

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2020/2021

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
- M. PROMOCIÓN DE LA LECTURA

ELEMENTOS Y DESARROLLOS CURRICULARES

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA - 1º DE E.S.O.
BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA - 3º 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
2020/2021**

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 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso del aprendizaje del alumnado, «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, 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».

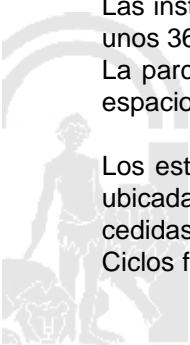
Además y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.6 de la Orden 14 de julio, «los departamentos de coordinación didáctica elaborarán las programaciones correspondientes a los distintos cursos de las materias que tengan asignadas a partir de lo establecido en los Anexos I, II y III, mediante la concreción de los objetivos establecidos, la ordenación 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».

El IES La Atalaya consta de un edificio principal que cuenta en su planta baja con las siguientes dependencias: cafetería, conserjería, sala de profesores, laboratorio de química, aula de ciencias de la naturaleza, despachos de jefatura de estudios, vicedirección-AAEE y orientación, administración y varios departamentos didácticos. Además están en esta planta el aula específica de idiomas y dos aulas de grupo. También en esta planta, pero en la zona de los originarios talleres de formación profesional, hoy reconvertidos en aula específico, se encuentran los siguientes espacios: aula de tecnología, un aula de informática, y aulas taller de FPB. En la planta superior en esta zona se encuentran estos espacios: aula de plástica, laboratorio de ciencias experimentales, aulas de desdobles, aula de informática para los CFGM y almacén. La planta superior del edificio principal de completa con siete aulas de grupo, los despachos de jefatura de dirección y secretaría, un aula de desdobles, aula de PMAR y PT y el aula de audiovisuales, que es la mayor del centro, con una capacidad de 70 alumnos. Accediendo desde la planta baja del edificio principal a un nivel mas bajo se encuentra la planta de sótano, que consta de biblioteca y departamento de Lengua castellana, otros dos departamentos didácticos, aula de Ciencias Sociales y tercera aula de informática. Aneja a esta zona se encuentra la primera ampliación que se realizó del centro que cuenta con tres aulas de grupo en dos alturas y una cuarta aula de informática. La segunda ampliación es un edificio independiente que cuenta con dos alturas, siete aulas de grupo que se usan preferentemente para Bachillerato, un aula de desdoble que se usa como aula de Convivencia y el departamento de filosofía

Las instalaciones del centro se completan con una sala de usos múltiples, en realidad destinada a gimnasio, de unos 360 metros cuadrados, una pista polideportiva de 20 por 40 metros y una pista menor de baloncesto.

La parcela total del centro consta de unos 7.500 metros cuadrados, de los que aproximadamente 4500 son espacios no construidos.

Los estudios referidos a la familia profesional de HOSTELERÍA Y TURISMO se ubican en una segunda sede, ubicada en la parcela aneja al centro. Estas instalaciones fueron construidas por el Ayuntamiento de Conil, cedidas al Centro en virtud del convenio firmado con la Consejería de Educación para el funcionamiento de los Ciclos formativos de Hostelería y Turismo. Queda por resolver el acceso directo entre ambas sedes habilitando



un camino entre ambos edificios.

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».

Para el curso 2020-21, el departamento lo componen 3 profesores/as:

- D. Luís Gil Corral: Jefe de Departamento. Imparte 3º ESO, 1º Bach Biología, 1º Bach Anatomía Aplicada,
- D. Guillermo Curado : Tutor de 1º de ESO. Imparte Biología y Geología de 1º de ESO, Biología de 2º de Bachillerato, Seguridad e Higiene de 1º Coc.
- Amanda Vázquez Doncel-Moriano: Vicedirectoria y Coordinadora COVID. Imparte Biología y Geología de 4º de ESO

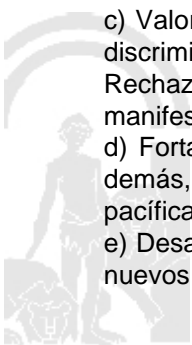
C. Justificación legal

- 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 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso del aprendizaje del alumnado.
- 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) Apreiciar 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

La materia de Biología y Geología se incluye dentro de las materias generales del bloque de asignaturas troncales en el primer ciclo de ESO, concretamente los alumnos y alumnas deben cursarla en primero y en tercero de ESO. Biología y Geología es también una materia de opción del bloque de asignaturas troncales para el alumnado de cuarto de ESO que opten por la vía de enseñanzas académicas para la iniciación al Bachillerato. Esta materia debe contribuir a que el alumnado adquiera unos conocimientos y destrezas básicas 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 primero como en tercero se incluye un bloque de contenidos denominado Proyecto de Investigación, que supone una excelente oportunidad para investigar aspectos propios de la Comunidad Autónoma andaluza.

