con PRA que se proponen para el programa PROA. Tres alumnos cuentan con el recurso PT y tres alumnos propuestos para el protocolo de altas capacidades. un alumno TEA y dos alumnos con TDAH.

3º ESO A: Grupo con nivel medio. Hay una alumna repetidora y dos alumnos con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAEs), los dos con ACIS significativas que salen varias horas a la semana con la profesora de PT.

3º ESO B: Es un grupo con un nivel medio. Hay dos alumnos NEAE con PRA en Biología y dos repetidores.

3º ESO C: Hay 3 alumnos repetidores, y una alumna que requiere apoyo del profesor ATAL por desconocimiento del idioma. Nivel medio-bajo.

3º ESO D: Se trata de un grupo muy dispar en cuanto al nivel académico. No hay repetidores de 3º ESO pero sí 9 repetidores de cursos anteriores. También hay dos alumnos que requieren apoyo del profesor ATAL por desconocimiento del idioma. Los resultados de la prueba inicial son bajos, pero estos resultados no son significativos ya que muchos de ellos han demostrado facilidad para la adquisición de los contenidos en lo que llevamos de curso.

4º ESO A/B: Es un grupo formado por 23 alumnos. En general es nivel es medio. Hay un alumno con NEAEs, pero sin adaptación curricular significativa. Los resultados de la prueba inicial son medios.

4º ESO C/D: Es un grupo formado por 28 alumnos. En general, el nivel del grupo es medio-bajo (solamente 6 alumnos aprobaron la prueba inicial). Hay un alumno que tienen desconocimiento del idioma y requieren ayuda del profesorado ATAL, una alumna es absentista. Hay otro alumno asentista sin necesidades ATAL. Hay otro alumno que tiene pendiente la Física y Química de 3º ESO. También hay otro alumno con NEAES que requiere de adaptación curricular significativa. Los resultados de la prueba inicial son medio-bajos.

B. Organización del departamento de coordinación didáctica

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El

profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte».

COMPONENTES DEL DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Durante el curso académico 2021-22 los componentes del departamento de Biología y Geología son:

Dña. Josefina Arrebola Altea
Dña. Inmaculada Donoso Cuenca
D. Jesús Matute Rodero
Dña. Rosa Ana Mozos Millán
Dña. Miriam Oliva Medialdea
D. Ambrosio Sánchez Arriaza

Al equipo anterior debemos añadir dos profesores pertenecientes a los refuerzos por el COVID 19 que impartirán docencia en dos cursos de 1º ESO la asignatura de Biología y Geología, además de pertenecer a otros departamentos:

Doña Aurora Martínez Martínez y Doña Ana Montes Blanco.

DISTRIBUCIÓN DEL DEPARTAMENTO

La distribución de asignaturas y grupos al profesorado del departamento es la siguiente:

D. Dña. Josefina Arrebola Altea
ESO: Dos grupos de Biología y Geología de 3º ESO (A y D) , un grupo de Física y Química de 2º ESO y dos grupos de Biología y Geología de 4º ESO.
BACHILLERATO: Un grupo de Anatomía Aplicada de 1º BAC A.

Dña. Inmaculada Donoso Cuenca
ESO: Dos grupos de Biología y Geología de 1ºESO (A y C), un laboratorio de 1º ESO D.
BACHILLERATO: Biología de 2º bachillerato A
Coordinación Covid

D. Jesús Matute Rodero
ESO: Biología y Geología de 1º ESO D, un Laboratorio de 1º ESO
FP básica II: un grupo de ciencias aplicadas de FP básica II,
BACHILLERATO: Biología y Geología de 1º de bachillerato A.
Jefatura de departamento

Dña. Rosa Ana Mozos Millán
ESO: Un grupo de Biología y Geología de 1ºESO B, un laboratorio de 1º de ESO, dos grupos de 3º ESO (B y C)

BACHILLERATO: Un grupo de Cultura científica de 1º BAC A

ADULTOS: Ámbito Científico-Tecnológico ESPA II

Dña Miriam Oliva Medialdea
ESO: Un laboratorio de Biología y Geología de 1º ESO A y un refuerzo de Matemáticas de 1º ESO
Directora del IES.

D. Ambrosio Sánchez Arriaza
Ámbito Científico-Tecnológico CACFFGM. (ADULTOS) con su tutoría
BACHILLERATO ADULTOS: Biología y Geología de 1º de bachillerato, Anatomía Aplicada de 1º de bachillerato, (1º BC A) y Biología de 2º bachillerato (2º BAC A).

Dña. Aurora Martínez Martínez
-- 1º ESO de Biología y Geología desdoble
Doña Ana Montes Blanco
- 1ºESO de Biología y Geología desdoble

C. Justificación legal

- Ley Orgánica 8/2013 de 9 de diciembre para la mejora de la calidad educativa.
- Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato.
- Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.
- Decreto 111/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas.
- 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.

D. Objetivos generales de la etapa

Conforme a lo dispuesto en el artículo 3 del Decreto 111/2016, de 14 de junio la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos y la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres, así como cualquier manifestación de violencia contra la mujer.
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
- e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.
- f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, 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.

Además de los objetivos descritos en el apartado anterior, la Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades que le permitan:

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

b) Conocer y apreciar los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como su medio físico y natural y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.

E. Presentación de la materia

Biología y Geología se incluye dentro de las materias generales del bloque de asignaturas troncales en el primer ciclo de Educación Secundaria Obligatoria; concretamente los alumnos y alumnas deben cursarla en primero y en tercero. Se trata también de una materia de opción del bloque de asignaturas troncales para el alumnado de cuarto curso que opte por la vía de enseñanzas académicas para la iniciación al Bachillerato.

Esta materia debe contribuir a que el alumnado adquiera unos conocimientos y destrezas básicos que le permitan adquirir una cultura científica. Se han incluido algunos contenidos concretos referidos a aspectos propios de la Comunidad Andaluza en determinados bloques aunque, en general, el desarrollo de todos los objetivos y contenidos debe contextualizarse en la realidad andaluza. Tanto en tercero como en cuarto se incluye un bloque de contenidos denominado Proyecto de investigación, que supone una excelente oportunidad para investigar aspectos propios de la Comunidad Autónoma Andaluza.

Durante el primer ciclo de Educación Secundaria Obligatoria, 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 tercero de Educación Secundaria Obligatoria, la materia tiene como núcleo central la salud y su promoción. El principal objetivo es que el alumnado adquiera 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. Es por ello por lo que es necesario que el alumnado conozca que 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 numeración asignada a cada uno de los bloques temáticos se ha hecho coincidir con la contemplada en el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre.

Finalmente, en cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria, 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 tercero, 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, y la adquisición de artículos y productos que no sean estrictamente necesarios y cuya obtención constituya un obstáculo para conseguir ese futuro sostenible. Asimismo, resulta interesante que conozcan y analicen algunas de las respuestas que a estos problemas 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, además de una adecuada percepción del espacio en el que se desarrollan la vida y la actividad humana, tanto a gran escala como en el entorno inmediato. 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.

F. Elementos transversales

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.

La relación con otras materias queda integrada mediante los contenidos que se desarrollan y en las actividades que se realizan. Por ejemplo, hay una estrecha relación con Geografía e Historia en el tratamiento de contenidos relacionados con la evolución y el desarrollo industrial y sus consecuencias en el medio ambiente. La elaboración de documentación de carácter técnico y su posterior exposición oral presentan una clara relación con el área lingüística. Por último, la relación con las Matemáticas se pone de manifiesto en operaciones de medición o cálculo necesarias en el trabajo con materiales y en la elaboración de programas que permitan resolver problemas tecnológicos sencillos.

Esta materia tiene una fuerte vinculación con algunos de los elementos transversales del currículo. El trabajo en equipo, propio de la materia, promueve el respeto en las relaciones interpersonales, fomentando las habilidades básicas de escucha activa, empatía, debate y búsqueda del consenso, lo que proporciona un espacio idóneo para la educación de la vida en sociedad. A su vez, se muestra como una herramienta eficaz en la lucha contra los estereotipos de género, impulsando la igualdad real y efectiva entre hombres y mujeres. El uso de las tecnologías de la información y la comunicación para buscar, producir, compartir, publicar información y desarrollar soluciones en la realización de proyectos ofrece un escenario idóneo para trabajar la responsabilidad y la actitud crítica, que reduzca los riesgos de un uso inadecuado de las mismas. Por último, la utilización de materiales en la construcción de soluciones para lograr un entorno más saludable permite trabajar la educación para un consumo más crítico y racional de los recursos disponibles, así como las repercusiones medioambientales de la actividad tecnológica.

G. Contribución a la adquisición de las competencias claves

Las materias vinculadas con la Biología y Geología fomentan el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística (CCL), aportando el conocimiento del lenguaje de la ciencia en general y de la Biología y Geología 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 materia 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 depende cada vez más del desarrollo de la biotecnología, desde el estudio de moléculas, técnicas de observación de células o seguimiento del metabolismo, hasta implantación de genes, etc., lo que también implica el desarrollo de las competencias científicas más concretamente.

A través de la materia también se 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 y el intercambio razonado y crítico de opiniones acerca de temas que atañen a la población y al medio, 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 (SIEP), así como 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.

Todos los elementos transversales que se recogen en el Decreto 111/2016, de 14 de junio, 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.

H. Recomendaciones de metodología didáctica y estrategias metodológicas

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 del Decreto 111/2016 de 14 de Junio y el artículo 4 de la Orden de 15 de enero de 2021, las recomendaciones de metodología didáctica para la Educación Secundaria Obligatoria son las siguientes:

«1. 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.

2. 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 éste 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.

3. 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.

4. 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.

5. 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.

6. 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.

7. 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.

8. 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.

9. 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.

10. 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.

11. 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.

12. Se fomentará la protección y defensa del medioambiente, como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.

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 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, etc. 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 grabados, vistos, estudiados y analizados 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 competente 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 metodología en esta etapa educativa debe favorecer la capacidad del alumnado para aprender por sí mismo, es decir, la competencia de aprender a aprender. Para ello hay que introducir a los/as alumnos/as en los procedimientos básicos de investigación: indagación, discriminación y tratamiento de la información. Sea como fuere, debemos ser nosotros como profesores los que, en nuestra capacidad de adaptación al contexto concreto, seleccionemos en cada caso de forma flexible las estrategias metodológicas más adecuadas a cada situación, teniendo en cuenta los objetivos que perseguimos, los contenidos que hemos seleccionado para tal fin y los recursos con los que contamos.

Nosotros, por lo tanto, en consonancia con los actuales principios psicopedagógicos y según lo establecido en las recomendaciones de metodología didáctica que se establecen en el artículo 7 del Decreto 111/2016, de 14 de junio, así como la Orden 14 de julio, nos inclinamos por una metodología que busque un aprendizaje funcional (o la aplicación de lo aprendido a la vida real), potencie las técnicas de indagación e investigación del alumno/a, el estímulo de capacidades para el trabajo en equipo y la construcción por parte de éste/a de su conocimiento sin despreciar la posibilidad de utilizar también el método expositivo. En nuestra propuesta metodológica, y con independencia de la técnica que se emplee, hay que señalar una serie de consideraciones que deben presidir las

propuestas didácticas que propongamos en el aula:

El espacio del aula ha de tener un clima participativo y activo: se trata de crear un ambiente de comunicación, diálogo y cooperación entre profesor-alumnado y dentro del propio alumnado, donde se involucren los conocimientos y experiencias previas de los/as alumnos/as, sus capacidades y sus concepciones particulares en relación con el tema objeto de estudio.

Teniendo en cuenta el punto de partida del alumnado (ideas previas, necesidades y expectativas frente a la asignatura), planificar los contenidos.

Se da prioridad a la comprensión de los contenidos que se trabajan frente a su aprendizaje mecánico.

Hay que situar al estudiante delante de perspectivas diversas, delante de situaciones-dilema que despierten en él un pensamiento crítico y una actitud investigadora y empírica, muy en consonancia con nuestra área.

Conviene crear situaciones significativas para el estudiante que le conduzcan a la reflexión y a la toma de decisiones en relación con cuestiones técnicas y, también, éticas.

Se han de proponer actividades diversas que promuevan aprendizajes diferentes (individual/grupo de clase/grupo reducido, observar, analizar, debatir, planificar, criticar, exponer, evaluar, proponer...). Resultan de gran interés, a nuestro parecer, los trabajos colaborativos en equipo: el intercambio de puntos de vista, el hecho de contrastar opiniones y la cooperación en la elaboración de propuestas de enseñanza preparan al alumnado en la técnica del trabajo en equipo. No olvidamos, sin embargo, la necesidad del trabajo individual y de la reflexión propia, ni tampoco los inconvenientes del trabajo en equipo sobre todo por la dificultad para que haya una participación equitativa de todos los componentes del grupo.

Conviene aprovechar, siempre que sea posible, los temas de actualidad relacionados con la asignatura, estableciendo una conexión necesaria entre aula y sociedad, así como el trabajo por proyectos, centros de interés o estudios de casos, como medio de motivación al alumnado.

De la misma forma, se debe fomentar el uso habitual de las tecnologías de la información y de la comunicación como instrumento facilitador del proceso de enseñanza-aprendizaje, desarrollando habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis crítico de esta información.

Es necesario incidir en el trabajo intelectual mediante el uso de métodos que favorezcan la comprensión de los contenidos. Se tendrá en cuenta la diversidad del alumnado en relación a los distintos ritmos de aprendizaje presentes en el aula, sus motivaciones y preferencias.

Por otra parte, y al igual que sucede con la metodología, las actividades han de seleccionarse con flexibilidad de acuerdo con los contenidos a trabajar en cada momento y, también, según se trate de temas teóricos o prácticos. En este sentido, es necesario precisar que no utilizamos para cada tema el conjunto de actividades que expondremos seguidamente, sino que seleccionamos aquéllas que nos parecen pertinentes para cada ocasión. Pasamos a describir, a continuación, las que consideramos más adecuadas y significativas para nuestra materia, haciendo referencia al mismo tiempo a cuestiones metodológicas concretas:

a) Clase expositiva. Con ella se pretende la presentación de un determinado tema con el propósito de proporcionar un marco que ayude al estudiante en la estructuración del contenido o en la profundización sobre cuestiones concretas.

b) Exposición de temas por parte de los/as alumnos/as. En ocasiones, después de un período de profundización en la materia, los/as mismos/as alumnos/as pueden realizar la exposición de determinados temas breves, con una preparación previa bajo la tutoría del profesor. Esta actividad permite a los/as alumnos/as experimentar la utilidad de la organización adecuada de una exposición.

c) Lecturas. La lectura de textos de diversas fuentes (artículos de divulgación, internet) seleccionados de acuerdo con criterios de tratamiento del tema estudiado o de actualidad son fuentes de información imprescindibles para conocer propuestas, investigaciones y experiencias en el ámbito de la Biología y la Geología. Con estas lecturas se promueve no sólo la aproximación a determinados saberes, sino también al desarrollo de la capacidad para recurrir a las fuentes de información y de la mejora de la competencia lectora fomentando así la comprensión y expresión del alumno/a.

d) Debates y discusiones en grupo. El trabajo en grupo se muestra como un procedimiento especialmente útil en la formación del alumnado de Educación Secundaria. El contraste de opiniones y el intercambio de puntos de vista son instrumentos importantes en la construcción de conocimientos. Este recurso se puede plantear para trasladar al aula cuestiones de gran relevancia y actualidad, en debate en nuestra sociedad, como por ejemplo la utilización de células madre con fines biomédicos, la clonación, etc.

e) Realización de un trabajo de investigación. Con la propuesta de un trabajo, que se realiza a lo largo del curso, pretendemos conseguir de los/as alumnos/as que sean capaces de seguir los pasos de un proceso de investigación sencillo, por un lado; que profundicen en el estudio de un tema determinado, recurriendo a fuentes de información diversas, por otro; y, que elaboren un informe escrito sobre la investigación realizada y que sigan las convenciones establecidas por estos tipos de texto (estructura, formato, índice, citas, bibliografía y presentación).

Actividades

Además de las estrategias anteriores que atañen tanto al profesor como a los alumnos/as, nos centraremos ahora en aquellas acciones concretas de la práctica educativa en el aula propuestas a los alumnos durante el proceso de adquisición de los conocimientos. Una actividad es una acción en la que se ponen en juego competencias

y procesos cognitivos de diverso tipo y exige la realización de diversos ejercicios o tareas que, en su conjunto, conforman una secuencia de acciones de enseñanza y aprendizaje. De ahí que la secuencia determinante de la programación didáctica no sea tanto la referida a los contenidos como la relativa a las actividades de aprendizaje.

Éstas serán propuestas en relación con los contenidos de cada bloque temático y serán adecuadas a dichos contenidos, manteniendo entre ambos un principio de coherencia. En ellas hemos pretendido que los alumnos, además de desarrollar sus destrezas discursivas, pongan en práctica técnicas de trabajo intelectual, desarrollen su espíritu crítico y aprendan técnicas de investigación.

Por nuestra parte, hemos procurado incluir actividades en las que se contemplen las distintas fases del proceso de aprendizaje. De esta forma, en cada unidad didáctica hemos considerado actividades de:

Por nuestra parte, hemos procurado incluir actividades en las que se contemplen las distintas fases del proceso de aprendizaje. De esta forma, en cada unidad didáctica hemos considerado actividades de:

a) Actividades de introducción ¿ motivación y de conocimientos previos: para iniciar una unidad didáctica e interesar a los alumnos en lo que han de aprender y para conocer las ideas y opiniones, aciertos y errores de los alumnos sobre un contenido determinado.

b) Actividades de desarrollo: para adquirir conocimientos nuevos y comunicar a otros la tarea hecha. Dentro de estas actividades se incluyen:

Cuestiones o ejercicios que ayuden en la comprensión y adquisición de nuevos conocimientos, de manera individual, usando las actividades del libro de texto, otras creadas por el profesor o mediante el uso de actividades desarrolladas en el ordenador: páginas web, actividades de Jclic, webquest, miniquist, cazas del tesoro.

Destacan también las Técnicas de trabajo intelectual, que enseñen al alumnado a estudiar, fomentando el uso de resúmenes, esquemas y mapas conceptuales.

c) Actividades de refuerzo y recuperación: para los alumnos que no han alcanzado los conocimientos previstos en la programación.

d) Actividades de ampliación: para seguir adquiriendo conocimientos, más allá de lo previsto en la programación. Permiten, por lo tanto, profundizar el conocimiento de los alumnos aventajados.

Una ventaja de los centros TIC es la gran diversidad de actividades que podemos encontrar a través de internet, que van a facilitar la adaptación curricular en la realización de actividades de refuerzo y de ampliación de manera individualizada.

e) Actividades de síntesis: al final de cada unidad didáctica es interesante plantear una actividad en la que tengan que poner de manifiesto los conocimientos adquiridos durante la misma y, si es posible, relacionarlos con otras unidades didácticas. Estas actividades pueden ser:

1. Prácticas de laboratorio.
2. Elaboración de mapas conceptuales que engloben varios temas, relacionando por ejemplo las distintas capas de la Tierra o los cinco reinos de los seres vivos.
3. El análisis de datos o información de diverso tipo en el que tengan que utilizar los conocimientos adquiridos en la materia. Estas actividades son importantes para que valoren la funcionalidad de los aprendizajes adquiridos. Consistirían en comentar lecturas complementarias, relacionadas con la unidad, de diversas fuentes (internet, revistas de divulgación, medios de comunicación, etc.), de aspectos de actualidad: contaminación atmosférica, calentamiento global, estado de conservación de espacios naturales, últimos avances en el conocimiento del universo, etc.

Actividades de evaluación: incluirían las actividades dirigidas a la evaluación que no estuvieran cubiertas por las actividades de los tipos anteriores

I. Procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación y criterios de calificación

1. Técnicas, instrumentos y herramientas de evaluación.

Técnicas de observación directa: Listas de control, escalas de observación, y diario de clase
Observación directa de los hábitos de trabajo del alumnado en el aula, y en el laboratorio
Técnicas de revisión de tareas: Análisis del cuaderno de clase, portfolio y Análisis de trabajos.
Actividades de refuerzo y ampliación para la consolidación y progreso de los aprendizajes.
Revisión periódica del Cuaderno de Trabajo y del cuaderno de laboratorio.
Proyectos y Trabajos de investigación.
Control sobre la continuidad y esfuerzo en el trabajo.
Manejo de vocabulario y bibliografía específicos de la materia.
Ampliación de Conocimientos con trabajos voluntarios.
Técnicas de valoración: Rutinas de pensamiento, pruebas escritas y orales, informes, debates, entrevistas, autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.
Registros periódicos por parte del profesor de las actitudes de tolerancia, respeto, solidaridad...
Cuestionarios y pruebas de Autoevaluación.
Además se valora:
Grado de interés, participación e implicación en la asignatura.

Intervenciones en debates y puestas en común.

Cooperación en las actividades de grupo.

Uso responsable del trabajo de clase con las TICs.

2. Criterios de calificación

La calificación de cada evaluación está formada por la suma de los siguientes instrumentos:

1. PRUEBAS ESCRITAS (EXÁMENES).

2. TRABAJO DIARIO

Se tendrá en cuenta el trabajo que el alumno realiza en casa y en clase, la participación, los ejercicios y

actividades diarios

3. TRABAJO EN EL LABORATORIO

4. LIBRETA. Se valorará que el cuaderno tenga todas las actividades propuestas en clase, anotaciones de clase, esquemas, etc. así como su orden, presentación y puntualidad en la entrega.

5. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

De manera opcional podrá cambiarse la metodología en temas puntuales, desarrollándose la materia a través de trabajos colaborativos en los que los procedimientos de calificación serían diferentes a los expuestos, a criterio del profesorado.

Criterios de recuperación y promoción

RECUPERACIÓN DURANTE EL CURSO

Para superar la asignatura será necesario sacar una puntuación de 5. La materia se evaluará por trimestres independientes, de forma que, si un alumno ha suspendido la primera evaluación, aunque apruebe la segunda no recuperará automáticamente la primera ya que los contenidos son distintos. Si un alumno suspende una evaluación, a principios del trimestre siguiente podrá realizar una prueba escrita para recuperarla. Al final de curso se hará una prueba de recuperación final para aquellos alumnos que no hayan superado la asignatura por trimestres.

PLAN DE PENDIENTES DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Para el alumnado con la asignatura de 1º ESO pendiente

¿ Biología y Geología de 1º ESO

Para la recuperación de la asignatura pendiente habrá tres convocatorias durante el curso escolar (septiembre a junio) y una extraordinaria en septiembre. Las asignaturas que deben ser recuperadas se organizan en bloques de contenidos. Todos los contenidos se dividen en dos mitades (bloque I y II), cada uno de ellos consta de un cuadernillo de actividades y un examen, de manera que a la tercera convocatoria solo tendrán que presentarse aquellos alumnos que no hayan superado alguno de los bloques o ambos.

Por tanto, el procedimiento para recuperar la asignatura consiste en la realización por parte del alumnado de un cuadernillo de actividades (30% de la nota) y de un examen (70 % de la nota). El cuadernillo deberá ser entregado al profesor que se encargue de la recuperación el día del examen.

Se hará nota media de los dos bloques en los se organizan las asignaturas pendientes. Para ello la nota mínima de las partes debe ser un 3.

En el caso de no aprobar en junio, el alumno/a deberá volver a ser evaluado de la asignatura completa en el mes de septiembre.

PLAN DE PENDIENTES BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 3º ESO

- Biología y Geología de 3º ESO

Para la recuperación de la asignatura pendiente habrá tres convocatorias durante el curso escolar (septiembre a junio) y una extraordinaria en junio. Las asignaturas que deben ser recuperadas se organizan en bloques de contenidos. Todos los contenidos se dividen en dos mitades (bloque I y II), cada uno de ellos consta de un cuadernillo de actividades y un examen, de manera que a la tercera convocatoria solo tendrán que presentarse aquellos alumnos que no hayan superado alguno de los bloques o ambos.

Por tanto, el procedimiento para recuperar la asignatura consiste en la realización por parte del alumnado de un cuadernillo de actividades (30% de la nota) y de un examen (70 % de la nota). El cuadernillo deberá ser entregado al profesor que se encargue de la recuperación el día del examen.

Se hará nota media de los dos bloques en los se organizan las asignaturas pendientes. Para ello la nota mínima de las partes debe ser un 3.

En el caso de no aprobar en junio, el alumno/a deberá volver a ser evaluado de la asignatura completa en el mes de septiembre.

J. Medidas de atención a la diversidad

Un sistema educativo inclusivo debe garantizar la equidad en el acceso, en la permanencia y en la búsqueda del mayor éxito escolar de todo el alumnado. Para ello, es preciso contar con un sistema de prevención, detección e identificación de las necesidades educativas que el alumnado pudiese presentar a lo largo de su escolarización para poder adoptar la respuesta educativa que cada caso requiera.

La respuesta educativa para atender a la diversidad comprende todas aquellas actuaciones que, en el marco de la escuela inclusiva, tienen en cuenta que cada uno de los alumnos y alumnas susceptibles de tener necesidades educativas, específicas o no, especiales o no y, en consonancia con ellas, requieren unas medidas y recursos que les hagan posible acceder y permanecer en el sistema educativo en igualdad de oportunidades, favoreciendo el máximo desarrollo posible de sus capacidades personales y garantizando así el derecho a la educación que les asiste.

La respuesta educativa para atender a la diversidad del alumnado, no solo viene determinada por medidas específicas o individualizadas. Desde la propia organización del currículo podemos encontrar mecanismos que permiten ajustar la intervención educativa a las necesidades de los grupos y por tanto facilitar la individualización de la enseñanza. Así lo recoge la normativa vigente en materia de ordenación y organización de las enseñanzas de ESO en la Orden de 15 de enero de 2021 como en el Decreto 182/2020 que modifica al Decreto 111/2016 sobre ordenación y currículo de ESO. Igualmente continúa en vigor las Instrucciones de 8 de marzo de 2017 por la que se actualiza el protocolo de detección, identificación y organización de la respuesta educativa.

En materia de atención a la diversidad propiamente, la Orden de 25 de julio de 2008 que regula la atención a la diversidad del alumnado que cursa la educación básica en centros públicos de Andalucía queda derogada por la Orden de 15 de enero de 2021 para ESO que introduce una serie de cambios importantes en cuanto a la atención a la diversidad. Por su parte, continúan vigente las Instrucciones de 8 de marzo de 2017 por la que se actualiza el protocolo de detección, identificación del alumno con necesidades específicas de apoyo educativo y organización de la respuesta educativa. Con todo, la atención a la diversidad queda dividida en:

- Medidas generales de atención a la diversidad. Son las actuaciones de carácter ordinario que, tienen como finalidad dar respuesta a las diferencias en competencia curricular, motivación, intereses, estilos y ritmos de aprendizaje mediante estrategias organizativas y metodológicas.
- Programas de atención a la diversidad. Estos programas tienen como objetivo asegurar los aprendizajes de las materias y su profundización y seguir con aprovechamiento las enseñanzas. Dentro de ella se consideran los Programas de mejora del aprendizaje y del rendimiento (PMAR). Persiguen facilitar al alumnado con un perfil concreto el acceso al currículo con una metodología y organización que garantice su aprovechamiento.
- 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 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.
- Programas de adaptación curricular. Se realizarán para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo y requerirán de una evaluación psicopedagógica previa.

La normativa establece que las medidas de atención a la diversidad que se desarrollen deberán quedar recogidas en las programaciones didácticas, por lo que los programas de refuerzo del aprendizaje quedarán incluidos en los anexos de las programaciones.

K. Actividades complementarias y extraescolares

Debido a la situación sanitaria cambiante no es posible anticipar con la suficiente antelación las actividades

complementarias y extraescolares que habitualmente realiza el departamento. Aún así está previsto durante el segundo y tercer trimestre las siguientes actividades:

En 1º ESO si la situación sanitaria lo permitiera se plantea una visita guiada a Los Montes de Málaga (El lagar de Torrijos). Para 3º de ESO alguna de las excursiones que ofrece el programa Naturaleza y tu

En función del desarrollo del curso se proponen igualmente para todos los niveles la visita a parajes de valor ecológico, paisajístico o educativo tales como El Aula del Mar, Biopark, Faro de Calaburras o cualquier otro que se determine por el departamento. Igualmente se prevén la posibilidad de actividades en colaboración con otros departamentos como Charlas on-line o presenciales para conmemorar el " Día de la Mujer y la Niña en la Ciencia o cualquier otra actividad de la que se tenga conocimiento a lo largo del curso referentes a nuestra materia.

L. Indicadores de logro e información para la memoria de autoevaluación

Indicadores de logro e información para la memoria de autoevaluación:

IE: Indicadores de Enseñanza:

IE1. La programación contiene medidas de atención a la diversidad acordes con las dificultades o necesidades específicas de apoyo educativo del alumnado.

IE2. Uso de los instrumentos y criterios de evaluación establecidos y acordes con la Programación Didáctica.

IE3. Distribuyo el tiempo adecuadamente: breve tiempo de exposición, el resto del mismo para los trabajos y actividades del alumnado y doy pautas para la mejora de sus aprendizajes.

IE4. Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

IE5. El orden, la secuenciación y la temporalización me resultan adecuados.

IE6. Utilizo diferentes técnicas de evaluación en función de la diversidad del alumnado, de los temas, de los contenidos.

IE7. Uso estrategias y procedimientos de autoevaluación y coevaluación en grupos que favorezcan la participación del alumnado en la evaluación.

IE8. Utilizo diferentes medios para informar a las familias, al profesorado y al alumnado.

IA: Indicadores de aprendizaje:

IA1.Efectividad de las medidas de atención a la diversidad adoptadas.

IA2.Planificación y resultados: Avance en los grupos/clase.

IA3.Efectividad de la variedad de metodologías adoptadas en la puesta en práctica.

IA4.Efectividad de los instrumentos y las herramientas empleadas con el alumnado.

IA5.Porcentaje de alumnado que trabaja con autonomía.

IA6.Consideración de la evolución del número de aprobados y de suspensos.

IA7.Realizo un seguimiento sobre la evolución del nivel competencial de los grupos/clase del alumnado.

IA8.Consideración de la evolución del nivel competencial del alumnado.

IPD: Indicadores de la Práctica Docente:

IPD1. Propongo diferentes metodologías.

IPD2.Mantengo el interés del alumnado partiendo de sus experiencias, con un lenguaje claro y adaptado.

IPD3.Relaciono los contenidos y actividades partiendo de los conocimientos previos de mi alumnado.

IPD4.Propongo actividades variadas (de diagnóstico, de introducción, de motivación, de síntesis, de consolidación, de recuperación, de ampliación, de evaluación.

IPD5.Compruebo de diferentes modos que el alumnado ha comprendido la tarea que tiene que realizar: haciendo preguntas, hacienda que verbalicen el proceso y su justificación.

IPD6.Controlo frecuentemente el trabajo del alumnado.

IPD7.Cuando es posible, hago anotaciones con correcciones o mejoras en las tareas o exámenes de cada alumno/a.

IPD8.Estructuro y organizo los contenidos dando una visión general de cada tema (mapa conceptuales, esquemas, qué tiene que aprender, qué es importante.

ELEMENTOS Y RELACIONES CURRICULARES
BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA - 1º DE E.S.O.
A. Elementos curriculares
1. Objetivos de materia

Código	Objetivos
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.

2. Contenidos

Contenidos	
Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica.	
Nº Ítem	Ítem
1	La metodología científica. Características básicas.
2	La experimentación en Biología y Geología: obtención y selección de información a partir de la selección y recogida de muestras del medio natural.
Bloque 2. La Tierra en el universo	
Nº Ítem	Ítem
1	Los principales modelos sobre el origen del Universo.
2	Características del Sistema Solar y de sus componentes.
3	El planeta Tierra. Características. Movimientos: consecuencias y movimientos.
4	La geosfera. Estructura y composición de corteza, manto y núcleo.
5	Los minerales y las rocas: sus propiedades, características y utilidades.
6	La atmósfera. Composición y estructura. Contaminación atmosférica. Efecto invernadero. Importancia de la atmósfera para los seres vivos.
7	La hidrosfera. El agua en la Tierra. Agua dulce y agua salada: importancia para los seres vivos. Contaminación del agua dulce y salada.
8	Gestión de los recursos hídricos en Andalucía.
9	La biosfera. Características que hicieron de la Tierra un planeta habitable.
Bloque 3. La biodiversidad en el planeta Tierra.	
Nº Ítem	Ítem
1	La célula. Características básicas de la célula procariota y eucariota, animal y vegetal.
2	Funciones vitales: nutrición, relación y reproducción.
3	Sistemas de clasificación de los seres vivos. Concepto de especie. Nomenclatura binomial.
4	Reinos de los Seres Vivos. Moneras, Protoctistas, Fungi, Metafitas y Metazoos.
5	Invertebrados: Poríferos, Celentéreos, Anélidos, Moluscos, Equinodermos y Artrópodos. Características anatómicas y fisiológicas.
6	Vertebrados: Peces, Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos. Características anatómicas y fisiológicas.
7	Plantas: Musgos, Helechos, Gimnospermas y Angiospermas. Características principales, nutrición, relación y reproducción
8	Biodiversidad en Andalucía.
Bloque 6. Los ecosistemas.	
Nº Ítem	Ítem
1	Ecosistema: identificación de sus componentes.
2	Factores abióticos y bióticos en los ecosistemas.
3	Ecosistemas acuáticos.
4	Ecosistemas terrestres.
5	Factores desencadenantes de desequilibrios en los ecosistemas.
6	Acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.
7	El suelo como ecosistema.
8	Principales ecosistemas andaluces.

B. Relaciones curriculares

Criterio de evaluación: 1.1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto adecuado a su nivel.

Contenidos

Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica.

- 1.1. La metodología científica. Características básicas.
- 1.2. La experimentación en Biología y Geología: obtención y selección de información a partir de la selección y recogida de muestras del medio natural.

Bloque 2. La Tierra en el universo

- 2.1. Los principales modelos sobre el origen del Universo.
- 2.2. Características del Sistema Solar y de sus componentes.
- 2.3. El planeta Tierra. Características. Movimientos: consecuencias y movimientos.
- 2.4. La geosfera. Estructura y composición de corteza, manto y núcleo.
- 2.5. Los minerales y las rocas: sus propiedades, características y utilidades.
- 2.6. La atmósfera. Composición y estructura. Contaminación atmosférica. Efecto invernadero. Importancia de la atmósfera para los seres vivos.
- 2.7. La hidrosfera. El agua en la Tierra. Agua dulce y agua salada: importancia para los seres vivos. Contaminación del agua dulce y salada.
- 2.8. Gestión de los recursos hídricos en Andalucía.
- 2.9. La biosfera. Características que hicieron de la Tierra un planeta habitable.

Bloque 3. La biodiversidad en el planeta Tierra.

- 3.1. La célula. Características básicas de la célula procariota y eucariota, animal y vegetal.
- 3.2. Funciones vitales: nutrición, relación y reproducción.
- 3.3. Sistemas de clasificación de los seres vivos. Concepto de especie. Nomenclatura binomial.
- 3.4. Reinos de los Seres Vivos. Moneras, Protoctistas, Fungi, Metafitas y Metazoos.
- 3.5. Invertebrados: Poríferos, Celentéreos, Anélidos, Moluscos, Equinodermos y Artrópodos. Características anatómicas y fisiológicas.
- 3.6. Vertebrados: Peces, Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos. Características anatómicas y fisiológicas.
- 3.7. Plantas: Musgos, Helechos, Gimnospermas y Angiospermas. Características principales, nutrición, relación y reproducción
- 3.8. Biodiversidad en Andalucía.

Bloque 6. Los ecosistemas.

- 6.1. Ecosistema: identificación de sus componentes.
- 6.2. Factores abióticos y bióticos en los ecosistemas.
- 6.3. Ecosistemas acuáticos.
- 6.4. Ecosistemas terrestres.
- 6.5. Factores desencadenantes de desequilibrios en los ecosistemas.
- 6.6. Acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.
- 6.7. El suelo como ecosistema.
- 6.8. Principales ecosistemas andaluces.

Competencias clave

- CCL: Competencia en comunicación lingüística
 CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
 CEC: Ciencia y expresiones culturales

Estándares

- ByG1. Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.

Criterio de evaluación: 1.2. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse adecuadamente y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud.

Contenidos

Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica.

- 1.1. La metodología científica. Características básicas.
- 1.2. La experimentación en Biología y Geología: obtención y selección de información a partir de la selección y recogida de muestras del medio natural.

Bloque 2. La Tierra en el universo

- 2.1. Los principales modelos sobre el origen del Universo.

- 2.2. Características del Sistema Solar y de sus componentes.
- 2.3. El planeta Tierra. Características. Movimientos: consecuencias y movimientos.
- 2.4. La geosfera. Estructura y composición de corteza, manto y núcleo.
- 2.5. Los minerales y las rocas: sus propiedades, características y utilidades.
- 2.6. La atmósfera. Composición y estructura. Contaminación atmosférica. Efecto invernadero. Importancia de la atmósfera para los seres vivos.
- 2.7. La hidrosfera. El agua en la Tierra. Agua dulce y agua salada: importancia para los seres vivos. Contaminación del agua dulce y salada.
- 2.8. Gestión de los recursos hídricos en Andalucía.
- 2.9. La biosfera. Características que hicieron de la Tierra un planeta habitable.

Bloque 3. La biodiversidad en el planeta Tierra.

- 3.1. La célula. Características básicas de la célula procariota y eucariota, animal y vegetal.
- 3.2. Funciones vitales: nutrición, relación y reproducción.
- 3.3. Sistemas de clasificación de los seres vivos. Concepto de especie. Nomenclatura binomial.
- 3.4. Reinos de los Seres Vivos. Moneras, Protocistas, Fungi, Metafitas y Metazoos.
- 3.5. Invertebrados: Poríferos, Celentéreos, Anélidos, Moluscos, Equinodermos y Artrópodos. Características anatómicas y fisiológicas.
- 3.6. Vertebrados: Peces, Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos. Características anatómicas y fisiológicas.
- 3.7. Plantas: Musgos, Helechos, Gimnospermas y Angiospermas. Características principales, nutrición, relación y reproducción
- 3.8. Biodiversidad en Andalucía.

Bloque 6. Los ecosistemas.

- 6.1. Ecosistema: identificación de sus componentes.
- 6.2. Factores abióticos y bióticos en los ecosistemas.
- 6.3. Ecosistemas acuáticos.
- 6.4. Ecosistemas terrestres.
- 6.5. Factores desencadenantes de desequilibrios en los ecosistemas.
- 6.6. Acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.
- 6.7. El suelo como ecosistema.
- 6.8. Principales ecosistemas andaluces.

Competencias clave

- CCL: Competencia en comunicación lingüística
 CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
 CD: Competencia digital
 CAA: Aprender a aprender
 CSYC: Competencias sociales y cívicas
 CEC: Conciencia y expresiones culturales

Estándares

- ByG1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.
 ByG2. Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes.
 ByG3. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.

Criterio de evaluación: 1.3. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guion de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados, utilizando correctamente los materiales e instrumentos básicos de un laboratorio y respetando las normas de seguridad del mismo.

Contenidos

Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica.

- 1.1. La metodología científica. Características básicas.
- 1.2. La experimentación en Biología y Geología: obtención y selección de información a partir de la selección y recogida de muestras del medio natural.

Competencias clave

- CCL: Competencia en comunicación lingüística
 CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Competencias clave

CAA: Aprender a aprender
SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

ByG1. Conoce y respeta las normas de seguridad en el laboratorio, respetando y cuidando los instrumentos y el material empleado.
ByG2. 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.

Criterio de evaluación: 2.1. Reconocer las ideas principales sobre el origen del Universo y la formación y evolución de las galaxias.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística
CEC: Conciencia y expresiones culturales

Estándares

ByG1. Identifica las ideas principales sobre el origen del universo.

Criterio de evaluación: 2.2. Exponer la organización del Sistema Solar así como algunas de las concepciones que sobre dicho sistema planetario se han tenido a lo largo de la Historia.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística
CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CD: Competencia digital

Estándares

ByG1. Reconoce los componentes del Sistema Solar describiendo sus características generales.