F. Elementos transversales

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

G. Contribución a la adquisición de las competencias claves



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



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 14 de julio de 2016, las recomendaciones de metodología didáctica para la Educación Secundaria Obligatoria son las siguientes:

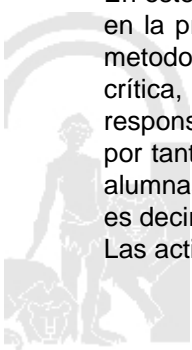
1. El proceso de enseñanza-aprendizaje competencial debe caracterizarse por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral y, por ello, debe abordarse desde todas las materias y ámbitos de conocimiento. En el proyecto educativo del centro y en las programaciones didácticas se incluirán las estrategias 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.

Basándonos en las recomendaciones metodológicas anteriores, para la materia de Biología y Geología se pueden tener en cuenta las siguientes estrategias metodológicas recogidas en la parte correspondiente del Anexo de la Orden de 14 de julio de 2016.

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

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

Las actividades en el medio pueden favorecer la consecución de objetivos diferentes que deben ser programados



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

El acercamiento a los métodos propios de la actividad científica ¿propuesta de preguntas, búsqueda de soluciones, indagación de caminos posibles para la resolución de problemas, contrastación de pareceres, diseño de pruebas y experimentos, aprovechamiento de recursos inmediatos para la elaboración de material con fines experimentales y su adecuada utilización¿ no solo permite el aprendizaje de destrezas en ciencias y tecnologías, sino que también contribuye a la adquisición de actitudes y valores para la formación personal: atención, disciplina, rigor, paciencia, limpieza, serenidad, atrevimiento, riesgo y responsabilidad, etcétera. El uso correcto del lenguaje científico es una exigencia crucial para transmitir adecuadamente los conocimientos, hallazgos y procesos: expresión numérica, manejo de unidades, indicación de operaciones, toma de datos, elaboración de tablas y gráficos, interpretación de los mismos, secuenciación de la información, deducción de leyes y su formalización matemática. También es esencial en esta dimensión competencial la utilización del lenguaje científico como medio para procurar el entendimiento, así como el compromiso de aplicarlo y respetarlo en las comunicaciones científicas.

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

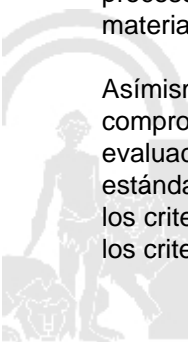
Programar la visita a una zona protegida de nuestra Comunidad Autónoma puede permitirnos abordar las razones sociales y los problemas que la gestión del territorio plantea, así como identificar los valores naturales que la zona posee. El estudio de la información que dichas zonas nos ofrecen, las publicaciones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

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

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

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 13.1 de la Orden de 14 de julio de 2016, «la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, formativa, integradora y diferenciada según las distintas materias del currículo».

Asimismo y de acuerdo con el artículo 14 de la Orden de 14 de julio de 2016, «los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa en las evaluaciones continua y final de las distintas materias son los criterios de evaluación y su concreción en los estándares de aprendizaje evaluables». Además para la evaluación del alumnado se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación y promoción incluidos en el proyecto educativo del centro, así como los criterios de calificación incluidos en la presente programación didáctica.



De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 15 de la Orden de 14 de julio de 2016, «el profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna y de su maduración personal en relación con los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria y las competencias clave. A tal efecto, utilizará diferentes procedimientos, técnicas o instrumentos como pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado».

Los instrumentos de evaluación a utilizar, serán lo más variados posibles, entre ellos>:

- Pruebas escritas de contenidos
- Pruebas de aplicación de contenidos
- Comentarios de texto
- Resolución de problemas
- Resolución de cuestiones con material
- Análisis de texto
- Cuestionarios
- Pruebas escritas que muestren la madurez del alumno
- Pruebas tipo test
- Portfolios.
- Escalas de observación
- Rúbricas
- Cuaderno de clase
- Cuaderno de laboratorio
- Escalas de observación del trabajo diario en casa y en clase

J. Medidas de atención a la diversidad

Los centros docentes desarrollarán las medidas, programas, planes o actuaciones para la atención a la diversidad establecidas en el Capítulo IV del Decreto 111/2016, de 14 de Junio, así como en el Capítulo IV de la Orden de 14 de julio de 2016 en el marco de la planificación de la Consejería competente en materia de educación.