Criterio de evaluación: 2.3. Relacionar comparativamente la posición de un planeta en el sistema solar con sus características.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística
CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. 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.

Criterio de evaluación: 2.4. Localizar la posición de la Tierra en el Sistema Solar.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Identifica la posición de la Tierra en el Sistema Solar.

Criterio de evaluación: 2.5. Establecer los movimientos de la Tierra, la Luna y el Sol y relacionarlos con la existencia del día y la noche, las estaciones, las mareas y los eclipses.

Contenidos

Bloque 2. La Tierra en el universo

2.3. El planeta Tierra. Características. Movimientos: consecuencias y movimientos.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Categoriza los fenómenos principales relacionados con el movimiento y posición de los astros, deduciendo su importancia para la vida.
ByG2. 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.

Criterio de evaluación: 2.6. Identificar los materiales terrestres según su abundancia y distribución en las grandes capas de la Tierra.

Contenidos

Bloque 2. La Tierra en el universo

2.4. La geosfera. Estructura y composición de corteza, manto y núcleo.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. 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.

ByG2. 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.

Criterio de evaluación: 2.7. Reconocer las propiedades y características de los minerales y de las rocas, distinguiendo sus aplicaciones más frecuentes y destacando su importancia económica y la gestión sostenible.

Contenidos**Bloque 2. La Tierra en el universo**

2.5. Los minerales y las rocas: sus propiedades, características y utilidades.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CEC: Conciencia y expresiones culturales

Estándares

ByG1. Identifica minerales y rocas utilizando criterios que permitan diferenciarlos.

ByG2. Describe algunas de las aplicaciones más frecuentes de los minerales y rocas en el ámbito de la vida cotidiana.

ByG3. Reconoce la importancia del uso responsable y la gestión sostenible de los recursos minerales.

Criterio de evaluación: 2.8. Analizar las características y composición de la atmósfera y las propiedades del aire.

Contenidos**Bloque 2. La Tierra en el universo**

2.6. La atmósfera. Composición y estructura. Contaminación atmosférica. Efecto invernadero. Importancia de la atmósfera para los seres vivos.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Reconoce la estructura y composición de la atmósfera.

ByG2. Reconoce la composición del aire, e identifica los contaminantes principales relacionándolos con su origen.

ByG3. Identifica y justifica con argumentaciones sencillas, las causas que sustentan el papel protector de la atmósfera para los seres vivos.

Criterio de evaluación: 2.9. Investigar y recabar información sobre los problemas de contaminación ambiental actuales y sus repercusiones, y desarrollar actitudes que contribuyan a su solución.

Contenidos**Bloque 2. La Tierra en el universo**

2.6. La atmósfera. Composición y estructura. Contaminación atmosférica. Efecto invernadero. Importancia de la atmósfera para los seres vivos.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CD: Competencia digital

CAA: Aprender a aprender

CSYC: Competencias sociales y cívicas

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

ByG1. Relaciona la contaminación ambiental con el deterioro del medio ambiente, proponiendo acciones y hábitos que contribuyan a su solución

Criterio de evaluación: 2.10. Reconocer la importancia del papel protector de la atmósfera para los seres vivos y considerar las repercusiones de la actividad humana en la misma.

Contenidos

Bloque 2. La Tierra en el universo

2.6. La atmósfera. Composición y estructura. Contaminación atmosférica. Efecto invernadero. Importancia de la atmósfera para los seres vivos.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CSYC: Competencias sociales y cívicas

CEC: Conciencia y expresiones culturales

Estándares

ByG1. Relaciona situaciones en las que la actividad humana interfiera con la acción protectora de la atmósfera.

Criterio de evaluación: 2.11. Describir las propiedades del agua y su importancia para la existencia de la vida.

Contenidos

Bloque 2. La Tierra en el universo

2.7. La hidrosfera. El agua en la Tierra. Agua dulce y agua salada: importancia para los seres vivos. Contaminación del agua dulce y salada.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Reconoce las propiedades anómalas del agua relacionándolas con las consecuencias que tienen para el mantenimiento de la vida en la Tierra.

Criterio de evaluación: 2.12. Interpretar la distribución del agua en la Tierra, así como el ciclo del agua y el uso que hace de ella el ser humano.

Contenidos

Bloque 2. La Tierra en el universo

2.7. La hidrosfera. El agua en la Tierra. Agua dulce y agua salada: importancia para los seres vivos. Contaminación del agua dulce y salada.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

ByG1. Describe el ciclo del agua, relacionándolo con los cambios de estado de agregación de esta.

Criterio de evaluación: 2.13. Valorar la necesidad de una gestión sostenible del agua y de actuaciones personales, así como colectivas, que potencien la reducción en el consumo y su reutilización, investigando y recabando información sobre la gestión de los recursos hídricos en Andalucía.

Contenidos

Bloque 2. La Tierra en el universo

2.7. La hidrosfera. El agua en la Tierra. Agua dulce y agua salada: importancia para los seres vivos. Contaminación del agua dulce y salada.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CD: Competencia digital

CAA: Aprender a aprender

CSYC: Competencias sociales y cívicas

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

ByG1. Comprende el significado de gestión sostenible del agua dulce, enumerando medidas concretas que colaboren en esa gestión.

Criterio de evaluación: 2.14. Justificar y argumentar la importancia de preservar y no contaminar las aguas dulces y saladas.**Contenidos****Bloque 2. La Tierra en el universo**

2.7. La hidrosfera. El agua en la Tierra. Agua dulce y agua salada: importancia para los seres vivos. Contaminación del agua dulce y salada.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

ByG1. Reconoce los problemas de contaminación de aguas dulces y saladas y las relaciona con las actividades humanas.

Criterio de evaluación: 2.15. Seleccionar las características que hacen de la Tierra un planeta especial para el desarrollo de la vida.**Contenidos****Bloque 2. La Tierra en el universo**

2.9. La biosfera. Características que hicieron de la Tierra un planeta habitable.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Describe las características que posibilitaron el desarrollo de la vida en la Tierra.

Criterio de evaluación: 3.1. Reconocer que los seres vivos están constituidos por células y determinar las características que los diferencian de la materia inerte.**Contenidos****Bloque 3. La biodiversidad en el planeta Tierra.**

3.1. La célula. Características básicas de la célula procariota y eucariota, animal y vegetal.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Diferencia la materia viva de la inerte partiendo de las características particulares de ambas.

ByG2. Establece comparativamente las analogías y diferencias entre célula procariota y eucariota, y entre célula animal y vegetal.

Criterio de evaluación: 3.2. Describir las funciones comunes a todos los seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa y heterótrofa.**Contenidos****Bloque 3. La biodiversidad en el planeta Tierra.**

3.2. Funciones vitales: nutrición, relación y reproducción.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Comprende y diferencia la importancia de cada función para el mantenimiento de la vida.

ByG2. Contrasta el proceso de nutrición autótrofa y nutrición heterótrofa, deduciendo la relación que hay entre ellas.

Criterio de evaluación: 3.3. Reconocer las características morfológicas principales de los distintos grupos taxonómicos.**Contenidos****Bloque 3. La biodiversidad en el planeta Tierra.**

3.3. Sistemas de clasificación de los seres vivos. Concepto de especie. Nomenclatura binomial.

3.4. Reinos de los Seres Vivos. Moneras, Protoctistas, Fungi, Metafitas y Metazoos.

Competencias clave

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Aplica criterios de clasificación de los seres vivos, relacionando los animales y plantas más comunes con su grupo taxonómico.

Criterio de evaluación: 3.4. Categorizar los criterios que sirven para clasificar a los seres vivos e identificar los principales modelos taxonómicos a los que pertenecen los animales y plantas más comunes, valorando la importancia de Andalucía como una de las regiones de mayor biodiversidad de Europa.

Contenidos

Bloque 3. La biodiversidad en el planeta Tierra.

- 3.3. Sistemas de clasificación de los seres vivos. Concepto de especie. Nomenclatura binomial.
- 3.4. Reinos de los Seres Vivos. Moneras, Protocistas, Fungi, Metafitas y Metazoos.
- 3.5. Invertebrados: Poríferos, Celentéreos, Anélidos, Moluscos, Equinodermos y Artrópodos. Características anatómicas y fisiológicas.
- 3.6. Vertebrados: Peces, Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos. Características anatómicas y fisiológicas.
- 3.7. Plantas: Musgos, Helechos, Gimnospermas y Angiospermas. Características principales, nutrición, relación y reproducción
- 3.8. Biodiversidad en Andalucía.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

CEC: Conciencia y expresiones culturales

Estándares

ByG1. Identifica y reconoce ejemplares característicos de cada uno de estos grupos, destacando su importancia biológica.

Criterio de evaluación: 3.5. Describir las características generales de los grandes grupos taxonómicos y explicar su importancia en el conjunto de los seres vivos.

Contenidos

Bloque 3. La biodiversidad en el planeta Tierra.

- 3.3. Sistemas de clasificación de los seres vivos. Concepto de especie. Nomenclatura binomial.
- 3.4. Reinos de los Seres Vivos. Moneras, Protocistas, Fungi, Metafitas y Metazoos.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Discrimina las características generales y singulares de cada grupo taxonómico.

Criterio de evaluación: 3.6. Caracterizar a los principales grupos de invertebrados y vertebrados.

Contenidos

Bloque 3. La biodiversidad en el planeta Tierra.

- 3.5. Invertebrados: Poríferos, Celentéreos, Anélidos, Moluscos, Equinodermos y Artrópodos. Características anatómicas y fisiológicas.
- 3.6. Vertebrados: Peces, Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos. Características anatómicas y fisiológicas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Asocia invertebrados comunes con el grupo taxonómico al que pertenecen.

ByG2. Reconoce diferentes ejemplares de vertebrados, asignándolos a la clase a la que pertenecen.

Criterio de evaluación: 3.7. Determinar a partir de la observación las adaptaciones que permiten a los animales y a las plantas sobrevivir en determinados ecosistemas.

Contenidos

Bloque 6. Los ecosistemas.

- 6.1. Ecosistema: identificación de sus componentes.
- 6.2. Factores abióticos y bióticos en los ecosistemas.

6.3. Ecosistemas acuáticos.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

ByG1. Identifica ejemplares de plantas y animales propios de algunos ecosistemas o de interés especial por ser especies en peligro de extinción o endémicas.

ByG2. Relaciona la presencia de determinadas estructuras en los animales y plantas más comunes con su adaptación al medio.

Criterio de evaluación: 3.8. Utilizar claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de animales y plantas.

Contenidos

Bloque 3. La biodiversidad en el planeta Tierra.

3.3. Sistemas de clasificación de los seres vivos. Concepto de especie. Nomenclatura binomial.

3.4. Reinos de los Seres Vivos. Moneras, Protoctistas, Fungi, Metafitas y Metazoos.

3.5. Invertebrados: Poríferos, Celentéreos, Anélidos, Moluscos, Equinodermos y Artrópodos. Características anatómicas y fisiológicas.

3.6. Vertebrados: Peces, Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos. Características anatómicas y fisiológicas.

3.7. Plantas: Musgos, Helechos, Gimnospermas y Angiospermas. Características principales, nutrición, relación y reproducción

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Clasifica animales y plantas a partir de claves de identificación.

Criterio de evaluación: 3.9. Conocer las funciones vitales de las plantas y reconocer la importancia de estas para la vida.

Contenidos

Bloque 3. La biodiversidad en el planeta Tierra.

3.7. Plantas: Musgos, Helechos, Gimnospermas y Angiospermas. Características principales, nutrición, relación y reproducción

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Detalla el proceso de la nutrición autótrofa relacionándolo con su importancia para el conjunto de todos los seres vivos.

Criterio de evaluación: 6.1. Diferenciar los distintos componentes de un ecosistema. Reconocer y valorar la gran diversidad de ecosistemas que podemos encontrar en Andalucía.

Contenidos

Bloque 6. Los ecosistemas.

6.1. Ecosistema: identificación de sus componentes.

6.8. Principales ecosistemas andaluces.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CEC: Conciencia y expresiones culturales

Estándares

ByG1. Identifica los distintos componentes de un ecosistema.

Criterio de evaluación: 6.2. Identificar en un ecosistema los factores desencadenantes de desequilibrios y establecer estrategias para restablecer el equilibrio del mismo.

Contenidos

Bloque 6. Los ecosistemas.

6.5. Factores desencadenantes de desequilibrios en los ecosistemas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

CSYC: Competencias sociales y cívicas

CEC: Conciencia y expresiones culturales

Estándares

ByG1. Reconoce y enumera los factores desencadenantes de desequilibrios en un ecosistema.

Criterio de evaluación: 6.3. Reconocer y difundir acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.**Contenidos****Bloque 6. Los ecosistemas.**

6.6. Acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CSYC: Competencias sociales y cívicas

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

ByG1. Selecciona acciones que previenen la destrucción del medioambiente.

Criterio de evaluación: 6.4. Analizar los componentes del suelo y esquematizar las relaciones que se establecen entre ellos.**Contenidos****Bloque 6. Los ecosistemas.**

6.7. El suelo como ecosistema.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Reconoce que el suelo es el resultado de la interacción entre los componentes bióticos y abióticos, señalando alguna de sus interacciones.

Criterio de evaluación: 6.5. Valorar la importancia del suelo y los riesgos que comporta su sobreexplotación, degradación o pérdida.**Contenidos****Bloque 6. Los ecosistemas.**

6.7. El suelo como ecosistema.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

ByG1. Reconoce la fragilidad del suelo y valora la necesidad de protegerlo.

C. Ponderaciones de los criterios

Nº Criterio	Denominación	Ponderación %
ByG.1	Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto adecuado a su nivel.	10
ByG.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.	10
ByG.3	Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guion de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados, utilizando correctamente los materiales e instrumentos básicos de un laboratorio y respetando las normas de seguridad del mismo.	10
ByG.1	Reconocer las ideas principales sobre el origen del Universo y la formación y evolución de las galaxias.	1
ByG.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.	1
ByG.3	Relacionar comparativamente la posición de un planeta en el sistema solar con sus características.	1
ByG.8	Analizar las características y composición de la atmósfera y las propiedades del aire.	1
ByG.9	Investigar y recabar información sobre los problemas de contaminación ambiental actuales y sus repercusiones, y desarrollar actitudes que contribuyan a su solución.	1
ByG.8	Utilizar claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de animales y plantas.	2
ByG.1	Diferenciar los distintos componentes de un ecosistema. Reconocer y valorar la gran diversidad de ecosistemas que podemos encontrar en Andalucía.	4
ByG.4	Localizar la posición de la Tierra en el Sistema Solar.	1
ByG.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.	3
ByG.9	Conocer las funciones vitales de las plantas y reconocer la importancia de estas para la vida.	6
ByG.6	Identificar los materiales terrestres según su abundancia y distribución en las grandes capas de la Tierra.	2
ByG.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.	2
ByG.1	Reconocer que los seres vivos están constituidos por células y determinar las características que los diferencian de la materia inerte.	2
ByG.3	Reconocer las características morfológicas principales de los distintos grupos taxonómicos.	2
ByG.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.	2
ByG.15	Seleccionar las características que hacen de la Tierra un planeta especial para el desarrollo de la vida.	1
ByG.4	Analizar los componentes del suelo y esquematizar las relaciones que se establecen entre ellos.	1

ByG.11	Describir las propiedades del agua y su importancia para la existencia de la vida.	2
ByG.3	Reconocer y difundir acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.	1
ByG.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.	1
ByG.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, investigando y recabando información sobre la gestión de los recursos hídricos en Andalucía.	4
ByG.5	Valorar la importancia del suelo y los riesgos que comporta su sobreexplotación, degradación o pérdida.	1
ByG.14	Justificar y argumentar la importancia de preservar y no contaminar las aguas dulces y saladas.	2
ByG.2	Describir las funciones comunes a todos los seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa y heterótrofa.	2
ByG.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, valorando la importancia de Andalucía como una de las regiones de mayor biodiversidad de Europa.	1
ByG.2	Identificar en un ecosistema los factores desencadenantes de desequilibrios y establecer estrategias para restablecer el equilibrio del mismo.	2
ByG.5	Describir las características generales de los grandes grupos taxonómicos y explicar su importancia en el conjunto de los seres vivos.	6
ByG.6	Caracterizar a los principales grupos de invertebrados y vertebrados.	14
ByG.7	Determinar a partir de la observación las adaptaciones que permiten a los animales y a las plantas sobrevivir en determinados ecosistemas.	1

D. Unidades didácticas: secuenciación y temporización

Unidades didácticas		
Número	Título	Temporización
1	EL UNIVERSO Y EL SISTEMA SOLAR	CINCO SEMANAS
Número	Título	Temporización
2	LOS SERES VIVOS. CLASIFICACIÓN Y FUNCIONES	CINCO SEMANAS
Número	Título	Temporización
3	LOS MICROORGANISMOS Y LOS REINOS MONERAS, PROTOCTISTAS Y FUNGI	TRES SEMANAS
Número	Título	Temporización
4	EL REINO PLANTAS	TRES SEMANAS
Número	Título	Temporización
5	LOS INVERTEBRADOS	TRES SEMANAS
Número	Título	Temporización
6	LOS VERTEBRADOS	TRES SEMANAS
Número	Título	Temporización

7	LOS ECOSISTEMAS	TRES SEMANAS
Número	Título	Temporización
8	LA GEOSFERA	DOS SEMANAS
Número	Título	Temporización
9	LA ATMOSFERA	DOS SEMANAS
Número	Título	Temporización
10	LA HIDROSFERA	TRES SEMANAS
Número	Título	Temporización
11	EL METODO CIENTIFICO	DOS SEMANAS
Justificación		
Esta unidad se intercala temporalmente entre otras como paso previo a trabajar los proyectos de investigación de cada trimestre		

E. Precisiones sobre los niveles competenciales

El currículo de la educación secundaria obligatoria deberá incluir, de acuerdo con lo recogido en el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, siete competencias clave o capacidades para aplicar de forma integrada los contenidos de cada materia, con el fin de lograr que el alumnado sea capaz de resolver actividades y problemas complejos. Éstas serán incluidas en la asignatura Biología y Geología como se recoge a continuación:

Comunicación lingüística (CCL), referida a la comprensión y utilización del lenguaje como instrumento de comunicación oral y escrita, mediante la comprensión y expresión de contenidos de carácter científico, así como la elaboración de explicaciones y argumentaciones en el ámbito de la ciencia, tanto de forma oral como escrita.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT), mediante el desarrollo de la habilidad para utilizar números y operaciones básicas, interpretar diagramas, gráficas, tablas y expresiones matemáticas elementales, emplear el razonamiento deductivo para producir e interpretar informaciones y para resolver problemas.

Competencia digital (CD), promoviendo actividades en las que sea necesario buscar, obtener, procesar y comunicar información en el ámbito de las ciencias biológicas y transformarla en conocimiento, incluyendo la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación como un elemento esencial para informarse y comunicarse.

Aprender a aprender (CAA), entendida como la capacidad de adquirir conocimientos de forma autónoma y continuada a lo largo de la vida. Se abordará de distintas maneras: transmitiendo la necesidad de actualizar continuamente los conocimientos científicos, en continua revisión; buscando los puntos de interés en el alumnado para despertar la curiosidad por el funcionamiento de la naturaleza o por los avances más recientes en disciplinas como la medicina o el conocimiento del universo y desarrollando las herramientas personales necesarias para llevar a cabo este aprendizaje autónomo: capacidad de esfuerzo, satisfacción personal, búsqueda de información contrastada y capacidad crítica y analítica.

Competencias sociales y cívicas (CSC), entendidas como aquéllas que permiten vivir en sociedad, comprender la realidad social del mundo en que se vive y ejercer la ciudadanía democrática. Por un lado, promoviendo una actitud de respeto hacia los integrantes de la comunidad educativa, así como a toda la ciudadanía en general. Por otro lado, fomentando la reflexión crítica y responsable acerca de problemas relacionados con los contenidos de la asignatura como la concienciación de los distintos problemas ambientales de repercusión global y local, los problemas éticos derivados de algunas aplicaciones de la biotecnología, las interrelaciones entre la ciencia y la sociedad, etc.

Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP), que incluye la posibilidad de optar con criterio propio y espíritu crítico y llevar a cabo las iniciativas necesarias para desarrollar la opción elegida y hacerse responsable de ella. Incluye la capacidad emprendedora para idear, planificar, desarrollar y evaluar un proyecto. A través de proyectos de investigación sencillos que no estén totalmente dirigidos por el profesorado, promovándose además la creatividad y la capacidad organizativa.

Conciencia y expresiones culturales (CEC), que supone apreciar, comprender y valorar críticamente diferentes manifestaciones culturales y artísticas, utilizarlas como fuente de disfrute y enriquecimiento personal y considerarlas como parte del patrimonio cultural de los pueblos. Mediante el conocimiento de la influencia que

tiene en cualquier cultura su entorno natural, identificar y valorar los elementos de nuestro paisaje que han servido de inspiración o de materia prima en numerosas manifestaciones culturales y artísticas, desde la gastronomía o la artesanía hasta la poesía o la pintura. Este sentido, conocer las ventajas desde el punto de vista nutricional de un elemento cultural como es la dieta mediterránea.

F. Metodología

Son las ya expuestas en el apartado H de los aspectos generales

G. Materiales y recursos didácticos

Los materiales didácticos sirven de ayuda pedagógica al profesor, pues son herramientas cuyo objetivo es ayudar al profesorado en el proceso de planificación y ejecución de sus tareas docentes y al alumnado en la adquisición de los conocimientos. En este sentido, los materiales didácticos son también la expresión de una determinada concepción de la enseñanza y del aprendizaje.

Nuestra selección de materiales y recursos obedece a unos criterios según los cuales, dichos materiales deben dar una respuesta efectiva a los planteamientos generales de intervención educativa y al modelo didáctico que propugnamos. Concretamos a continuación algunos de los recursos que emplearemos en la práctica docente:

1. Materiales impresos. Constituidos por textos y recursos bibliográficos publicados que los/as alumnos/as deben consultar para ir construyendo su aprendizaje, para ampliar conocimientos o investigar y para profundizar sobre determinados aspectos del programa. Se utilizarán como instrumento diario los libros de texto:

Biología y Geología 1º ESO. GENiOX Libro del Alumno (Andalucía) ISBN 9780190534899

veces complementado con otros libros de texto, artículos de revistas de divulgación y recursos de fuentes diversas que resulten atractivas para el alumnado por su contenido. Los recursos fotocopiables de la propuesta didáctica, con actividades de refuerzo, de ampliación y de evaluación. Los cuadernos complementarios al libro del alumnado y el libro digital.

2. Aulas TIC. La dotación de las aulas TIC (un ordenador por cada dos alumnos) nos permite utilizar para la práctica docente recursos como internet (fuente de información muy extensa, que va a obligar por tanto al alumnado a crear criterios de selección y análisis de la información), el proyector (como medio de exponer un material audiovisual a todo el alumnado sin necesidad de vídeo), así como el uso de la plataforma del centro como recurso educativo diseñado por los profesores del departamento con actividades específicas para su grupo de alumnos. Pero este año su uso está muy limitado por los condicionamientos sanitarios.

3. Materiales audiovisuales. El ordenador y el proyector de cada aula, son utilizados diariamente para la visualización de fotografías, presentaciones, el libro digital, documentales o videos cortos relacionados con los contenidos de la asignatura.

4. Colecciones de minerales y rocas. Son necesarios para el desarrollo del segundo bloque.

Sin olvidar la pizarra como herramienta que favorece la transmisión y recopilación de ideas y datos durante las exposiciones (haciendo esquemas, guiones, dibujos o anotando datos relevantes), un papel muy destacado ocupa el laboratorio. Aunque son muchos los recursos atractivos para el alumnado, sobre todo vinculados con las nuevas tecnologías de la comunicación, el laboratorio sigue siendo un lugar que despierta en el alumnado curiosidad e interés. Y es que este espacio es un recurso necesario para desarrollar destrezas en la manipulación de instrumentos, en la aplicación de conocimientos, en el diseño experimental, en la toma de datos y en la interpretación de los mismos. De esta manera, el proceso de enseñanza-aprendizaje se convierte en un ejercicio de investigación interactivo y casi lúdico. Por tanto no es sólo un medio de favorecer la motivación del alumnado, sino también una manera de que vayan creando sus propios conocimientos a través de la observación y la experimentación.

H. Precisiones sobre la evaluación

La calificación de cada evaluación está formada por:

-20% criterios 1 y 2 del bloque 1.

-10% criterio 3 del bloque 1.

-10% criterios 9, 13 y 14 del bloque 2; criterio 8 del bloque 3 y criterio 1 del bloque 4.

-60% la media ponderada de las pruebas escritas a lo largo del trimestre en los que se

calificarán el resto de los criterios.

Los instrumentos que se podrán utilizar para la evaluación de los criterios son:

Técnicas de observación directa: Listas de control, escalas de observación, y diario de clase

Observación directa de los hábitos de trabajo del alumnado en el aula, y en el laboratorio

Técnicas de revisión de tareas: Análisis del cuaderno de clase, portfolio y Análisis de trabajos.

Actividades de refuerzo y ampliación para la consolidación y progreso de los aprendizajes.

Revisión periódica del Cuaderno de Trabajo (laboratorio).

Proyectos y Trabajos de investigación.

Control sobre la continuidad y esfuerzo en el trabajo.

Manejo de vocabulario y bibliografía específicos de la materia.

Ampliación de Conocimientos con trabajos voluntarios.

Técnicas de valoración: Rutinas de pensamiento, pruebas escritas y orales, informes, debates, entrevistas, autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

Registros periódicos por parte del profesor de las actitudes de tolerancia, respeto, solidaridad...

Cuestionarios y pruebas de Autoevaluación.

Pruebas escritas

Además se valora:

Grado de interés, participación e implicación en la asignatura.

Intervenciones en debates y puestas en común.

Cooperación en las actividades de grupo.

Uso responsable del trabajo de clase con las TICs.

De manera opcional podrá cambiarse la metodología en temas puntuales, desarrollándose la materia a través de trabajos colaborativos en los que los procedimientos de calificación serían diferentes a los expuestos, a criterio del profesorado.

Criterios de recuperación y promoción

La nota final se obtendrá a partir de la media ponderada de todos los aspectos evaluados a lo largo del curso.

Para superar esta disciplina, el alumno/a debe obtener una nota igual o superior a cinco sobre diez.

Para el alumnado que falte a un examen, se le dará la oportunidad de realizarlo en la clase siguiente al día que faltó siempre que la falta quede suficientemente justificada y acreditada. En caso contrario, y para que no quede sin evaluar esa parte de la materia, el alumno/a se examinará en el examen global del trimestre.

RECUPERACIÓN DURANTE EL CURSO

Para superar la asignatura será necesario sacar una puntuación de 5. La materia se evaluará por trimestres independientes, de forma que, si un alumno ha suspendido la primera evaluación, aunque apruebe la segunda no recuperará automáticamente la primera ya que los contenidos son distintos. Si un alumno suspende una evaluación, a principios del trimestre siguiente podrá realizar una prueba escrita para recuperarla. Al final de curso se hará una prueba de recuperación final para aquellos alumnos que no hayan superado la asignatura por trimestres.

PRUEBA EXTRAORDINARIA

Los alumnos y alumnas suspensos en junio recibirán un informe individualizado con los contenidos y objetivos no superados por trimestres, así como una relación de actividades que deberán entregar resueltas en la prueba extraordinaria de septiembre, el día y hora del examen. La prueba escrita de septiembre versará sobre esos contenidos y se aconseja que, además de hacer las actividades propuestas, preparen el examen con los esquemas y resúmenes elaborados durante el curso.

La calificación se atenderá a lo que sigue:

1. La realización de las actividades de verano contará un 30 % de la calificación.
2. La prueba extraordinaria de septiembre contará un 70 %.
3. La materia estará aprobada cuando la calificación sea igual o mayor de 5 puntos.

I. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

MEDIDAS GENERALES DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

- * Desdoble de grupos en las áreas de carácter instrumental (Lengua Castellana y Literatura, Lengua Extranjera (Inglés) y Matemáticas), Geografía e Historia y Biología y Geología.
- * Acción tutorial como estrategia de seguimiento individualizado y de toma de decisiones en relación con la evolución académica del proceso de aprendizaje.
- * Actuaciones de coordinación en el proceso de tránsito entre niveles.
- * 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.
- * Metodologías didácticas basadas en proyectos de trabajo que favorezcan la inclusión.
- * 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.
- * Actuaciones de prevención y control del absentismo para prevenir el abandono escolar temprano.
- * Distribución del horario lectivo del bloque de asignaturas de libre configuración autonómica.

PROGRAMAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Se aplicarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las necesidades. Se informará periódicamente las familias. El profesorado que lleve a cabo estos programas, realizará el seguimiento del alumnado. Se incluirán en las programaciones didácticas y constarán de tareas motivadoras. Se desarrollarán en el horario lectivo correspondiente de la materia objeto de refuerzo o profundización, preferentemente dentro del aula. Suponen una modificación del currículo, excepto objetivos y criterios de evaluación. Son medidas de atención individualizada y no podrán implementarse para un grupo-clase.

El procedimiento de incorporación al programa se inicia con el tutor y el equipo docente, que en la evaluación final del curso anterior, con la colaboración con el departamento de orientación efectuará la propuesta y resolución de incorporación, que será comunicada a la familia. También podrá incorporarse a estos programas, el alumnado que sea propuesto por el equipo docente en la evaluación inicial o en el proceso de evaluación continua. Estos programas son compatibles con otras medidas organizativas.

- * Programa de refuerzo del aprendizaje para asegurar los aprendizajes de las materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas en ESO. Orientado a alumnado que no haya promocionado, ha promocionado con alguna materia sin superar, alumno con dificultades de aprendizaje no asociadas a NEAE, alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo que no requiere medidas específicas o alumnado con dificultades de aprendizaje en la adquisición de la competencia lingüística. Su finalidad es asegurar los aprendizajes y seguir las enseñanzas con aprovechamiento. Como medida individualizada para NEAE, sustituyendo a las adaptaciones no significativas. Se desarrolla en horario lectivo de las áreas, preferentemente dentro del aula.
- * Programas de profundización consiste en un enriquecimiento de los contenidos del currículo ordinario sin modificación de los criterios de evaluación. para alumnado altamente motivado y alumnado de altas capacidades intelectuales. Consiste en el enriquecimiento de los contenidos del currículo ordinario sin modificación de los criterios de evaluación. se desarrollarán en el horario lectivo de las materias objeto de enriquecimiento.
- * Programa de mejora del aprendizaje y rendimiento en 1º ESO.

MEDIDAS ESPECÍFICAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

- * Programas específicos para el tratamiento personalizado del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo. Desarrollado por la especialista de PT.
- * Atención específica para el alumnado que se incorpora tardíamente y presenta graves carencias en la comunicación lingüística.
- * Programas de adaptación curricular.
- * Adaptaciones curriculares de acceso. Su destinatario es el alumnado de Necesidades Educativas Especiales. Suponen una modificación de los elementos físicos para el acceso a la información, a la comunicación y a la participación. Su aplicación y seguimiento serán compartidos por el equipo docente y el profesorado especializado.
- * Adaptaciones curriculares significativas. Su destinatario es el alumnado de Necesidades Educativas Especiales. Suponen la modificación de elementos del currículo incluidos los objetivos y criterios de en el área adaptada. Suponen un desfase curricular de al menos dos cursos. Su elaboración corresponde al profesorado especializado con la colaboración del profesorado del área correspondiente. La evaluación se realizará tomando como referencia los objetivos y criterios de la adaptación curricular.
- * Adaptaciones curriculares alumnado Altas Capacidades. Sus destinatarios son el alumnado de altas capacidades intelectuales. Son propuestas curriculares de ampliación y en su caso para favorecer la flexibilización del periodo de escolarización y supone incluir criterios de evaluación de niveles superiores.

POR GRUPOS

1ºESO A

- * Programa de mejora del aprendizaje y rendimiento en 1º ESO.
- * Programa de refuerzo del aprendizaje para asegurar los aprendizajes de las materias y seguir con

aprovechamiento las enseñanzas en ESO

1ºESO B

* Programa de mejora del aprendizaje y rendimiento en 1º ESO.

* Programa de profundización. Alumno con Altas Capacidades

* Programa de refuerzo del aprendizaje para asegurar los aprendizajes de las materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas en ESO

1ºESO C

* Programa de refuerzo del aprendizaje para asegurar los aprendizajes de las materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas en ESO

1ºESO D

* Programa de refuerzo del aprendizaje para asegurar los aprendizajes de las materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas en ESO

* Atención específica para el alumnado que se incorpora tardíamente y presenta graves carencias en la comunicación lingüística.

ELEMENTOS Y RELACIONES CURRICULARES
BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA - 3º DE E.S.O.
A. Elementos curriculares
1. Objetivos de materia

Código	Objetivos
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.

2. Contenidos

Contenidos	
Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica.	
Nº Ítem	Ítem
1	La metodología científica. Características básicas.
2	La experimentación en Biología y Geología: obtención y selección de información a partir de la selección y recogida de muestras del medio natural, o mediante la realización de experimentos en el laboratorio.
3	Búsqueda y selección de información de carácter científico utilizando las tecnologías de la información y comunicación y otras fuentes. Técnicas biotecnológicas pioneras desarrolladas en Andalucía.
Bloque 4. Las personas y la salud. Promoción de la salud	
Nº Ítem	Ítem
1	Niveles de organización de la materia viva.
2	Organización general del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas.
3	La salud y la enfermedad. Enfermedades infecciosas y no infecciosas. Higiene y prevención.
4	Sistema inmunitario. Vacunas. Los trasplantes y la donación de células, sangre y órganos.
5	Las sustancias adictivas: el tabaco, el alcohol y otras drogas. Problemas asociados.
6	Nutrición, alimentación y salud.
7	Los nutrientes, los alimentos y hábitos alimenticios saludables. Trastornos de la conducta alimentaria.
8	La dieta mediterránea.
9	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.
10	La función de relación. Sistema nervioso y sistema endocrino.
11	La coordinación y el sistema nervioso. Organización y función.
12	Órganos de los sentidos: estructura y función, cuidado e higiene.
13	El sistema endocrino: glándulas endocrinas y su funcionamiento. Sus principales alteraciones.
14	El aparato locomotor. Organización y relaciones funcionales entre huesos y músculos. Prevención de lesiones.
15	La reproducción humana. Anatomía y fisiología del aparato reproductor. Cambios físicos y psíquicos en la adolescencia.
16	El ciclo menstrual. Fecundación, embarazo y parto. Análisis de los diferentes métodos anticonceptivos. Técnicas de reproducción asistida Las enfermedades de transmisión sexual. Prevención.
17	La repuesta sexual humana.
18	Sexo y sexualidad. Salud e higiene sexual.
Bloque 5. El relieve terrestre y su evolución.	
Nº Ítem	Ítem
1	Factores que condicionan el relieve terrestre. El modelado del relieve. Los agentes geológicos externos y los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación.
2	Las aguas superficiales y el modelado del relieve. Formas características. Las aguas subterráneas, su circulación y explotación. Acción geológica del mar.
3	Acción geológica del viento. Acción geológica de los glaciares. Formas de erosión y depósito que originan.
4	Acción geológica de los seres vivos. La especie humana como agente geológico.
5	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.
6	Riesgo sísmico en Andalucía.
Bloque 7. Proyecto de investigación	

Contenidos	
Bloque 7. Proyecto de investigación	
Nº Ítem	Ítem
1	Proyecto de investigación en equipo.

B. Relaciones curriculares

Criterio de evaluación: 1.1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel.

Contenidos**Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica.**

- 1.1. La metodología científica. Características básicas.
- 1.2. La experimentación en Biología y Geología: obtención y selección de información a partir de la selección y recogida de muestras del medio natural, o mediante la realización de experimentos en el laboratorio.
- 1.3. Búsqueda y selección de información de carácter científico utilizando las tecnologías de la información y comunicación y otras fuentes. Técnicas biotecnológicas pioneras desarrolladas en Andalucía.

Bloque 4. Las personas y la salud. Promoción de la salud

- 4.1. Niveles de organización de la materia viva.
- 4.2. Organización general del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas.
- 4.3. La salud y la enfermedad. Enfermedades infecciosas y no infecciosas. Higiene y prevención.
- 4.4. Sistema inmunitario. Vacunas. Los trasplantes y la donación de células, sangre y órganos.
- 4.5. Las sustancias adictivas: el tabaco, el alcohol y otras drogas. Problemas asociados.
- 4.6. Nutrición, alimentación y salud.
- 4.7. Los nutrientes, los alimentos y hábitos alimenticios saludables. Trastornos de la conducta alimentaria.
- 4.8. La dieta mediterránea.
- 4.9. 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.
- 4.10. La función de relación. Sistema nervioso y sistema endocrino.
- 4.11. La coordinación y el sistema nervioso. Organización y función.
- 4.12. Órganos de los sentidos: estructura y función, cuidado e higiene.
- 4.13. El sistema endocrino: glándulas endocrinas y su funcionamiento. Sus principales alteraciones.
- 4.14. El aparato locomotor. Organización y relaciones funcionales entre huesos y músculos. Prevención de lesiones.
- 4.15. La reproducción humana. Anatomía y fisiología del aparato reproductor. Cambios físicos y psíquicos en la adolescencia.
- 4.16. El ciclo menstrual. Fecundación, embarazo y parto. Análisis de los diferentes métodos anticonceptivos. Técnicas de reproducción asistida Las enfermedades de transmisión sexual. Prevención.
- 4.17. La repuesta sexual humana.
- 4.18. Sexo y sexualidad. Salud e higiene sexual.

Bloque 5. El relieve terrestre y su evolución.

- 5.1. Factores que condicionan el relieve terrestre. El modelado del relieve. Los agentes geológicos externos y los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación.
- 5.2. Las aguas superficiales y el modelado del relieve. Formas características. Las aguas subterráneas, su circulación y explotación. Acción geológica del mar.
- 5.3. Acción geológica del viento. Acción geológica de los glaciares. Formas de erosión y depósito que originan.
- 5.4. Acción geológica de los seres vivos. La especie humana como agente geológico.
- 5.5. 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.
- 5.6. Riesgo sísmico en Andalucía.

Bloque 7. Proyecto de investigación

- 7.1. Proyecto de investigación en equipo.

Competencias clave

- CCL: Competencia en comunicación lingüística
CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CEC: Conciencia y expresiones culturales

Estándares

- ByG1. Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.

Criterio de evaluación: 1.2. 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.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística
CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CD: Competencia digital
CAA: Aprender a aprender
CSYC: Competencias sociales y cívicas
SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

ByG1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.
ByG2. Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes.
ByG3. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.

Criterio de evaluación: 1.3. Realizar un trabajo experimental, de acuerdo con el proceso de trabajo científico, con ayuda de un guion de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados, utilizando correctamente los materiales e instrumentos básicos de un laboratorio y respetando las normas de seguridad del mismo.

Contenidos

Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica.

1.2. La experimentación en Biología y Geología: obtención y selección de información a partir de la selección y recogida de muestras del medio natural, o mediante la realización de experimentos en el laboratorio.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CAA: Aprender a aprender
CEC: Conciencia y expresiones culturales

Estándares

ByG1. Conoce y respeta las normas de seguridad en el laboratorio, respetando y cuidando los instrumentos y el material empleado.
ByG2. 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.

Criterio de evaluación: 4.1. Catalogar los distintos niveles de organización de la materia viva: células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas y diferenciar las principales estructuras celulares y sus funciones.

Contenidos

Bloque 4. Las personas y la salud. Promoción de la salud

4.1. Niveles de organización de la materia viva.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Interpreta los diferentes niveles de organización en el ser humano, buscando la relación entre ellos.
ByG2. Diferencia los distintos tipos celulares, describiendo la función de los orgánulos más importantes.

Criterio de evaluación: 4.2. Diferenciar los tejidos más importantes del ser humano y su función.

Contenidos

Bloque 4. Las personas y la salud. Promoción de la salud

4.2. Organización general del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Reconoce los principales tejidos que conforman el cuerpo humano, y asocia a los mismos su función.