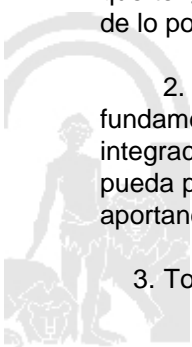
La diversidad es una condición inherente al ser humano, debemos considerar que lo normal sea que el grupo de alumnos con los que trabajamos pueda presentar una alta diversidad. De este modo, podemos encontrar alumnos con características especiales que condicionen su educación tales como minusvalías físicas, alumnos repetidores, dificultades de aprendizaje, alumnos más aventajados, alumnos que han promocionado con materias pendientes, obligaciones familiares etc...) Como profesionales debemos plantear una educación comprensiva que sirva para compensar las desigualdades existentes entre el alumnado. Se hace necesaria una educación personalizada cuyo objetivo sea que todos y cada uno de los alumnos alcancen los objetivos mínimos que le garanticen el acceso a niveles de estudio superiores por una parte y la integración satisfactoria en la vida adulta por otra.

A la hora de poner en marcha los mecanismos propuestos para cubrir estas necesidades educativas debemos tener en cuenta:

1. Es un trabajo que debe ser llevado a cabo de forma cooperativa por todo el profesorado. Este profesorado, en colaboración con el departamento de orientación, debe elaborar un proyecto educativo y una programación que tenga en cuenta las características particulares del alumnado, a fin de individualizar y adaptar en la manera de lo posible el proceso de aprendizaje.

2. En el momento de afrontar la enseñanza de alumnos con necesidades educativas especiales es fundamental poner en marcha medidas compensatorias en un contexto lo más normalizado posible para lograr la integración de estos alumnos dentro del aula. Es muy importante que el alumno a pesar de sus dificultades pueda participar como uno más en todas las actividades realizadas en el aula, de manera individual o por grupos, aportando su punto de vista y prestando y recibiendo ayuda.

3. Todas las actuaciones deben plantearse como meta el alcanzar los objetivos y contenidos elaborados para



el grupo de alumnos del aula o bien los objetivos y contenidos concretos, planteados para el alumno en particular y, en todo caso, se garantizará que se alcancen los objetivos de etapa establecidos con carácter general para todo el alumnado.

Las medidas de atención a la diversidad pueden ser curriculares y organizativas, debiendo estar unas y otras complementadas.

¿ Medidas de carácter general

Una medida importante que hay que tener siempre presente son las tutorías y orientación, que permiten al profesor hacer un seguimiento personalizado del proceso educativo. Del mismo modo es un método adecuado para evidenciar las dificultades de aprendizaje de cada alumno, evaluar las causas y proponer soluciones compensatorias que ayuden a alcanzar los objetivos. El apoyo del profesor es imprescindible para lograr la motivación adecuada en el alumno y así el proceso educativo se alcance satisfactoriamente.

Medidas de refuerzo educativo

Cuando el alumno presenta un problema puntual que dificulta el ritmo normal de aprendizaje, el profesor debe atender estas dificultades y realizar pequeñas modificaciones en las estrategias didácticas para que el alumno prosiga con normalidad el ritmo de aprendizaje. Estas modificaciones puede realizarlas el profesor que imparte la asignatura o profesores especializados.

a) Plantear material adicional al de clase, completado de resúmenes y contenidos tratados en cursos anteriores, con explicaciones claras y concretas y ejercicios de aplicación. De este modo nos aseguramos que el alumno en primer lugar alcanza el nivel básico para afrontar los contenidos de nuestra asignatura y posteriormente alcanza los objetivos propuestos en ella.

b) Diseñar actividades diversas, que tengan diferentes grados de dificultad y que permitan diferentes posibilidades de ejecución y expresión.

c) Introducir y fomentar actividades donde se pueda potenciar la ayuda entre alumnos. De manera que en ocasiones podemos realizar trabajo grupal donde ciertos alumnos ayuden a aquellos que muestren mayor dificultad en alcanzar los objetivos planteados en dicha actividad. El trabajo del profesor se facilita, pudiendo centrar su atención en casos concretos y fomentamos ciertos valores de compañerismo, respeto y valoración personal.

d) En la medida en que los recursos de horario, aulas y personal lo hagan posible, estos alumnos deberían de poder trabajar, durante parte de su horario, en grupos de refuerzo más pequeños, donde tengan atención más personalizada del profesor y puedan avanzar a su propio ritmo

Medidas de ampliación educativa para alumnos con altas capacidades.

En el extremo opuesto al caso anterior, tenemos aquellos alumnos que presentan un nivel aventajado respecto al normal en la clase..Esto puede suponer un problema pues estos alumnos con un ritmo normal, acabarán desmotivándose. Por ello debemos plantear una serie de actividades complementarias con las que puedan ampliar los contenidos normales y además motivarlos para que no pierdan el ritmo normal de las clases. Acompañaremos cada unidad con lecturas complementarias de revistas especializadas o libros relacionados con los contenidos, ejercicios de ampliación o consulta de páginas web donde puedan realizar actividades prácticas o de mayor complejidad, webquest, sencillos experimentos, colaboraciones en el blog o proponerle suparticipación en eventos de carácter científico, etc.

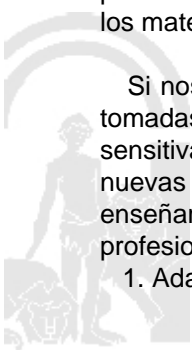
Medidas de carácter específico

¿ Adaptación curricular

En ocasiones ciertos elementos del currículo deben ser modificados para ajustarse a unas necesidades concretas del alumnado. En primer lugar debemos señalar un tipo de adaptaciones curriculares que afectan a la puesta en práctica del currículo. Son aquellas que tienen que ver con las características del centro, del aula, de los materiales disponibles y del profesorado.

Si nos centramos en las necesidades educativas en los alumnos, adaptaciones curriculares son aquellas que tomadas por los profesionales competentes del centro deben compensar las dificultades intelectuales, físicas o sensitivas; Ayudar al alumno a que explote al máximo sus habilidades intelectuales a la vez que adquiere otras nuevas y a su vez adaptar los contenidos para que compatibilicen el estilo de aprender del alumno y la forma de enseñar del profesor. En estas adaptaciones participarán todos los responsables educaciones del alumno: Los profesionales del centro, los padres y en la manera de lo posible el mismo alumno.

1. Adaptaciones curriculares individualizadas poco significativas:



Modificaciones de acceso al currículum que permiten al alumno alcanzar los objetivos específicos de la etapa, tales como organización de los recursos humanos, distribución de los espacios (iluminación, sonoridad, accesibilidad...), disposición del aula, equipamiento y recursos didácticos (disponer del equipamiento, recursos y materiales suficientes y adecuados a las necesidades de los alumnos) horario y empleo de programas especiales o de métodos de comunicación alternativa (Braille, Bliss, Cued Speech...) También son adaptaciones poco significativas las que afectan a la metodología, el tipo de actividades o los instrumentos y técnicas de evaluación.

¿ En el caso de alumnos de nueva incorporación se evaluará el nivel previo del que parte el alumno y en caso de ser necesario, se pondrán a su disposición materiales de refuerzo de los contenidos previos indispensables para el desarrollo de la asignatura.

¿ Si el alumno de posible nueva incorporación fuera extranjero/a, pero tiene un nivel avanzado de español, precisaría adaptaciones poco significativas.

¿ En caso de alumnos repetidores, se realizará un seguimiento de su evolución en la asignatura para evitar que pueda reproducir los mismos fallos que en el curso anterior.

2. Adaptaciones curriculares individualizadas significativas.

Son aquellas que se apartan significativamente de los contenidos y criterios de evaluación del currículo, dirigidas a los alumnos con necesidades educativas especiales. Serán realizadas en coordinación con el Departamento de Orientación, con el profesor de Pedagogía Terapéutica y con los tutores.

Si el alumno tuviese problemas con la comunicación e interpretación del idioma, además de las posibles adaptaciones curriculares se sumaría la coordinación con el profesor del ATAL. Si fuese necesario se adaptarán los instrumentos de evaluación para aquellos alumnos en los que apreciemos dificultades a la hora de redactar un examen escrito pudiéndose optar por ejercicios de respuestas cortas y concretas y valorando más el trabajo diario y el interés mostrado en la materia.

Resumiendo, el principio de atención a la diversidad debe ser un principio de comprensividad, basado en una enseñanza personalizada que ayude a todos y cada uno de los alumnos a alcanzar de manera satisfactoria los objetivos propuestos para cada etapa, sin caer en el error de, por aplicar estas adaptaciones en su beneficio, acabar por mantener aislado al alumno del desarrollo normal de la clase.