Criterio de evaluación: 4.3. Descubrir a partir del conocimiento del concepto de salud y enfermedad, los factores que los determinan.

Contenidos

Bloque 4. Las personas y la salud. Promoción de la salud

4.3. La salud y la enfermedad. Enfermedades infecciosas y no infecciosas. Higiene y prevención.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. 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.

Criterio de evaluación: 4.4. Clasificar las enfermedades y valorar la importancia de los estilos de vida para prevenirlas

Contenidos

Bloque 4. Las personas y la salud. Promoción de la salud

4.3. La salud y la enfermedad. Enfermedades infecciosas y no infecciosas. Higiene y prevención.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

ByG1. Reconoce las enfermedades e infecciones más comunes relacionándolas con sus causas.

Criterio de evaluación: 4.5. Determinar las enfermedades infecciosas no infecciosas más comunes que afectan a la población, causas, prevención y tratamientos.

Contenidos

Bloque 4. Las personas y la salud. Promoción de la salud

4.3. La salud y la enfermedad. Enfermedades infecciosas y no infecciosas. Higiene y prevención.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

ByG1. Distingue y explica los diferentes mecanismos de transmisión de las enfermedades infecciosas.

Criterio de evaluación: 4.6. Identificar hábitos saludables como método de prevención de las enfermedades.

Contenidos

Bloque 4. Las personas y la salud. Promoción de la salud

4.5. Las sustancias adictivas: el tabaco, el alcohol y otras drogas. Problemas asociados.

4.6. Nutrición, alimentación y salud.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CSYC: Competencias sociales y cívicas

CEC: Conciencia y expresiones culturales

Estándares

ByG1. Conoce y describe hábitos de vida saludable identificándolos como medio de promoción de su salud y la de los demás.

ByG2. Propone métodos para evitar el contagio y propagación de las enfermedades infecciosas más comunes.

Criterio de evaluación: 4.7. Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las continuas aportaciones de las ciencias biomédicas.

Contenidos

Bloque 4. Las personas y la salud. Promoción de la salud

4.4. Sistema inmunitario. Vacunas. Los trasplantes y la donación de células, sangre y órganos.

Competencias clave

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CEC: Conciencia y expresiones culturales

Estándares

ByG1. Explica en que consiste el proceso de inmunidad, valorando el papel de las vacunas como método de prevención de las enfermedades.

Criterio de evaluación: 4.8. 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.

Contenidos

Bloque 4. Las personas y la salud. Promoción de la salud

4.4. Sistema inmunitario. Vacunas. Los trasplantes y la donación de células, sangre y órganos.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CSYC: Competencias sociales y cívicas
SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

ByG1. Detalla la importancia que tiene para la sociedad y para el ser humano la donación de células, sangre y órganos.

Criterio de evaluación: 4.9. Investigar las alteraciones producidas por distintos tipos de sustancias adictivas y elaborar propuestas de prevención y control.

Contenidos

Bloque 4. Las personas y la salud. Promoción de la salud

4.5. Las sustancias adictivas: el tabaco, el alcohol y otras drogas. Problemas asociados.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CSYC: Competencias sociales y cívicas
SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

ByG1. 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.

Criterio de evaluación: 4.10. Reconocer las consecuencias en el individuo y en la sociedad al seguir conductas de riesgo.

Contenidos

Bloque 4. Las personas y la salud. Promoción de la salud

4.5. Las sustancias adictivas: el tabaco, el alcohol y otras drogas. Problemas asociados.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

ByG1. Identifica las consecuencias de seguir conductas de riesgo con las drogas, para el individuo y la sociedad.

Criterio de evaluación: 4.11. Reconocer la diferencia entre alimentación y nutrición y diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas.

Contenidos

Bloque 4. Las personas y la salud. Promoción de la salud

4.6. Nutrición, alimentación y salud.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Discrimina el proceso de nutrición del de la alimentación.

Estándares

ByG2. Relaciona cada nutriente con la función que desempeña en el organismo, reconociendo hábitos nutricionales saludables.

Criterio de evaluación: 4.12. Relacionar las dietas con la salud, a través de ejemplos prácticos y reconocer la importancia de los productos andaluces como integrantes de la dieta mediterránea.

Contenidos

Bloque 4. Las personas y la salud. Promoción de la salud

- 4.7. Los nutrientes, los alimentos y hábitos alimenticios saludables. Trastornos de la conducta alimentaria.
- 4.8. La dieta mediterránea.

Competencias clave

- CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
- CAA: Aprender a aprender
- CEC: Conciencia y expresiones culturales

Estándares

ByG1. 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.

Criterio de evaluación: 4.13. Argumentar la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en la salud.

Contenidos

Bloque 4. Las personas y la salud. Promoción de la salud

- 4.6. Nutrición, alimentación y salud.
- 4.9. 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.

Competencias clave

- CCL: Competencia en comunicación lingüística
- CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
- CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

ByG1. Valora una dieta equilibrada para una vida saludable.

Criterio de evaluación: 4.14. Explicar los procesos fundamentales de la nutrición, utilizando esquemas gráficos de los distintos aparatos que intervienen en ella.

Contenidos

Bloque 4. Las personas y la salud. Promoción de la salud

- 4.9. 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.

Competencias clave

- CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
- CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. 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.

Criterio de evaluación: 4.15. Asociar qué fase del proceso de nutrición realiza cada uno de los aparatos implicados en el mismo.

Contenidos

Bloque 4. Las personas y la salud. Promoción de la salud

- 4.9. 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.

Competencias clave

- CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Reconoce la función de cada uno de los aparatos y sistemas en las funciones de nutrición.

Criterio de evaluación: 4.16. 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

Contenidos

Bloque 4. Las personas y la salud. Promoción de la salud

4.9. 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.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

ByG1. Diferencia las enfermedades más frecuentes de los órganos, aparatos y sistemas implicados en la nutrición, asociándolas con sus causas.

Criterio de evaluación: 4.17. Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y conocer su funcionamiento.

Contenidos

Bloque 4. Las personas y la salud. Promoción de la salud

4.9. 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.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Conoce y explica los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y su funcionamiento.

Criterio de evaluación: 4.18. Reconocer y diferenciar los órganos de los sentidos y los cuidados del oído y la vista.

Contenidos

Bloque 4. Las personas y la salud. Promoción de la salud

4.12. Órganos de los sentidos: estructura y función, cuidado e higiene.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

ByG1. Especifica la función de cada uno de los aparatos y sistemas implicados en las funciones de relación.
ByG2. Describe los procesos implicados en la función de relación, identificando el órgano o estructura responsable de cada proceso.
ByG3. Clasifica distintos tipos de receptores sensoriales y los relaciona con los órganos de los sentidos en los cuales se encuentran.

Criterio de evaluación: 4.19. Explicar la misión integradora del sistema nervioso ante diferentes estímulos, describir su funcionamiento.

Contenidos

Bloque 4. Las personas y la salud. Promoción de la salud

4.11. La coordinación y el sistema nervioso. Organización y función.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Identifica algunas enfermedades comunes del sistema nervioso, relacionándolas con sus causas, factores de riesgo y su prevención.

Criterio de evaluación: 4.20. Asociar las principales glándulas endocrinas, con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan.

Contenidos

Bloque 4. Las personas y la salud. Promoción de la salud

4.13. El sistema endocrino: glándulas endocrinas y su funcionamiento. Sus principales alteraciones.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Enumera las glándulas endocrinas y asocia con ellas las hormonas segregadas y su función.

Criterio de evaluación: 4.21. Relacionar funcionalmente al sistema neuroendocrino.

Contenidos

Bloque 4. Las personas y la salud. Promoción de la salud

4.10. La función de relación. Sistema nervioso y sistema endocrino.

4.13. El sistema endocrino: glándulas endocrinas y su funcionamiento. Sus principales alteraciones.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Reconoce algún proceso que tiene lugar en la vida cotidiana en el que se evidencia claramente la integración neuro-endocrina.

Criterio de evaluación: 4.22. Identificar los principales huesos y músculos del aparato locomotor.

Contenidos

Bloque 4. Las personas y la salud. Promoción de la salud

4.14. El aparato locomotor. Organización y relaciones funcionales entre huesos y músculos. Prevención de lesiones.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Localiza los principales huesos y músculos del cuerpo humano en esquemas del aparato locomotor.

Criterio de evaluación: 4.23. Analizar las relaciones funcionales entre huesos y músculos.

Contenidos

Bloque 4. Las personas y la salud. Promoción de la salud

4.14. El aparato locomotor. Organización y relaciones funcionales entre huesos y músculos. Prevención de lesiones.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Diferencia los distintos tipos de músculos en función de su tipo de contracción y los relaciona con el sistema nervioso que los controla.

Criterio de evaluación: 4.24. Detallar cuáles son y cómo se previenen las lesiones más frecuentes en el aparato locomotor.

Contenidos

Bloque 4. Las personas y la salud. Promoción de la salud

4.14. El aparato locomotor. Organización y relaciones funcionales entre huesos y músculos. Prevención de lesiones.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

ByG1. Identifica los factores de riesgo más frecuentes que pueden afectar al aparato locomotor y los relaciona con las lesiones que producen.

Criterio de evaluación: 4.25. Referir los aspectos básicos del aparato reproductor, diferenciando entre sexualidad y reproducción. Interpretar dibujos y esquemas del aparato reproductor.

Contenidos

Bloque 4. Las personas y la salud. Promoción de la salud

4.15. La reproducción humana. Anatomía y fisiología del aparato reproductor. Cambios físicos y psíquicos en la adolescencia.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Identifica en esquemas los distintos órganos, del aparato reproductor masculino y femenino, especificando su función.

Criterio de evaluación: 4.26. Reconocer los aspectos básicos de la reproducción humana y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación, embarazo y parto.

Contenidos

Bloque 4. Las personas y la salud. Promoción de la salud

4.16. El ciclo menstrual. Fecundación, embarazo y parto. Análisis de los diferentes métodos anticonceptivos. Técnicas de reproducción asistida Las enfermedades de transmisión sexual. Prevención.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Describe las principales etapas del ciclo menstrual indicando qué glándulas y qué hormonas participan en su regulación.

Criterio de evaluación: 4.27. Comparar los distintos métodos anticonceptivos, clasificarlos según su eficacia y reconocer la importancia de algunos ellos en la prevención de enfermedades de transmisión sexual.

Contenidos

Bloque 4. Las personas y la salud. Promoción de la salud

4.18. Sexo y sexualidad. Salud e higiene sexual.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

ByG1. Discrimina los distintos métodos de anticoncepción humana.

ByG2. Categoriza las principales enfermedades de transmisión sexual y argumenta sobre su prevención.

Criterio de evaluación: 4.28. 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.

Contenidos

Bloque 4. Las personas y la salud. Promoción de la salud

4.16. El ciclo menstrual. Fecundación, embarazo y parto. Análisis de los diferentes métodos anticonceptivos. Técnicas de reproducción asistida Las enfermedades de transmisión sexual. Prevención.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CD: Competencia digital

CAA: Aprender a aprender

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

ByG1. Identifica las técnicas de reproducción asistida más frecuentes.

Criterio de evaluación: 4.29. Valorar y considerar su propia sexualidad y la de las personas que le rodean, transmitiendo la necesidad de reflexionar, debatir, considerar y compartir.

Contenidos

Bloque 4. Las personas y la salud. Promoción de la salud

4.17. La repuesta sexual humana.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística
 CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
 CAA: Aprender a aprender
 CSYC: Competencias sociales y cívicas
 SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

ByG1. Actúa, decide y defiende responsablemente su sexualidad y la de las personas que le rodean.

Criterio de evaluación: 5.1. Identificar algunas de las causas que hacen que el relieve difiera de unos sitios a otros.

Contenidos

Bloque 5. El relieve terrestre y su evolución.

5.1. Factores que condicionan el relieve terrestre. El modelado del relieve. Los agentes geológicos externos y los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Identifica la influencia del clima y de las características de las rocas que condicionan e influyen en los distintos tipos de relieve.

Criterio de evaluación: 5.2. Relacionar los procesos geológicos externos con la energía que los activa y diferenciarlos de los procesos internos.

Contenidos

Bloque 5. El relieve terrestre y su evolución.

5.1. Factores que condicionan el relieve terrestre. El modelado del relieve. Los agentes geológicos externos y los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Relaciona la energía solar con los procesos externos y justifica el papel de la gravedad en su dinámica.
 ByG2. Diferencia los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación y sus efectos en el relieve.

Criterio de evaluación: 5.3. Analizar y predecir la acción de las aguas superficiales e identificar las formas de erosión y depósitos más características.

Contenidos

Bloque 5. El relieve terrestre y su evolución.

5.2. Las aguas superficiales y el modelado del relieve. Formas características. Las aguas subterráneas, su circulación y explotación. Acción geológica del mar.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Analiza la actividad de erosión, transporte y sedimentación producida por las aguas superficiales y reconoce alguno de sus efectos en el relieve.

Criterio de evaluación: 5.4. Valorar la importancia de las aguas subterráneas, justificar su dinámica y su relación con las aguas superficiales.

Contenidos

Bloque 5. El relieve terrestre y su evolución.

5.2. Las aguas superficiales y el modelado del relieve. Formas características. Las aguas subterráneas, su circulación y explotación. Acción geológica del mar.

Competencias clave

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Valora la importancia de las aguas subterráneas y los riesgos de su sobreexplotación.

Criterio de evaluación: 5.5. Analizar la dinámica marina y su influencia en el modelado litoral.

Contenidos

Bloque 5. El relieve terrestre y su evolución.

5.2. Las aguas superficiales y el modelado del relieve. Formas características. Las aguas subterráneas, su circulación y explotación. Acción geológica del mar.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Relaciona los movimientos del agua del mar con la erosión, el transporte y la sedimentación en el litoral, e identifica algunas formas resultantes características.

Criterio de evaluación: 5.6. Relacionar la acción eólica con las condiciones que la hacen posible e identificar formas resultantes.

Contenidos

Bloque 5. El relieve terrestre y su evolución.

5.3. Acción geológica del viento. Acción geológica de los glaciares. Formas de erosión y depósito que originan.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Asocia la actividad eólica con los ambientes en que esta actividad geológica puede ser relevante.

Criterio de evaluación: 5.7. Analizar la acción geológica de los glaciares y justificar las características de las formas de erosión y depósito resultantes.

Contenidos

Bloque 5. El relieve terrestre y su evolución.

5.1. Factores que condicionan el relieve terrestre. El modelado del relieve. Los agentes geológicos externos y los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Analiza la dinámica glacial e identifica sus efectos sobre el relieve.

Criterio de evaluación: 5.8. Indagar los diversos factores que condicionan el modelado del paisaje en las zonas cercanas del alumnado.

Contenidos

Bloque 5. El relieve terrestre y su evolución.

5.1. Factores que condicionan el relieve terrestre. El modelado del relieve. Los agentes geológicos externos y los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

CEC: Conciencia y expresiones culturales

Estándares

ByG1. Indaga el paisaje de su entorno más próximo e identifica algunos de los factores que han condicionado su modelado.

Criterio de evaluación: 5.9. Reconocer la actividad geológica de los seres vivos y valorar la importancia de la especie humana como agente geológico externo.

Contenidos

Bloque 5. El relieve terrestre y su evolución.

5.4. Acción geológica de los seres vivos. La especie humana como agente geológico.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

ByG1. Identifica la intervención de seres vivos en procesos de meteorización, erosión y sedimentación.

ByG2. Valora la importancia de actividades humanas en la transformación de la superficie terrestre.

Criterio de evaluación: 5.10. Diferenciar los cambios en la superficie terrestre generados por la energía del interior terrestre de los de origen externo.

Contenidos

Bloque 5. El relieve terrestre y su evolución.

5.5. 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.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Diferencia un proceso geológico externo de uno interno e identifica sus efectos en el relieve.

Criterio de evaluación: 5.11. Analizar las actividades sísmica y volcánica, sus características y los efectos que generan.

Contenidos

Bloque 5. El relieve terrestre y su evolución.

5.5. 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.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Conoce y describe cómo se originan los seísmos y los efectos que generan.

ByG2. Relaciona los tipos de erupción volcánica con el magma que los origina y los asocia con su peligrosidad.

Criterio de evaluación: 5.12. Relacionar la actividad sísmica y volcánica con la dinámica del interior terrestre y justificar su distribución planetaria.

Contenidos

Bloque 5. El relieve terrestre y su evolución.

5.5. 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.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Justifica la existencia de zonas en las que los terremotos son más frecuentes y de mayor magnitud.

Criterio de evaluación: 5.13. Valorar la importancia de conocer los riesgos sísmico y volcánico y las formas de prevenirlo, analizando el riesgo sísmico del territorio andaluz e indagar sobre los principales terremotos que han afectado a Andalucía.

Contenidos

Bloque 5. El relieve terrestre y su evolución.

5.6. Riesgo sísmico en Andalucía.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Competencias clave

CEC: Conciencia y expresiones culturales

Estándares

ByG1. 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.

Criterio de evaluación: 7.1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico.**Contenidos****Bloque 7. Proyecto de investigación**

7.1. Proyecto de investigación en equipo.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

ByG1. Integra y aplica las destrezas propias del método científico.

Criterio de evaluación: 7.2. Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y la argumentación.**Contenidos****Bloque 7. Proyecto de investigación**

7.1. Proyecto de investigación en equipo.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

CSYC: Competencias sociales y cívicas

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

ByG1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.

Criterio de evaluación: 7.3. Utilizar fuentes de información variada, discriminar y decidir sobre ellas y los métodos empleados para su obtención.**Contenidos****Bloque 7. Proyecto de investigación**

7.1. Proyecto de investigación en equipo.

Competencias clave

CD: Competencia digital

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.

Criterio de evaluación: 7.4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo.**Contenidos****Bloque 7. Proyecto de investigación**

7.1. Proyecto de investigación en equipo.

Competencias clave

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

ByG1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.

Criterio de evaluación: 7.5. Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado.**Contenidos****Bloque 7. Proyecto de investigación**

7.1. Proyecto de investigación en equipo.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CSYC: Competencias sociales y cívicas

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

ByG1. 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.

ByG2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.

C. Ponderaciones de los criterios

Nº Criterio	Denominación	Ponderación %
ByG.1	Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel.	2
ByG.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.	2
ByG.3	Realizar un trabajo experimental, de acuerdo con el proceso de trabajo científico, con ayuda de un guion de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados, utilizando correctamente los materiales e instrumentos básicos de un laboratorio y respetando las normas de seguridad del mismo.	2
ByG.1	Catalogar los distintos niveles de organización de la materia viva: células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas y diferenciar las principales estructuras celulares y sus funciones.	2
ByG.2	Diferenciar los tejidos más importantes del ser humano y su función.	2
ByG.3	Descubrir a partir del conocimiento del concepto de salud y enfermedad, los factores que los determinan.	2
ByG.4	Clasificar las enfermedades y valorar la importancia de los estilos de vida para prevenirlas	2
ByG.5	Determinar las enfermedades infecciosas no infecciosas más comunes que afectan a la población, causas, prevención y tratamientos.	2
ByG.6	Identificar hábitos saludables como método de prevención de las enfermedades.	2
ByG.7	Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las continuas aportaciones de las ciencias biomédicas.	2
ByG.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.	2
ByG.9	Investigar las alteraciones producidas por distintos tipos de sustancias adictivas y elaborar propuestas de prevención y control.	2
ByG.10	Reconocer las consecuencias en el individuo y en la sociedad al seguir conductas de riesgo.	2
ByG.11	Reconocer la diferencia entre alimentación y nutrición y diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas.	2
ByG.12	Relacionar las dietas con la salud, a través de ejemplos prácticos y reconocer la importancia de los productos andaluces como integrantes de la dieta mediterránea.	2
ByG.13	Argumentar la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en la salud.	2
ByG.15	Asociar qué fase del proceso de nutrición realiza cada uno de los aparatos implicados en el mismo.	2
ByG.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	2
ByG.17	Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y conocer su funcionamiento.	2
ByG.18	Reconocer y diferenciar los órganos de los sentidos y los cuidados del oído y la vista.	2
ByG.19	Explicar la misión integradora del sistema nervioso ante diferentes estímulos, describir su funcionamiento.	2

ByG.20	Asociar las principales glándulas endocrinas, con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan.	2
ByG.21	Relacionar funcionalmente al sistema neuroendocrino.	2
ByG.22	Identificar los principales huesos y músculos del aparato locomotor.	2
ByG.23	Analizar las relaciones funcionales entre huesos y músculos.	2
ByG.24	Detallar cuáles son y cómo se previenen las lesiones más frecuentes en el aparato locomotor.	2
ByG.25	Referir los aspectos básicos del aparato reproductor, diferenciando entre sexualidad y reproducción. Interpretar dibujos y esquemas del aparato reproductor.	2
ByG.26	Reconocer los aspectos básicos de la reproducción humana y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación, embarazo y parto.	2
ByG.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.	2
ByG.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.	2
ByG.29	Valorar y considerar su propia sexualidad y la de las personas que le rodean, transmitiendo la necesidad de reflexionar, debatir, considerar y compartir.	2
ByG.1	Identificar algunas de las causas que hacen que el relieve difiera de unos sitios a otros.	2
ByG.2	Relacionar los procesos geológicos externos con la energía que los activa y diferenciarlos de los procesos internos.	2
ByG.4	Valorar la importancia de las aguas subterráneas, justificar su dinámica y su relación con las aguas superficiales.	2
ByG.5	Analizar la dinámica marina y su influencia en el modelado litoral.	2
ByG.6	Relacionar la acción eólica con las condiciones que la hacen posible e identificar formas resultantes.	2
ByG.8	Indagar los diversos factores que condicionan el modelado del paisaje en las zonas cercanas del alumnado.	2
ByG.9	Reconocer la actividad geológica de los seres vivos y valorar la importancia de la especie humana como agente geológico externo.	2
ByG.10	Diferenciar los cambios en la superficie terrestre generados por la energía del interior terrestre de los de origen externo.	2
ByG.11	Analizar las actividades sísmica y volcánica, sus características y los efectos que generan.	2
ByG.12	Relacionar la actividad sísmica y volcánica con la dinámica del interior terrestre y justificar su distribución planetaria.	2
ByG.13	Valorar la importancia de conocer los riesgos sísmico y volcánico y las formas de prevenirlo, analizando el riesgo sísmico del territorio andaluz e indagar sobre los principales terremotos que han afectado a Andalucía.	2
ByG.1	Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico.	2
ByG.2	Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y la argumentación.	2

ByG.3	Utilizar fuentes de información variada, discriminar y decidir sobre ellas y los métodos empleados para su obtención.	2
ByG.4	Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo.	2
ByG.5	Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado.	2
ByG.7	Analizar la acción geológica de los glaciares y justificar las características de las formas de erosión y depósito resultantes.	2
ByG.14	Explicar los procesos fundamentales de la nutrición, utilizando esquemas gráficos de los distintos aparatos que intervienen en ella.	2
ByG.3	Analizar y predecir la acción de las aguas superficiales e identificar las formas de erosión y depósitos más características.	2

D. Unidades didácticas: secuenciación y temporización

Unidades didácticas		
Número	Título	Temporización
1	LA ORGANIZACION DEL CUERPO HUMANO	PRIMER TRIMESTRE
Número	Título	Temporización
2	ALIMENTACION Y NUTRICION	PRIMER TRIMESTRE
Número	Título	Temporización
3	APARATO DIGESTIVO Y RESPIRATORIO	PRIMER TRIMESTRE
Número	Título	Temporización
4	APARATO CIRCULATORIO Y EXCRETOR	SEGUNDO TRIMESTRE
Número	Título	Temporización
5	SISTEMA NERVIOSO Y ENDOCRINO	SEGUNDO TRIMESTRE
Número	Título	Temporización
6	RECEPTORES Y EFECTORES	SEGUNDO TRIMESTRE
Número	Título	Temporización
7	FUNCION DE REPRODUCCION	SEGUNDO TRIMESTRE
Número	Título	Temporización
8	SALUD Y ENFERMEDAD	TERCER TRIMESTRE
Número	Título	Temporización
9	EL RELIEVE TERRESTRE	TERCER TRIMESTRE
Número	Título	Temporización
10	MANIFESTACIONES DE LA ENERGÍA INTERNA DE LA TIERRA	TERCER TRIMESTRE
Número	Título	Temporización
11	PROYECTO	EN CADA TRIMESTRE

E. Precisiones sobre los niveles competenciales

El currículo de la educación secundaria obligatoria deberá incluir, de acuerdo con lo recogido en el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, siete competencias clave o capacidades para aplicar de forma integrada los contenidos de cada materia, con el fin de lograr que el alumnado sea capaz de resolver actividades y problemas complejos. Éstas serán incluidas en la asignatura Biología y Geología como se recoge a continuación:

Comunicación lingüística (CCL), referida a la comprensión y utilización del lenguaje como instrumento de comunicación oral y escrita, mediante la comprensión y expresión de contenidos de carácter científico, así como la elaboración de explicaciones y argumentaciones en el ámbito de la ciencia, tanto de forma

oral como escrita.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT), mediante el desarrollo de la habilidad para utilizar números y operaciones básicas, interpretar diagramas, gráficas, tablas y expresiones matemáticas elementales, emplear el razonamiento deductivo para producir e interpretar informaciones y para resolver problemas.

Competencia digital (CD), promoviendo actividades en las que sea necesario buscar, obtener, procesar y comunicar información en el ámbito de las ciencias biológicas y transformarla en conocimiento, incluyendo la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación como un elemento esencial para informarse y comunicarse.

Aprender a aprender (CAA), entendida como la capacidad de adquirir conocimientos de forma autónoma y continuada a lo largo de la vida. Se abordará de distintas maneras: transmitiendo la necesidad de actualizar continuamente los conocimientos científicos, en continua revisión; buscando los puntos de interés en el alumnado para despertar la curiosidad por el funcionamiento de la naturaleza o por los avances más recientes en disciplinas como la medicina o el conocimiento del universo y desarrollando las herramientas personales necesarias para llevar a cabo este aprendizaje autónomo: capacidad de esfuerzo, satisfacción personal, búsqueda de información contrastada y capacidad crítica y analítica.

Competencias sociales y cívicas (CSC), entendidas como aquéllas que permiten vivir en sociedad, comprender la realidad social del mundo en que se vive y ejercer la ciudadanía democrática. Por un lado, promoviendo una actitud de respeto hacia los integrantes de la comunidad educativa, así como a toda la ciudadanía en general. Por otro lado, fomentando la reflexión crítica y responsable acerca de problemas relacionados con los contenidos de la asignatura como la concienciación de los distintos problemas ambientales de repercusión global y local, los problemas éticos derivados de algunas aplicaciones de la biotecnología, las interrelaciones entre la ciencia y la sociedad, etc.

Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP), que incluye la posibilidad de optar con criterio propio y espíritu crítico y llevar a cabo las iniciativas necesarias para desarrollar la opción elegida y hacerse responsable de ella. Incluye la capacidad emprendedora para idear, planificar, desarrollar y evaluar un proyecto. A través de proyectos de investigación sencillos que no estén totalmente dirigidos por el profesorado, promoviendo además la creatividad y la capacidad organizativa.

Conciencia y expresiones culturales (CEC), que supone apreciar, comprender y valorar críticamente diferentes manifestaciones culturales y artísticas, utilizarlas como fuente de disfrute y enriquecimiento personal y considerarlas como parte del patrimonio cultural de los pueblos. Mediante el conocimiento de la influencia que tiene en cualquier cultura su entorno natural, identificar y valorar los elementos de nuestro paisaje que han servido de inspiración o de materia prima en numerosas manifestaciones culturales y artísticas, desde la gastronomía o la artesanía hasta la poesía o la pintura. Este sentido, conocer las ventajas desde el punto de vista nutricional de un elemento cultural como es la dieta mediterránea.

F. Metodología

Expuestas en los aspectos generales

G. Materiales y recursos didácticos

Los materiales didácticos sirven de ayuda pedagógica al profesor, pues son herramientas cuyo objetivo es ayudar al profesorado en el proceso de planificación y ejecución de sus tareas docentes y al alumnado en la adquisición de los conocimientos. En este sentido, los materiales didácticos son también la expresión de una determinada concepción de la enseñanza y del aprendizaje.

Nuestra selección de materiales y recursos obedece a unos criterios según los cuales, dichos materiales deben dar una respuesta efectiva a los planteamientos generales de intervención educativa y al modelo didáctico que propugnamos. Concretamos a continuación algunos de los recursos que emplearemos en la práctica docente:

1. Materiales impresos. Constituidos por textos y recursos bibliográficos publicados que los/as alumnos/as deben consultar para ir construyendo su aprendizaje, para ampliar conocimientos o investigar y para profundizar sobre determinados aspectos del programa. Se utilizarán como instrumento diario los libros de texto: Biología y Geología 3º ESO Oxford, a veces complementado con otros libros de texto, artículos de revistas de divulgación y recursos de fuentes diversas que resulten atractivas para el alumnado por su contenido. Los recursos fotocopiables de la propuesta didáctica, con actividades de refuerzo, de ampliación y de evaluación. Los cuadernos complementarios al libro del alumnado. El libro digital de cada nivel.

2. Aulas TIC. La dotación de las aulas TIC (un ordenador por cada dos alumnos) nos permite utilizar para la práctica docente recursos como internet (fuente de información muy extensa, que va a obligar por tanto al

alumnado a crear criterios de selección y análisis de la información), el proyector (como medio de exponer un material audiovisual a todo el alumnado sin necesidad de vídeo), así como el uso de la plataforma del centro como recurso educativo diseñado por los profesores del departamento con actividades específicas para su grupo de alumnos. Pero este año su uso está muy limitado por los condicionamientos sanitarios.

3. Materiales audiovisuales. El ordenador y el proyector de cada aula, son utilizados diariamente para la visualización de fotografías, presentaciones, el libro digital, documentales o videos cortos relacionados con los contenidos de la asignatura.

4. Colecciones de minerales y rocas. Son necesarios para el desarrollo del bloque de Geología.

Sin olvidar la pizarra como herramienta que favorece la transmisión y recopilación de ideas y datos durante las exposiciones (haciendo esquemas, guiones, dibujos o anotando datos relevantes). también ocupa un papel muy destacado el laboratorio. Aunque son muchos los recursos atractivos para el alumnado, sobre todo vinculados con las nuevas tecnologías de la comunicación, el laboratorio sigue siendo un lugar que despierta en el alumnado curiosidad e interés. Y es que este espacio es un recurso necesario para desarrollar destrezas en la manipulación de instrumentos, en la aplicación de conocimientos, en el diseño experimental, en la toma de datos y en la interpretación de los mismos. De esta manera, el proceso de enseñanza-aprendizaje se convierte en un ejercicio de investigación interactivo y casi lúdico. Por tanto no es sólo un medio de favorecer la motivación del alumnado, sino también una manera de que vayan creando sus propios conocimientos a través de la observación y la experimentación. El problema es que la Consejería de Educación ha adjudicado solamente dos horas para la Biología y Geología de 3º de ESO, impidiendo en la práctica la posibilidad de ir al laboratorio sin perder horas para el desarrollo completo del programa tan amplio que tiene esta asignatura.

H. Precisiones sobre la evaluación

La calificación de cada evaluación está formada por la suma de los siguientes instrumentos:

1. PRUEBAS ESCRITAS (70%): A lo largo del trimestre los alumnos realizarán dos o tres pruebas objetivas. De la media de estas notas saldrá la calificación.

En el caso de que en la realización de una prueba escrita alguno de los alumnos utilice chuletas, se copie de otro compañero, etc. dicho examen será invalidado con la nota de 0 puntos. El alumno no tendrá derecho a repetir este examen, recuperando la parte de la materia por los procedimientos ordinarios: prueba final de evaluación, recuperación de la evaluación o convocatoria extraordinaria según proceda.

2. TRABAJO EN CLASE (10%). Se tendrá en cuenta el trabajo en clase y en casa, así como la participación en los trabajos que el profesorado determine.

3. LIBRETA (10%). Se valorará que el cuaderno tenga todas las actividades propuestas en clase correctamente realizadas, así como su orden, presentación y puntualidad en la entrega.

4. PROYECTO (10%). En cada trimestre se elaborará, en equipos, un proyecto científico con su memoria correspondiente. Los equipos diseñarán trabajos de investigación sobre dicho proyecto, o cualquier otro que sugiera el profesor, para su presentación y defensa en el aula, donde se valorará tanto el trabajo de la propia investigación como la precisión y coherencia en la aplicación del método científico y en la exposición. En principio se plantean como posibles proyectos para este curso los que figuran en el libro de texto de Oxford.

Para superar la asignatura será necesario sacar una puntuación de 5. La materia se evaluará por trimestres independientes, de forma que, si un alumno ha suspendido la primera evaluación, aunque apruebe la segunda no recuperará automáticamente la primera ya que los contenidos son distintos. Si un alumno suspende una evaluación, a principios del trimestre siguiente podrá realizar una prueba escrita para recuperarla. Al final de curso se hará una prueba de recuperación final para aquellos alumnos que no hayan superado la asignatura por trimestres. Aquellos que no superen la asignatura en la evaluación ordinaria recibirán un cuadernillo de actividades de recuperación, que tendrán que entregar en la prueba extraordinaria.

Los instrumentos que se podrán utilizar para la evaluación de los criterios son:

Técnicas de observación directa: Listas de control, escalas de observación, y diario de clase

Observación directa de los hábitos de trabajo del alumnado en el aula, y en el laboratorio

Técnicas de revisión de tareas: Análisis del cuaderno de clase, portfolio y Análisis de trabajos.

Actividades de refuerzo y ampliación para la consolidación y progreso de los aprendizajes.

Revisión periódica del Cuaderno de Trabajo (laboratorio).

Proyectos y Trabajos de investigación.
Control sobre la continuidad y esfuerzo en el trabajo.
Manejo de vocabulario y bibliografía específicos de la materia.
Ampliación de Conocimientos con trabajos voluntarios.
Técnicas de valoración: Rutinas de pensamiento, pruebas escritas y orales, informes, debates, entrevistas, autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.
Registros periódicos por parte del profesor de las actitudes de tolerancia, respeto, solidaridad...
Cuestionarios y pruebas de Autoevaluación.
Pruebas escritas

Además se valora:

Grado de interés, participación e implicación en la asignatura.
Intervenciones en debates y puestas en común.
Cooperación en las actividades de grupo.
Uso responsable del trabajo de clase con las TICs.

De manera opcional podrá cambiarse la metodología en temas puntuales, desarrollándose la materia a través de trabajos colaborativos en los que los procedimientos de calificación serían diferentes a los expuestos, a criterio del profesorado.

Criterios de recuperación y promoción

RECUPERACIÓN DURANTE EL CURSO

Para superar la asignatura será necesario sacar una puntuación de 5. La materia se evaluará por trimestres independientes, de forma que, si un alumno ha suspendido la primera evaluación, aunque apruebe la segunda no recuperará automáticamente la primera ya que los contenidos son distintos. Si un alumno suspende una evaluación, a principios del trimestre siguiente podrá realizar una prueba escrita para recuperarla. Al final de curso se hará una prueba de recuperación final para aquellos alumnos que no hayan superado la asignatura por trimestres.

PRUEBA EXTRAORDINARIA

Los alumnos y alumnas suspensos en junio recibirán un informe individualizado con los contenidos y objetivos no superados por trimestres, así como una relación de actividades que deberán entregar resueltas en septiembre, el día y hora del examen. La prueba escrita de septiembre versará sobre esos contenidos y se aconseja que, además de hacer las actividades propuestas, preparen el examen con los esquemas y resúmenes elaborados durante el curso.

La calificación se atenderá a lo que sigue:

1. La realización de las actividades de verano contará un 30 % de la calificación.
2. La prueba extraordinaria de septiembre contará un 70 %.
3. La materia estará aprobada cuando la calificación sea igual o mayor de 5 puntos.

I. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

MEDIDAS GENERALES DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

- * Desdoble de grupos en las áreas de carácter instrumental (Matemáticas)
- * Acción tutorial como estrategia de seguimiento individualizado y de toma de decisiones en relación con la evolución académica del proceso de aprendizaje.
- * Actuaciones de coordinación en el proceso de tránsito entre niveles.
- * 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.
- * Metodologías didácticas basadas en proyectos de trabajo que favorezcan la inclusión.
- * 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.
- * Actuaciones de prevención y control del absentismo para prevenir el abandono escolar temprano.
- * Distribución del horario lectivo del bloque de asignaturas de libre configuración autonómica.

PROGRAMAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Se aplicarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las necesidades. Se informará periódicamente las familias. El profesorado que lleve a cabo estos programas, realizará el seguimiento del alumnado. Se incluirán en las programaciones didácticas y constarán de tareas motivadoras. Se desarrollarán en el horario lectivo correspondiente de la materia objeto de refuerzo o profundización, preferentemente dentro del aula. Suponen una modificación del currículo, excepto objetivos y criterios de evaluación. Son medidas de atención individualizada y no podrán implementarse para un grupo-clase.

El procedimiento de incorporación al programa se inicia con el tutor y el equipo docente, que en la evaluación final del curso anterior, con la colaboración con el departamento de orientación efectuará la propuesta y resolución de incorporación, que será comunicada a la familia. También podrá incorporarse a estos programas, el alumnado que sea propuesto por el equipo docente en la evaluación inicial o en el proceso de evaluación continua. Estos programas son compatibles con otras medidas organizativas.

* Programa de refuerzo del aprendizaje para asegurar los aprendizajes de las materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas en ESO. Orientado a alumnado que no haya promocionado, ha promocionado con alguna materia sin superar, alumno con dificultades de aprendizaje no asociadas a NEAE, alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo que no requiere medidas específicas o alumnado con dificultades de aprendizaje en la adquisición de la competencia lingüística. Su finalidad es asegurar los aprendizajes y seguir las enseñanzas con aprovechamiento. Como medida individualizada para NEAE, sustituyendo a las adaptaciones no significativas. Se desarrolla en horario lectivo de las áreas, preferentemente dentro del aula.

* Programas de profundización consiste en un enriquecimiento de los contenidos del currículo ordinario sin modificación de los criterios de evaluación. para alumnado altamente motivado y alumnado de altas capacidades intelectuales. Consiste en el enriquecimiento de los contenidos del currículo ordinario sin modificación de ellos criterios de evaluación. se desarrollarán en el horario lectivo de las materias objeto de enriquecimiento.

* Programa de mejora del aprendizaje y rendimiento en 3º ESO

MEDIDAS ESPECÍFICAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

* Programas específicos para el tratamiento personalizado del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo. Desarrollado por la especialista de PT.

* Atención específica para el alumnado que se incorpora tardíamente y presenta graves carencias en la comunicación lingüística.

* Programas de adaptación curricular.

* Adaptaciones curriculares de acceso. Su destinatario es el alumnado de Necesidades Educativas Especiales. Suponen una modificación de los elementos físicos para el acceso a la información, a la comunicación y a la participación. Su aplicación y seguimiento serán compartidos por el equipo docente y el profesorado especializado.

* Adaptaciones curriculares significativas. Su destinatario es el alumnado de Necesidades Educativas Especiales. Suponen la modificación de elementos del currículo incluidos los objetivos y criterios de en el área adaptada. Suponen un desfase curricular de al menos dos cursos. Su elaboración corresponde al profesorado especializado con la colaboración del profesorado del área correspondiente. La evaluación se realizará tomando como referencia los objetivos y criterios de la adaptación curricular.

* Adaptaciones curriculares alumnado Altas Capacidades. Sus destinatarios son el alumnado de altas capacidades intelectuales. Son propuestas curriculares de ampliación y en su caso para favorecer la flexibilización del periodo de escolarización y supone incluir criterios de evaluación de niveles superiores.

POR GRUPOS

3º ESO A

* Programa de mejora del aprendizaje y rendimiento en 3º ESO.

* Adaptaciones curriculares significativas. Suponen la modificación en los objetivos y criterios de evaluación en el área adaptada, modificación de los elementos del currículo, incluidos los objetivos de la etapa y los criterios de evaluación.