K. Actividades complementarias y extraescolares

Para la ESO, este curso escolar no se contemplan actividades extraescolares debido a la pandemia por la Covid 19. Sin embargo, ocasionalmente podrán desarrollarse actividades complementarias de promoción de salud en el contexto del centro educativo siguiendo escrupulosamente lo indicado por el protocolo Covid de nuestro centro.

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

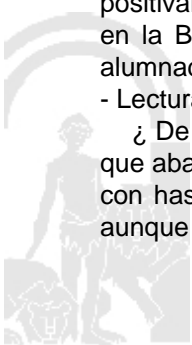
Durante las reuniones de departamento se realizará el seguimiento de las programaciones y se coordinará la actividad docente de los profesores del departamento.

M. PROMOCIÓN DE LA LECTURA

Desde el Dpto de Biología se quiere hacer un a promoción activa de la lectura. Para ello, se valorará positivamente la lectura por parte del alumnado de libros que están a su disposición en la Biblioteca del Centro y en la Biblioteca particular del Departamento. Se ha optado desde el departamento por fomentar la lectura al alumnado desde dos vías.

- Lectura de obras completas

¿ De forma optativa, se ofrecerá un abanico de lecturas de divulgación científica, tanto ensayos como novelas, que abarquen diversas temáticas, con la idea de que alguna de ellas despierte el interés del alumno. Se premiará con hasta 0.5 puntos en cada evaluación. Los libros recomendados por el departamento serán los siguientes, aunque se estará abierto a cualquier otro libro de divulgación científica que interese al alumno:



- Plan de mejora de la expresión oral y escrita y de la comprensión lectora

¿ De forma habitual, se leerá el libro de texto con la idea de detectar posibles problemas de lectura. Al terminar la lectura se requerirá al alumno un breve resumen oral de lo leído, para fomentar su comprensión lectora y su expresión oral. Normalmente se les pedirá al alumnado un resumen o esquema de los contenidos tratados en clase, que, ayudados por el profesor, servirán para fomentar las técnicas de estudio y comprensión lectora

¿ En cada tema, se realizarán una o varias lecturas de textos científicos, noticias de prensa, revistas de divulgación, etc. relacionado con el mismo. Sobre estos textos se pedirán una serie de cuestiones de comprensión, debates, valoraciones críticas, diferenciación ideas principales de secundarias, etc.

¿ Cuando se realicen pruebas de evaluación, se marcará en dichas pruebas las incorrecciones ortográficas y expresivas. Igualmente, se hará un resumen a nivel de grupo de las principales incorrecciones encontradas, sin mencionar, claro está, el alumno responsable de ellas.. Tenemos que evaluar nuestra propia labor, teniendo en cuenta la programación inicial planteada, el desarrollo diario de las clases, las actividades realizadas, los recursos empleados, el clima en el aula y los resultados obtenidos finalmente por los alumnos.

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



ELEMENTOS Y RELACIONES CURRICULARES

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA - 1º DE E.S.O.

A. Elementos curriculares

1. Objetivos de materia

La enseñanza de esta materia en esta etapa tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

| 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. |



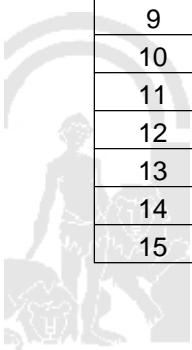
2. Contenidos

| Contenidos | |
|--|--|
| Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica. | |
| Nº Ítem | Ítem |
| 1 | La metodología científica. |
| 2 | Características básicas. |
| 3 | 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. |
| 4 | Características. |
| 5 | Movimientos: consecuencias y movimientos. |
| 6 | La geosfera. |
| 7 | Estructura y composición de corteza, manto y núcleo. |
| 8 | Los minerales y las rocas: sus propiedades, características y utilidades. |
| 9 | La atmósfera. |
| 10 | Composición y estructura. |
| 11 | Contaminación atmosférica. |
| 12 | Efecto invernadero. |
| 13 | Importancia de la atmósfera para los seres vivos. |
| 14 | La hidrosfera. |
| 15 | El agua en la Tierra. |
| 16 | Agua dulce y agua salada: importancia para los seres vivos. |
| 17 | Contaminación del agua dulce y salada. |
| 18 | Gestión de los recursos hídricos en Andalucía. |
| 19 | La biosfera. |
| 20 | Características que hicieron de la Tierra un planeta habitable. |
| Bloque 3. La biodiversidad en el planeta Tierra. | |
| Nº Ítem | Ítem |
| 1 | La célula. |
| 2 | Características básicas de la célula procariota y eucariota, animal y vegetal. |
| 3 | Funciones vitales: nutrición, relación y reproducción. |
| 4 | Sistemas de clasificación de los seres vivos. |
| 5 | Concepto de especie. |
| 6 | Nomenclatura binomial. |
| 7 | Reinos de los Seres Vivos. |
| 8 | Moneras, Protoctistas, Fungi, Metafitas y Metazoos. |
| 9 | Invertebrados: Poríferos, Celentéreos, Anélidos, Moluscos, Equinodermos y Artrópodos. |
| 10 | Características anatómicas y fisiológicas. |
| 11 | Vertebrados: Peces, Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos. |
| 12 | Características anatómicas y fisiológicas. |
| 13 | Plantas: Musgos, helechos, gimnospermas y angiospermas. |
| 14 | Características principales, nutrición, relación y reproducción. |
| 15 | Biodiversidad en Andalucía. |