* Programa de refuerzo del aprendizaje para asegurar los aprendizajes de las materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas en ESO

3º ESO B

* Programa de mejora del aprendizaje y rendimiento en 3º ESO.

* Programa de refuerzo del aprendizaje para asegurar los aprendizajes de las materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas en ESO

3º ESO C

* Atención específica para el alumnado que se incorpora tardíamente y presenta graves carencias en la comunicación lingüística.

* Programa de refuerzo del aprendizaje para asegurar los aprendizajes de las materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas en ESO

3º ESO D

* Atención específica para el alumnado que se incorpora tardíamente y presenta graves carencias en la

comunicación lingüística.

* Programa de refuerzo del aprendizaje para asegurar los aprendizajes de las materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas en ESO

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 29003041

Fecha Generación: 08/11/2021 15:19:55

ELEMENTOS Y RELACIONES CURRICULARES
BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA - 4º DE E.S.O.
A. Elementos curriculares
1. Objetivos de materia

Código	Objetivos
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.

2. Contenidos

Contenidos	
Bloque 1. La evolución de la vida	
Nº Ítem	Ítem
1	La célula.
2	Ciclo celular.
3	Los ácidos nucleicos.
4	ADN y Genética molecular.
5	Proceso de replicación del ADN.
6	Concepto de gen.
7	Expresión de la información genética. Código genético.
8	Mutaciones. Relaciones con la evolución.
9	La herencia y transmisión de caracteres. Introducción y desarrollo de las leyes de Mendel.
10	Base cromosómica de las leyes de Mendel.
11	Aplicaciones de las leyes de Mendel.
12	Ingeniería Genética: técnicas y aplicaciones.
13	Biotecnología. Bioética.
14	Origen y evolución de los seres vivos. Hipótesis sobre el origen de la vida en la Tierra.
15	Teorías de la evolución. El hecho y los mecanismos de la evolución.
16	La evolución humana: proceso de hominización.
Bloque 2. La dinámica de la Tierra	
Nº Ítem	Ítem
1	La historia de la Tierra.
2	El origen de la Tierra. El tiempo geológico: ideas históricas sobre la edad de la Tierra. Principios y procedimientos que permiten reconstruir su historia.
3	Utilización del actualismo como método de interpretación.
4	Los eones, eras geológicas y periodos geológicos: ubicación de los acontecimientos geológicos y biológicos importantes.
5	Estructura y composición de la Tierra. Modelos geodinámico y geoquímico.
6	La tectónica de placas y sus manifestaciones.
7	Evolución histórica: de la Deriva Continental a la Tectónica de Placas.
Bloque 3. Ecología y medio ambiente	
Nº Ítem	Ítem
1	Estructura de los ecosistemas.
2	Componentes del ecosistema: comunidad y biotopo.
3	Relaciones tróficas: cadenas y redes.
4	Hábitat y nicho ecológico.
5	Factores limitantes y adaptaciones. Límite de tolerancia.
6	Autorregulación del ecosistema, de la población y de la comunidad.
7	Dinámica del ecosistema.
8	Ciclo de materia y flujo de energía.
9	Pirámides ecológicas.
10	Ciclos biogeoquímicos y sucesiones ecológicas.
11	Impactos y valoración de las actividades humanas en los ecosistemas.
12	La superpoblación y sus consecuencias: deforestación, sobreexplotación, incendios, etc.
13	La actividad humana y el medio ambiente.
14	Los recursos naturales y sus tipos. Recursos naturales en Andalucía. Consecuencias ambientales del consumo humano de energía.

Contenidos	
Bloque 3. Ecología y medio ambiente	
Nº Ítem	Ítem
15	Los residuos y su gestión. Conocimiento de técnicas sencillas para conocer el grado de contaminación y depuración del medio ambiente.
Bloque 4. Proyecto de investigación	
Nº Ítem	Ítem
1	Proyecto de investigación.

B. Relaciones curriculares

Criterio de evaluación: 1.1. Determinar las analogías y diferencias en la estructura de las células procariontas y eucariontas, interpretando las relaciones evolutivas entre ellas.

Contenidos**Bloque 1. La evolución de la vida**

1.1. La célula.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Compara la célula procarionta y eucarionta, la animal y la vegetal, reconociendo la función de los orgánulos celulares y la relación entre morfología y función.

Criterio de evaluación: 1.2. Identificar el núcleo celular y su organización según las fases del ciclo celular a través de la observación directa o indirecta.

Contenidos**Bloque 1. La evolución de la vida**

1.1. La célula.

1.2. Ciclo celular.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Distingue los diferentes componentes del núcleo y su función según las distintas etapas del ciclo celular.

Criterio de evaluación: 1.3. Comparar la estructura de los cromosomas y de la cromatina.

Contenidos**Bloque 1. La evolución de la vida**

1.3. Los ácidos nucleicos.

1.4. ADN y Genética molecular.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Reconoce las partes de un cromosoma utilizándolo para construir un cariotipo.

Criterio de evaluación: 1.4. Formular los principales procesos que tienen lugar en la mitosis y la meiosis y revisar su significado e importancia biológica.

Contenidos**Bloque 1. La evolución de la vida**

1.2. Ciclo celular.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Reconoce las fases de la mitosis y meiosis, diferenciando ambos procesos y distinguiendo su significado biológico.

Criterio de evaluación: 1.5. Comparar los tipos y la composición de los ácidos nucleicos, relacionándolos con su función.

Contenidos**Bloque 1. La evolución de la vida**

1.3. Los ácidos nucleicos.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Distingue los distintos ácidos nucleicos y enumera sus componentes.

Criterio de evaluación: 1.6. Relacionar la replicación del ADN con la conservación de la información genética.**Contenidos****Bloque 1. La evolución de la vida**

1.5. Proceso de replicación del ADN.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Reconoce la función del ADN como portador de la información genética, relacionándolo con el concepto de gen.

Criterio de evaluación: 1.7. Comprender cómo se expresa la información genética, utilizando el código genético.**Contenidos****Bloque 1. La evolución de la vida**

1.7. Expresión de la información genética. Código genético.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Ilustra los mecanismos de la expresión genética por medio del código genético.

Criterio de evaluación: 1.8. Valorar el papel de las mutaciones en la diversidad genética, comprendiendo la relación entre mutación y evolución.**Contenidos****Bloque 1. La evolución de la vida**

1.8. Mutaciones. Relaciones con la evolución.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Reconoce y explica en qué consisten las mutaciones y sus tipos.

Criterio de evaluación: 1.9. Formular los principios básicos de Genética Mendeliana, aplicando las leyes de la herencia en la resolución de problemas sencillos.**Contenidos****Bloque 1. La evolución de la vida**

1.9. La herencia y transmisión de caracteres. Introducción y desarrollo de las leyes de Mendel.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Reconoce los principios básicos de la Genética mendeliana, resolviendo problemas prácticos de cruzamientos con uno o dos caracteres.

Criterio de evaluación: 1.10. Diferenciar la herencia del sexo y la ligada al sexo, estableciendo la relación que se da entre ellas.**Contenidos****Bloque 1. La evolución de la vida**

1.9. La herencia y transmisión de caracteres. Introducción y desarrollo de las leyes de Mendel.

1.10. Base cromosómica de las leyes de Mendel.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Resuelve problemas prácticos sobre la herencia del sexo y la herencia ligada al sexo.

Criterio de evaluación: 1.11. Conocer algunas enfermedades hereditarias, su prevención y alcance social.**Contenidos****Bloque 1. La evolución de la vida**

1.11. Aplicaciones de las leyes de Mendel.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CSYC: Competencias sociales y cívicas

CEC: Conciencia y expresiones culturales

Estándares

ByG1. Identifica las enfermedades hereditarias más frecuentes y su alcance social.

Criterio de evaluación: 1.12. Identificar las técnicas de la Ingeniería Genética: ADN recombinante y PCR.

Contenidos

Bloque 1. La evolución de la vida

1.12. Ingeniería Genética: técnicas y aplicaciones.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Diferencia técnicas de trabajo en ingeniería genética.

Criterio de evaluación: 1.13. Comprender el proceso de la clonación.

Contenidos

Bloque 1. La evolución de la vida

1.12. Ingeniería Genética: técnicas y aplicaciones.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Describe las técnicas de clonación animal, distinguiendo clonación terapéutica y reproductiva.

Criterio de evaluación: 1.14. Reconocer las aplicaciones de la Ingeniería Genética: OMG (organismos modificados genéticamente).

Contenidos

Bloque 1. La evolución de la vida

1.12. Ingeniería Genética: técnicas y aplicaciones.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Analiza las implicaciones éticas, sociales y medioambientales de la Ingeniería Genética.

Criterio de evaluación: 1.15. Valorar las aplicaciones de la tecnología del ADN recombinante en la agricultura, la ganadería, el medio ambiente y la salud.

Contenidos

Bloque 1. La evolución de la vida

1.12. Ingeniería Genética: técnicas y aplicaciones.

1.13. Biotecnología. Bioética.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CSYC: Competencias sociales y cívicas

CEC: Conciencia y expresiones culturales

Estándares

ByG1. Interpreta críticamente las consecuencias de los avances actuales en el campo de la biotecnología.

Criterio de evaluación: 1.16. Conocer las pruebas de la evolución. Comparar lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo.

Contenidos

Bloque 1. La evolución de la vida

1.15. Teorías de la evolución. El hecho y los mecanismos de la evolución.

Competencias clave

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Distingue las características diferenciadoras entre lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo.

Criterio de evaluación: 1.17. Comprender los mecanismos de la evolución destacando la importancia de la mutación y la selección. Analizar el debate entre gradualismo, saltacionismo y neutralismo.

Contenidos

Bloque 1. La evolución de la vida

1.15. Teorías de la evolución. El hecho y los mecanismos de la evolución.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Establece la relación entre variabilidad genética, adaptación y selección natural.

Criterio de evaluación: 1.18. Interpretar árboles filogenéticos, incluyendo el humano.

Contenidos

Bloque 1. La evolución de la vida

1.16. La evolución humana: proceso de hominización.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Interpreta árboles filogenéticos.

Criterio de evaluación: 1.19. Describir la hominización.

Contenidos

Bloque 1. La evolución de la vida

1.16. La evolución humana: proceso de hominización.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Reconoce y describe las fases de la hominización.

Criterio de evaluación: 2.1. Reconocer, recopilar y contrastar hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante.

Contenidos

Bloque 2. La dinámica de la Tierra

2.1. La historia de la Tierra.

2.2. El origen de la Tierra. El tiempo geológico: ideas históricas sobre la edad de la Tierra. Principios y procedimientos que permiten reconstruir su historia.

2.3. Utilización del actualismo como método de interpretación.

2.4. Los eones, eras geológicas y periodos geológicos: ubicación de los acontecimientos geológicos y biológicos importantes.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CD: Competencia digital

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Identifica y describe hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante, relacionándolos con los fenómenos que suceden en la actualidad.

Criterio de evaluación: 2.2. Registrar y reconstruir algunos de los cambios más notables de la historia de la Tierra, asociándolos con su situación actual.

Contenidos**Bloque 2. La dinámica de la Tierra**

2.3. Utilización del actualismo como método de interpretación.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CD: Competencia digital

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Reconstruye algunos cambios notables en la Tierra, mediante la utilización de modelos temporales a escala y reconociendo las unidades temporales en la historia geológica.

Criterio de evaluación: 2.3. Interpretar cortes geológicos sencillos y perfiles topográficos como procedimiento para el estudio de una zona o terreno.**Contenidos****Bloque 2. La dinámica de la Tierra**

2.4. Los eones, eras geológicas y periodos geológicos: ubicación de los acontecimientos geológicos y biológicos importantes.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Interpreta un mapa topográfico y hace perfiles topográficos.

ByG2. Resuelve problemas simples de datación relativa, aplicando los principios de superposición de estratos, superposición de procesos y correlación.

Criterio de evaluación: 2.4. Categorizar e integrar los procesos geológicos más importantes de la historia de la tierra.**Contenidos****Bloque 2. La dinámica de la Tierra**

2.4. Los eones, eras geológicas y periodos geológicos: ubicación de los acontecimientos geológicos y biológicos importantes.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Discrimina los principales acontecimientos geológicos, climáticos y biológicos que han tenido lugar a lo largo de la historia de la tierra, reconociendo algunos animales y plantas características de cada era.

Criterio de evaluación: 2.5. Reconocer y datar los eones, eras y periodos geológicos, utilizando el conocimiento de los fósiles guía.**Contenidos****Bloque 2. La dinámica de la Tierra**

2.1. La historia de la Tierra.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Relaciona alguno de los fósiles guía más característico con su era geológica.

Criterio de evaluación: 2.6. Comprender los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra.**Competencias clave**

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Analiza y compara los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra.

Criterio de evaluación: 2.7. Combinar el modelo dinámico de la estructura interna de la Tierra con la teoría de la tectónica de placas.**Contenidos**

Bloque 2. La dinámica de la Tierra

2.5. Estructura y composición de la Tierra. Modelos geodinámico y geoquímico.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Relaciona las características de la estructura interna de la Tierra asociándolas con los fenómenos superficiales.

Criterio de evaluación: 2.8. Reconocer las evidencias de la deriva continental y de la expansión del fondo oceánico.**Contenidos****Bloque 2. La dinámica de la Tierra**

2.7. Evolución histórica: de la Deriva Continental a la Tectónica de Placas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Expresa algunas evidencias actuales de la deriva continental y la expansión del fondo oceánico.

Criterio de evaluación: 2.9. Interpretar algunos fenómenos geológicos asociados al movimiento de la litosfera y relacionarlos con su ubicación en mapas terrestres. Comprender los fenómenos naturales producidos en los contactos de las placas.**Contenidos****Bloque 2. La dinámica de la Tierra**

2.6. La tectónica de placas y sus manifestaciones.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Conoce y explica razonadamente los movimientos relativos de las placas litosféricas.

ByG2. Interpreta las consecuencias que tienen en el relieve los movimientos de las placas.

Criterio de evaluación: 2.10. Explicar el origen de las cordilleras, los arcos de islas y los orógenos térmicos.**Contenidos****Bloque 2. La dinámica de la Tierra**

2.5. Estructura y composición de la Tierra. Modelos geodinámico y geoquímico.

2.6. La tectónica de placas y sus manifestaciones.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Identifica las causas que originan los principales relieves terrestres.

Criterio de evaluación: 2.11. Contrastar los tipos de placas litosféricas asociando a los mismos movimientos y consecuencias.**Contenidos****Bloque 2. La dinámica de la Tierra**

2.6. La tectónica de placas y sus manifestaciones.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Relaciona los movimientos de las placas con distintos procesos tectónicos.

Criterio de evaluación: 2.12. Analizar que el relieve, en su origen y evolución, es resultado de la interacción entre los procesos geológicos internos y externos.**Contenidos**

Bloque 2. La dinámica de la Tierra

2.6. La tectónica de placas y sus manifestaciones.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Interpreta la evolución del relieve bajo la influencia de la dinámica externa e interna.

Criterio de evaluación: 3.1. Categorizar a los factores ambientales y su influencia sobre los seres vivos.

Contenidos

Bloque 3. Ecología y medio ambiente

3.1. Estructura de los ecosistemas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Reconoce los factores ambientales que condicionan el desarrollo de los seres vivos en un ambiente determinado, valorando su importancia en la conservación del mismo.

Criterio de evaluación: 3.2. Reconocer el concepto de factor limitante y límite de tolerancia.

Contenidos

Bloque 3. Ecología y medio ambiente

3.5. Factores limitantes y adaptaciones. Límite de tolerancia.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Interpreta las adaptaciones de los seres vivos a un ambiente determinado, relacionando la adaptación con el factor o factores ambientales desencadenantes del mismo.

Criterio de evaluación: 3.3. Identificar las relaciones intra e interespecíficas como factores de regulación de los ecosistemas.

Contenidos

Bloque 3. Ecología y medio ambiente

3.3. Relaciones tróficas: cadenas y redes.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Reconoce y describe distintas relaciones y su influencia en la regulación de los ecosistemas.

Criterio de evaluación: 3.4. Explicar los conceptos de biotopo, población, comunidad, ecotono, cadenas y redes tróficas.

Contenidos

Bloque 3. Ecología y medio ambiente

3.2. Componentes del ecosistema: comunidad y biotopo.

3.3. Relaciones tróficas: cadenas y redes.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Analiza las relaciones entre biotopo y biocenosis, evaluando su importancia para mantener el equilibrio del ecosistema.

Criterio de evaluación: 3.5. Comparar adaptaciones de los seres vivos a diferentes medios, mediante la utilización de ejemplos.

Contenidos

Bloque 3. Ecología y medio ambiente

3.5. Factores limitantes y adaptaciones. Límite de tolerancia.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Reconoce los diferentes niveles tróficos y sus relaciones en los ecosistemas, valorando la importancia que tienen para la vida en general el mantenimiento de las mismas.

Criterio de evaluación: 3.6. Expresar cómo se produce la transferencia de materia y energía a lo largo de una cadena o red trófica y deducir las consecuencias prácticas en la gestión sostenible de algunos recursos por parte del ser humano.

Contenidos

Bloque 3. Ecología y medio ambiente

3.3. Relaciones tróficas: cadenas y redes.

3.7. Dinámica del ecosistema.

3.8. Ciclo de materia y flujo de energía.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

ByG1. Compara las consecuencias prácticas en la gestión sostenible de algunos recursos por parte del ser humano, valorando críticamente su importancia.

Criterio de evaluación: 3.7. Relacionar las pérdidas energéticas producidas en cada nivel trófico con el aprovechamiento de los recursos alimentarios del planeta desde un punto de vista sostenible.

Contenidos

Bloque 3. Ecología y medio ambiente

3.7. Dinámica del ecosistema.

3.8. Ciclo de materia y flujo de energía.

3.9. Pirámides ecológicas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

ByG1. Establece la relación entre las transferencias de energía de los niveles tróficos y su eficiencia energética.

Criterio de evaluación: 3.8. Contrastar algunas actuaciones humanas sobre diferentes ecosistemas, valorar su influencia y argumentar las razones de ciertas actuaciones individuales y colectivas para evitar su deterioro.

Contenidos

Bloque 3. Ecología y medio ambiente

3.11. Impactos y valoración de las actividades humanas en los ecosistemas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

CSYC: Competencias sociales y cívicas

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

ByG1. Argumenta sobre las actuaciones humanas que tienen una influencia negativa sobre los ecosistemas: contaminación, desertización, agotamiento de recursos,...

ByG2. Defiende y concluye sobre posibles actuaciones para la mejora del medio ambiente.

Criterio de evaluación: 3.9. Concretar distintos procesos de tratamiento de residuos.

Contenidos

Bloque 3. Ecología y medio ambiente

3.15. Los residuos y su gestión. Conocimiento de técnicas sencillas para conocer el grado de

contaminación y depuración del medio ambiente.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Describe los procesos de tratamiento de residuos y valorando críticamente la recogida selectiva de los mismos.

Criterio de evaluación: 3.10. Contrastar argumentos a favor de la recogida selectiva de residuos y su repercusión a nivel familiar y social.

Contenidos

Bloque 3. Ecología y medio ambiente

3.15. Los residuos y su gestión. Conocimiento de técnicas sencillas para conocer el grado de contaminación y depuración del medio ambiente.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

ByG1. Argumenta los pros y los contras del reciclaje y de la reutilización de recursos materiales.

Criterio de evaluación: 3.11. Asociar la importancia que tienen para el desarrollo sostenible, la utilización de energías renovables.

Contenidos

Bloque 3. Ecología y medio ambiente

3.14. Los recursos naturales y sus tipos. Recursos naturales en Andalucía. Consecuencias ambientales del consumo humano de energía.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

ByG1. Destaca la importancia de las energías renovables para el desarrollo sostenible del planeta.

Criterio de evaluación: 4.1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico.

Contenidos

Bloque 4. Proyecto de investigación

4.1. Proyecto de investigación.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CD: Competencia digital

CAA: Aprender a aprender

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

ByG1. Integra y aplica las destrezas propias de los métodos de la ciencia.

Criterio de evaluación: 4.2. Elaborar hipótesis, y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y argumentación.

Contenidos

Bloque 4. Proyecto de investigación

4.1. Proyecto de investigación.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

ByG1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.

Criterio de evaluación: 4.3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención.**Contenidos****Bloque 4. Proyecto de investigación**

4.1. Proyecto de investigación.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CD: Competencia digital

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.

Criterio de evaluación: 4.4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo.**Contenidos****Bloque 4. Proyecto de investigación**

4.1. Proyecto de investigación.

Competencias clave

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

ByG1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.

Criterio de evaluación: 4.5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado.**Competencias clave**

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CD: Competencia digital

CAA: Aprender a aprender

CSYC: Competencias sociales y cívicas

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

ByG1. 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.

ByG2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.

C. Ponderaciones de los criterios

Nº Criterio	Denominación	Ponderación %
ByG.1	Determinar las analogías y diferencias en la estructura de las células procariotas y eucariotas, interpretando las relaciones evolutivas entre ellas.	2
ByG.2	Identificar el núcleo celular y su organización según las fases del ciclo celular a través de la observación directa o indirecta.	1,5
ByG.3	Comparar la estructura de los cromosomas y de la cromatina.	1,5
ByG.4	Formular los principales procesos que tienen lugar en la mitosis y la meiosis y revisar su significado e importancia biológica.	3
ByG.5	Comparar los tipos y la composición de los ácidos nucleicos, relacionándolos con su función.	2
ByG.6	Relacionar la replicación del ADN con la conservación de la información genética.	2,5
ByG.7	Comprender cómo se expresa la información genética, utilizando el código genético.	2
ByG.8	Valorar el papel de las mutaciones en la diversidad genética, comprendiendo la relación entre mutación y evolución.	2
ByG.9	Formular los principios básicos de Genética Mendeliana, aplicando las leyes de la herencia en la resolución de problemas sencillos.	3
ByG.10	Diferenciar la herencia del sexo y la ligada al sexo, estableciendo la relación que se da entre ellas.	2
ByG.11	Conocer algunas enfermedades hereditarias, su prevención y alcance social.	2
ByG.12	Identificar las técnicas de la Ingeniería Genética: ADN recombinante y PCR.	2
ByG.13	Comprender el proceso de la clonación.	1,5
ByG.14	Reconocer las aplicaciones de la Ingeniería Genética: OMG (organismos modificados genéticamente).	2,5
ByG.15	Valorar las aplicaciones de la tecnología del ADN recombinante en la agricultura, la ganadería, el medio ambiente y la salud.	2,5
ByG.16	Conocer las pruebas de la evolución. Comparar lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo.	1,5
ByG.17	Comprender los mecanismos de la evolución destacando la importancia de la mutación y la selección. Analizar el debate entre gradualismo, saltacionismo y neutralismo.	1,5
ByG.18	Interpretar árboles filogenéticos, incluyendo el humano.	1,5
ByG.19	Describir la hominización.	1,5
ByG.1	Reconocer, recopilar y contrastar hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante.	2,5
ByG.2	Registrar y reconstruir algunos de los cambios más notables de la historia de la Tierra, asociándolos con su situación actual.	2
ByG.3	Interpretar cortes geológicos sencillos y perfiles topográficos como procedimiento para el estudio de una zona o terreno.	2,5
ByG.4	Categorizar e integrar los procesos geológicos más importantes de la historia de la tierra.	2
ByG.5	Reconocer y datar los eones, eras y periodos geológicos, utilizando el conocimiento de los fósiles guía.	2
ByG.6	Comprender los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra.	1,5

ByG.7	Combinar el modelo dinámico de la estructura interna de la Tierra con la teoría de la tectónica de placas.	2
ByG.8	Reconocer las evidencias de la deriva continental y de la expansión del fondo oceánico.	1,5
ByG.9	Interpretar algunos fenómenos geológicos asociados al movimiento de la litosfera y relacionarlos con su ubicación en mapas terrestres. Comprender los fenómenos naturales producidos en los contactos de las placas.	1,5
ByG.10	Explicar el origen de las cordilleras, los arcos de islas y los orógenos térmicos.	1,5
ByG.11	Contrastar los tipos de placas litosféricas asociando a los mismos movimientos y consecuencias.	1,5
ByG.12	Analizar que el relieve, en su origen y evolución, es resultado de la interacción entre los procesos geológicos internos y externos.	1,5
ByG.1	Categorizar a los factores ambientales y su influencia sobre los seres vivos.	2,5
ByG.2	Reconocer el concepto de factor limitante y límite de tolerancia.	2,5
ByG.3	Identificar las relaciones intra e interespecíficas como factores de regulación de los ecosistemas.	2,5
ByG.4	Explicar los conceptos de biotopo, población, comunidad, ecotono, cadenas y redes tróficas.	2
ByG.5	Comparar adaptaciones de los seres vivos a diferentes medios, mediante la utilización de ejemplos.	2
ByG.6	Expresar cómo se produce la transferencia de materia y energía a lo largo de una cadena o red trófica y deducir las consecuencias prácticas en la gestión sostenible de algunos recursos por parte del ser humano.	3
ByG.7	Relacionar las pérdidas energéticas producidas en cada nivel trófico con el aprovechamiento de los recursos alimentarios del planeta desde un punto de vista sostenible.	3
ByG.8	Contrastar algunas actuaciones humanas sobre diferentes ecosistemas, valorar su influencia y argumentar las razones de ciertas actuaciones individuales y colectivas para evitar su deterioro.	5,5
ByG.9	Concretar distintos procesos de tratamiento de residuos.	2
ByG.10	Contrastar argumentos a favor de la recogida selectiva de residuos y su repercusión a nivel familiar y social.	2,5
ByG.11	Asociar la importancia que tienen para el desarrollo sostenible, la utilización de energías renovables.	2,5
ByG.1	Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico.	2
ByG.2	Elaborar hipótesis, y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y argumentación.	2
ByG.3	Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención.	2
ByG.4	Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo.	2
ByG.5	Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado.	2

D. Unidades didácticas: secuenciación y temporización

Unidades didácticas		
Número	Título	Temporización
1	LA TECTONICA DE PLACAS	SEGUNDA EVALUACIÓN
Número	Título	Temporización
2	LA ACTIVIDAD INTERNA DE LA TIERRA Y EL RELIEVE	SEGUNDA EVALUACIÓN
Número	Título	Temporización
3	LA HISTORIA DE LA TIERRA	SEGUNDA EVALUACIÓN
Número	Título	Temporización
4	LA CELULA	PRIMERA EVALUACIÓN
Número	Título	Temporización
5	GENETICA MOLECULAR	PRIMERA EVALUACIÓN
Número	Título	Temporización
6	LA HERENCIA GENETICA	PRIMERA EVALUACIÓN
Número	Título	Temporización
7	GENETICA HUMANA	PRIMERA EVALUACIÓN
Número	Título	Temporización
8	ORIGEN Y EVOLUCION DE LA VIDA	SEGUNDA EVALUACIÓN
Número	Título	Temporización
9	LOS SERES VIVOS EN SU MEDIO	SEGUNDA EVALUACIÓN
Número	Título	Temporización
10	DINAMICA DE LOS ECOSISTEMAS	TERCERA EVALUACIÓN
Número	Título	Temporización
11	EL IMPACTO HUMANO EN LOS ECOSISTEMAS	TERCERA EVALUACIÓN

E. Precisiones sobre los niveles competenciales

Contribución de la materia al logro de las CC

El currículo de la educación secundaria obligatoria deberá incluir, de acuerdo con lo recogido en el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, siete competencias clave o capacidades para aplicar de forma integrada los contenidos de cada materia, con el fin de lograr que el alumnado sea capaz de resolver actividades y problemas complejos. Éstas serán incluidas en la asignatura Biología y Geología como se recoge a continuación:

Comunicación lingüística (CCL), referida a la comprensión y utilización del lenguaje como instrumento de comunicación oral y escrita, mediante la comprensión y expresión de contenidos de carácter científico, así como la elaboración de explicaciones y argumentaciones en el ámbito de la ciencia, tanto de forma oral como escrita.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT), mediante el desarrollo de la habilidad para utilizar números y operaciones básicas, interpretar diagramas, gráficas, tablas y expresiones matemáticas elementales, emplear el razonamiento deductivo para producir e interpretar informaciones y para resolver problemas.

Competencia digital (CD), promoviendo actividades en las que sea necesario buscar, obtener, procesar y comunicar información en el ámbito de las ciencias biológicas y transformarla en conocimiento, incluyendo la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación como un elemento esencial para informarse y comunicarse.

Aprender a aprender (CAA), entendida como la capacidad de adquirir conocimientos de forma autónoma y continuada a lo largo de la vida. Se abordará de distintas maneras: transmitiendo la necesidad de actualizar continuamente los conocimientos científicos, en continua revisión; buscando los puntos de interés en el alumnado para despertar la curiosidad por el funcionamiento de la naturaleza o por los avances más recientes en disciplinas como la medicina o el conocimiento del universo y desarrollando las herramientas personales necesarias para llevar a cabo este aprendizaje autónomo: capacidad de esfuerzo, satisfacción personal, búsqueda de información contrastada y capacidad crítica y analítica.

Competencias sociales y cívicas (CSC), entendidas como aquéllas que permiten vivir en sociedad, comprender la realidad social del mundo en que se vive y ejercer la ciudadanía democrática. Por un lado, promoviendo una

actitud de respeto hacia los integrantes de la comunidad educativa, así como a toda la ciudadanía en general. Por otro lado, fomentando la reflexión crítica y responsable acerca de problemas relacionados con los contenidos de la asignatura como la concienciación de los distintos problemas ambientales de repercusión global y local, los problemas éticos derivados de algunas aplicaciones de la biotecnología, las interrelaciones entre la ciencia y la sociedad, etc.

Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP), que incluye la posibilidad de optar con criterio propio y espíritu crítico y llevar a cabo las iniciativas necesarias para desarrollar la opción elegida y hacerse responsable de ella. Incluye la capacidad emprendedora para idear, planificar, desarrollar y evaluar un proyecto. A través de proyectos de investigación sencillos que no estén totalmente dirigidos por el profesorado, promovándose además la creatividad y la capacidad organizativa.

Conciencia y expresiones culturales (CEC), que supone apreciar, comprender y valorar críticamente diferentes manifestaciones culturales y artísticas, utilizarlas como fuente de disfrute y enriquecimiento personal y considerarlas como parte del patrimonio cultural de los pueblos. Mediante el conocimiento de la influencia que tiene en cualquier cultura su entorno natural, identificar y valorar los elementos de nuestro paisaje que han servido de inspiración o de materia prima en numerosas manifestaciones culturales y artísticas, desde la gastronomía o la artesanía hasta la poesía o la pintura. Este sentido, conocer las ventajas desde el punto de vista nutricional de un elemento cultural como es la dieta mediterránea.

F. Metodología

Se trata de que sea activa y participativa usando los medios que tenemos al alcance:

- En cada tema se hace unas preguntas (ficha) de introducción e indagación que después comentamos en grupo clase o vídeo introductorio.
- Brainstorming
- Acercamiento del contenido a la experiencia de los alumnos.
- Presentaciones
- Vídeos explicativos con simulaciones
- Fichas con ilustraciones
- Uso de las TIC (ejercicios interactivos ¿ trivial...)
- Uso de modelos (plástico) y originales.
- Realización de modelos usando diferentes materiales (Representación del ADN- Replicación)
- Uso de tarjetas par componer modelos en grupo.

G. Materiales y recursos didácticos

Los materiales didácticos sirven de ayuda pedagógica al profesor, pues son herramientas cuyo objetivo es ayudar al profesorado en el proceso de planificación y ejecución de sus tareas docentes y al alumnado en la adquisición de los conocimientos. En este sentido, los materiales didácticos son también la expresión de una determinada concepción de la enseñanza y del aprendizaje.

Nuestra selección de materiales y recursos obedece a unos criterios según los cuales, dichos materiales deben dar una respuesta efectiva a los planteamientos generales de intervención educativa y al modelo didáctico que propugnamos. Concretamos a continuación algunos de los recursos que emplearemos en la práctica docente:

1. Materiales impresos. Constituidos por textos y recursos bibliográficos publicados que los/as alumnos/as deben consultar para ir construyendo su aprendizaje, para ampliar conocimientos o investigar y para profundizar sobre determinados aspectos del programa. Se utilizarán como instrumento diario los libros de texto: Biología y Geología 4º ESO OXFORD, a veces complementado con otros libros de texto, artículos de revistas de divulgación y recursos de fuentes diversas que resulten atractivas para el alumnado por su contenido. Los recursos fotocopiables de la propuesta didáctica, con actividades de refuerzo, de ampliación y de evaluación. Los cuadernos complementarios al libro del alumnado. El libro digital de cada nivel.

2. Aulas TIC. La dotación de las aulas TIC (un ordenador por cada dos alumnos) nos permite utilizar para la práctica docente recursos como internet (fuente de información muy extensa, que va a obligar por tanto al alumnado a crear criterios de selección y análisis de la información), el proyector (como medio de exponer un material audiovisual a todo el alumnado sin necesidad de vídeo), así como el uso de la plataforma del centro como recurso educativo diseñado por los profesores del departamento con actividades específicas para su grupo de alumnos. Pero este año su uso está muy limitado por los condicionamientos sanitarios.

3. Materiales audiovisuales. El ordenador y el proyector de cada aula, son utilizados diariamente para la visualización de fotografías, presentaciones, el libro digital, documentales o vídeos cortos relacionados con los contenidos de la asignatura.

4. Colecciones de minerales y rocas. Son necesarios para el desarrollo de la parte de Geología.

Sin olvidar la pizarra como herramienta que favorece la transmisión y recopilación de ideas y datos durante las exposiciones (haciendo esquemas, guiones, dibujos o anotando datos relevantes), un papel muy destacado ocupa el laboratorio. Aunque son muchos los recursos atractivos para el alumnado, sobre todo vinculados con las nuevas tecnologías de la comunicación, el laboratorio sigue siendo un lugar que despierta en el alumnado curiosidad e interés. Y es que este espacio es un recurso necesario para desarrollar destrezas en la manipulación de instrumentos, en la aplicación de conocimientos, en el diseño experimental, en la toma de datos y en la interpretación de los mismos. De esta manera, el proceso de enseñanza-aprendizaje se convierte en un ejercicio de investigación interactivo y casi lúdico. Por tanto no es sólo un medio de favorecer la motivación del alumnado, sino también una manera de que vayan creando sus propios conocimientos a través de la observación y la experimentación.

Además se utilizará:

- .- La plataforma Moodle Centros, en la cual están las presentaciones de los temas, corrección de las actividades, fichas y enlaces a diferentes vídeos.
- .- Recursos interactivos
- .- Demostraciones prácticas
- .- Uso de modelos (plástico) y originales.

H. Precisiones sobre la evaluación

La evaluación se realizará teniendo en cuenta

1º.- El trabajo diario tanto en casa como en clase, actividades, fichas y apuntes (10%)

2º.- Proyecto (harán uno por trimestre) 10%

3º.- Examen 80%

I. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

MEDIDAS GENERALES DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

* Acción tutorial como estrategia de seguimiento individualizado y de toma de decisiones en relación con la evolución académica del proceso de aprendizaje.

* Actuaciones de coordinación en el proceso de tránsito entre niveles.

* 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.

* Metodologías didácticas basadas en proyectos de trabajo que favorezcan la inclusión.

* 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.

* Actuaciones de prevención y control del absentismo para prevenir el abandono escolar temprano.

* Distribución del horario lectivo del bloque de asignaturas de libre configuración autonómica.

PROGRAMAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Se aplicarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las necesidades. Se informará periódicamente a las familias. El profesorado que lleve a cabo estos programas, realizará el seguimiento del alumnado. Se incluirán en las programaciones didácticas y constarán de tareas motivadoras. Se desarrollarán en el horario lectivo correspondiente de la materia objeto de refuerzo o profundización, preferentemente dentro del aula. Suponen una modificación del currículo, excepto objetivos y criterios de evaluación. Son medidas de atención individualizada y no podrán implementarse para un grupo-clase.

El procedimiento de incorporación al programa se inicia con el tutor y el equipo docente, que en la evaluación final del curso anterior, con la colaboración con el departamento de orientación efectuará la propuesta y resolución de incorporación, que será comunicada a la familia. También podrá incorporarse a estos programas, el alumnado que sea propuesto por el equipo docente en la evaluación inicial o en el proceso de evaluación continua. Estos programas son compatibles con otras medidas organizativas.

* Programa de refuerzo del aprendizaje para asegurar los aprendizajes de las materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas en ESO. Orientado a alumnado que no haya promocionado, ha promocionado con alguna materia sin superar, alumno con dificultades de aprendizaje no asociadas a NEAE, alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo que no requiere medidas específicas o alumnado con dificultades de aprendizaje en la adquisición de la competencia lingüística. Su finalidad es asegurar los aprendizajes y seguir las enseñanzas con aprovechamiento. Como medida individualizada para NEAE, sustituyendo a las

adaptaciones no significativas. Se desarrolla en horario lectivo de las áreas, preferentemente dentro del aula.

* Programas de profundización consiste en un enriquecimiento de los contenidos del currículo ordinario sin modificación de los criterios de evaluación. para alumnado altamente motivado y alumnado de altas capacidades intelectuales. Consiste en el enriquecimiento de los contenidos del currículo ordinario sin modificación de los criterios de evaluación. se desarrollarán en el horario lectivo de las materias objeto de enriquecimiento.

* Programa de refuerzo de materias generales del bloque de asignaturas troncales de cuarto. Para alumnado que ha seguido un PMAR en 3º ESO, alumnado que repitiendo 4 requiere un refuerzo según se establece en su consejo orientador y alumnado que procede de 3º ordinario, ha promocionado a 4º y requiere de refuerzo según el consejo orientador. Debe desarrollar actividades motivadoras. Se compondrá de un grupo de hasta 15 alumnos. No contempla calificación final ni constará en las actas de evaluación ni expediente académico del alumno el alumno estará exento de cursar una de las materias del bloque de asignaturas específicas de opción o de libre configuración autonómica. En todo caso deberá cursar una materia específica.

MEDIDAS ESPECÍFICAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

* Programas específicos para el tratamiento personalizado del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo. Desarrollado por la especialista de PT.

* Atención específica para el alumnado que se incorpora tardíamente y presenta graves carencias en la comunicación lingüística.

* Programas de adaptación curricular.

* Adaptaciones curriculares de acceso. Su destinatario es el alumnado de Necesidades Educativas Especiales. Suponen una modificación de los elementos físicos para el acceso a la información, a la comunicación y a la participación. Su aplicación y seguimiento serán compartidos por el equipo docente y el profesorado especializado.

* Adaptaciones curriculares significativas. Su destinatario es el alumnado de Necesidades Educativas Especiales. Suponen la modificación de elementos del currículo incluidos los objetivos y criterios de en el área adaptada. Suponen un desfase curricular de al menos dos cursos. Su elaboración corresponde al profesorado especializado con la colaboración del profesorado del área correspondiente. La evaluación se realizará tomando como referencia los objetivos y criterios de la adaptación curricular.

* Adaptaciones curriculares alumnado Altas Capacidades. Sus destinatarios son el alumnado de altas capacidades intelectuales. Son propuestas curriculares de ampliación y en su caso para favorecer la flexibilización del periodo de escolarización y supone incluir criterios de evaluación de niveles superiores.

POR GRUPOS

4º ESO A

* Programa de refuerzo del aprendizaje para asegurar los aprendizajes de las materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas en ESO

4º ESO B

* Programa de refuerzo del aprendizaje para asegurar los aprendizajes de las materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas en ESO

4º ESO C

* Atención específica para el alumnado que se incorpora tardíamente y presenta graves carencias en la comunicación lingüística.

* Programa de refuerzo del aprendizaje para asegurar los aprendizajes de las materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas en ESO

4º ESO C

* Atención específica para el alumnado que se incorpora tardíamente y presenta graves carencias en la comunicación lingüística.

* Adaptaciones curriculares significativas. Suponen la modificación en los objetivos y criterios de evaluación en el área adaptada, modificación de los elementos del currículo, incluidos los objetivos de la etapa y los criterios de evaluación.

* Programa de refuerzo del aprendizaje para asegurar los aprendizajes de las materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas en ESO