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



| Contenidos | |
|-----------------------------------|--|
| Bloque 4. 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. |

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



B. Relaciones curriculares

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

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.
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.

Contenidos

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

- 1.1. La metodología científica.
- 1.2. Características básicas.
- 1.3. 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
- 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 adecuadamente y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud.

Objetivos

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.

Contenidos

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

- 1.1. La metodología científica.
- 1.2. Características básicas.
- 1.3. 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
- 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



Estándares

problemas relacionados.

Criterio de evaluación: 1.3. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guión de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.

Objetivos

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

Contenidos

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

- 1.1. La metodología científica.
- 1.2. Características básicas.
- 1.3. 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
- 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: 1.4. Utilizar correctamente los materiales e instrumentos básicos de un laboratorio, respetando las normas de seguridad del mismo.

Objetivos

- 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.

Contenidos

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

- 1.1. La metodología científica.
- 1.2. Características básicas.
- 1.3. 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

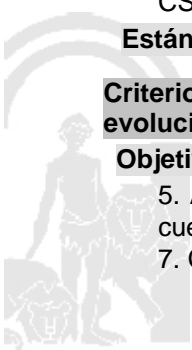
- CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
- CAA: Aprender a aprender
- CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

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

Objetivos

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

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.

Contenidos

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.

Competencias clave

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

Objetivos

- 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.
- 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.

Contenidos

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.
- 2.4. Características.
- 2.5. Movimientos: consecuencias y movimientos.

Competencias clave

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

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.

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.
- 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.

Contenidos

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.
- 2.4. Características.
- 2.5. Movimientos: consecuencias y movimientos.

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.

Objetivos

- 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.

Contenidos

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.
- 2.4. Características.
- 2.5. Movimientos: consecuencias y movimientos.

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.

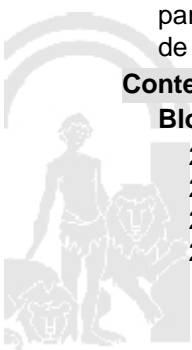
Objetivos

- 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.
- 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.

Contenidos

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.
- 2.4. Características.



2.5. 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.

Objetivos

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.

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.

Contenidos

Bloque 2. La Tierra en el universo.

2.6. La geosfera.

2.7. Estructura y composición de corteza, manto y núcleo.

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

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.

Objetivos

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.

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.

Contenidos

Bloque 2. La Tierra en el universo.

2.6. La geosfera.

2.7. Estructura y composición de corteza, manto y núcleo.

2.8. 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

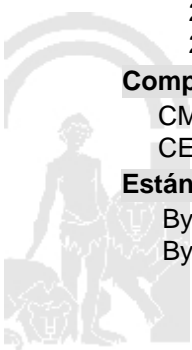
ByG1. Identifica minerales y rocas utilizando criterios que permitan diferenciarlos.

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

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



Estándares

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.

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.

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.

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.

Contenidos

Bloque 2. La Tierra en el universo.

2.9. La atmósfera.

2.10. Composición y estructura.

2.11. Contaminación atmosférica.

2.12. Efecto invernadero.

2.13. 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.

Objetivos

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.

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.

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.

Contenidos

Bloque 2. La Tierra en el universo.

2.11. Contaminación atmosférica.

2.12. Efecto invernadero.

2.13. 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

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



Competencias clave

- 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.

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.
- 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.

Contenidos

Bloque 2. La Tierra en el universo.

- 2.9. La atmósfera.
- 2.10. Composición y estructura.
- 2.11. Contaminación atmosférica.
- 2.12. Efecto invernadero.
- 2.13. 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.

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.
- 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.

Contenidos

Bloque 2. La Tierra en el universo.

- 2.14. La hidrosfera.
- 2.15. El agua en la Tierra.
- 2.16. Agua dulce y agua salada: importancia para los seres vivos.

Competencias clave

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

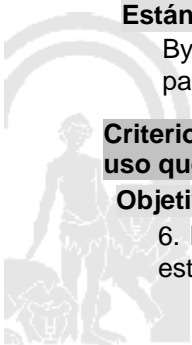
Estándares

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.

Objetivos

- 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.

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.

Contenidos

Bloque 2. La Tierra en el universo.

- 2.14. La hidrosfera.
- 2.15. El agua en la Tierra.
- 2.16. Agua dulce y agua salada: importancia para los seres vivos.
- 2.17. Contaminación del agua dulce y salada.
- 2.18. Gestión de los recursos hídricos en Andalucía.

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 ésta.

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.

Objetivos

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

Contenidos

Bloque 2. La Tierra en el universo.

- 2.14. La hidrosfera.
- 2.15. El agua en la Tierra.
- 2.16. Agua dulce y agua salada: importancia para los seres vivos.
- 2.17. Contaminación del agua dulce y salada.
- 2.18. Gestión de los recursos hídricos en Andalucía.

Competencias clave

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

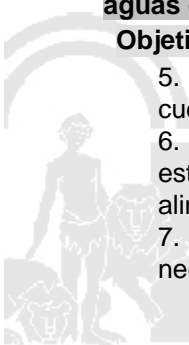
Estándares

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.

Objetivos

- 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.

Contenidos

Bloque 2. La Tierra en el universo.

- 2.14. La hidrosfera.
- 2.15. El agua en la Tierra.
- 2.16. Agua dulce y agua salada: importancia para los seres vivos.
- 2.17. Contaminación del agua dulce y salada.
- 2.18. Gestión de los recursos hídricos en Andalucía.

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.

Objetivos

- 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.
- 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.

Contenidos

Bloque 2. La Tierra en el universo.

- 2.3. El planeta Tierra.
- 2.4. Características.

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: 2.16. Investigar y recabar información sobre la gestión de los recursos hídricos en Andalucía.

Objetivos

- 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.

Contenidos

Bloque 2. La Tierra en el universo.

- 2.15. El agua en la Tierra.
- 2.18. Gestión de los recursos hídricos en Andalucía.

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

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



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.
- 3.2. Características básicas de la célula procariota y eucariota, animal y vegetal.
- 3.3. Funciones vitales: nutrición, relación y reproducción.

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.

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.

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.
- 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.

Contenidos

Bloque 3. La biodiversidad en el planeta Tierra.

- 3.4. Sistemas de clasificación de los seres vivos.
- 3.5. Concepto de especie.
- 3.6. Nomenclatura binomial.
- 3.7. Reinos de los Seres Vivos.

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.

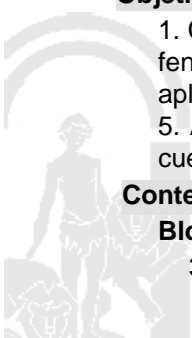
Objetivos

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

Contenidos

Bloque 3. La biodiversidad en el planeta Tierra.

- 3.4. Sistemas de clasificación de los seres vivos.



- 3.5. Concepto de especie.
- 3.6. Nomenclatura binomial.
- 3.7. Reinos de los Seres Vivos.

Competencias clave

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

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.

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

Contenidos

Bloque 3. La biodiversidad en el planeta Tierra.

- 3.4. Sistemas de clasificación de los seres vivos.
- 3.5. Concepto de especie.
- 3.6. Nomenclatura binomial.
- 3.7. Reinos de los Seres Vivos.
- 3.8. Moneras, Protoctistas, 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.

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.
- 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.
- 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.

Contenidos

Bloque 3. La biodiversidad en el planeta Tierra.

- 3.8. Moneras, Protoctistas, Fungi, Metafitas y Metazoos.
- 3.9. Invertebrados: Poríferos, Celentéreos, Anélidos, Moluscos, Equinodermos y Artrópodos.
- 3.10. 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.

Objetivos

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



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.

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.

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.

Contenidos

Bloque 3. La biodiversidad en el planeta Tierra.

3.9. Invertebrados: Poríferos, Celentéreos, Anélidos, Moluscos, Equinodermos y Artrópodos.

3.10. Características anatómicas y fisiológicas.

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.

Objetivos

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.

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.

Contenidos

Bloque 3. La biodiversidad en el planeta Tierra.

3.8. Moneras, Protoctistas, Fungi, Metafitas y Metazoos.

3.9. Invertebrados: Poríferos, Celentéreos, Anélidos, Moluscos, Equinodermos y Artrópodos.

3.10. Características anatómicas y fisiológicas.

3.11. Vertebrados: Peces, Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos.

3.12. Características anatómicas y fisiológicas.

3.13. Plantas: Musgos, helechos, gimnospermas y angiospermas.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

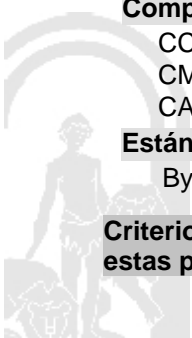
CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

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.



Objetivos

- 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.
- 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.

Contenidos

Bloque 3. La biodiversidad en el planeta Tierra.

- 3.13. Plantas: Musgos, helechos, gimnospermas y angiospermas.
- 3.14. Características principales, nutrición, relación y reproducción.
- 3.15. Biodiversidad en Andalucía.

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: 3.10. Valorar la importancia de Andalucía como una de las regiones de mayor biodiversidad de Europa.

Objetivos

- 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.
- 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.

Contenidos

Bloque 3. La biodiversidad en el planeta Tierra.

- 3.15. Biodiversidad en Andalucía.

Competencias clave

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

Estándares

Criterio de evaluación: 4.1. Diferenciar los distintos componentes de un ecosistema

Objetivos

- 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.
- 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.

Contenidos

Bloque 4. Los ecosistemas.

- 4.1. Ecosistema: identificación de sus componentes.
- 4.2. Factores abióticos y bióticos en los ecosistemas.

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Identifica los distintos componentes de un ecosistema.

Criterio de evaluación: 4.2. Identificar en un ecosistema los factores desencadenantes de desequilibrios y establecer estrategias para restablecer el equilibrio del mismo.

Objetivos

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.

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

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.

Contenidos

Bloque 4. Los ecosistemas.

4.3. Ecosistemas acuáticos.

4.4. Ecosistemas terrestres.

4.5. Factores desencadenantes de desequilibrios en los ecosistemas.

4.6. Acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.

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: 4.3. Reconocer y difundir acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.

Objetivos

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.

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.

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.

Contenidos

Bloque 4. Los ecosistemas.

4.5. Factores desencadenantes de desequilibrios en los ecosistemas.

4.6. Acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.

4.7. El suelo como ecosistema.

4.8. Principales ecosistemas andaluces.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CSYC: Competencias sociales y cívicas

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

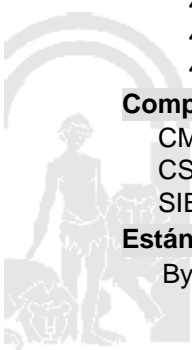
Estándares

ByG1. Selecciona acciones que previenen la destrucción del medioambiente.

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



Criterio de evaluación: 4.4. Analizar los componentes del suelo y esquematizar las relaciones que se establecen entre ellos.

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.
- 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.

Contenidos

Bloque 4. Los ecosistemas.

- 4.7. 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: 4.5. Valorar la importancia del suelo y los riesgos que comporta su sobreexplotación, degradación o pérdida.

Objetivos

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

Contenidos

Bloque 4. Los ecosistemas.

- 4.4. Ecosistemas terrestres.
- 4.5. Factores desencadenantes de desequilibrios en los ecosistemas.
- 4.6. Acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.
- 4.7. 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.

Criterio de evaluación: 4.6. Reconocer y valorar la gran diversidad de ecosistemas que podemos encontrar en Andalucía.

Objetivos

- 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.

Contenidos

Bloque 3. La biodiversidad en el planeta Tierra.

- 3.15. Biodiversidad en Andalucía.

Bloque 4. Los ecosistemas.



4.8. Principales ecosistemas andaluces.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CEC: Conciencia y expresiones culturales

Estándares

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



C. Ponderaciones de los criterios

| Nº Criterio | Denominación | Ponderación % |
|-------------|--|---------------|
| ByG1.1 | Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto adecuado a su nivel. | 2,78 |
| ByG1.2 | 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. | 2,78 |
| ByG1.3 | Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guión de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados. | 2,78 |
| ByG2.6 | Identificar los materiales terrestres según su abundancia y distribución en las grandes capas de la Tierra. | 2,78 |
| ByG2.7 | 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. | 2,78 |
| ByG2.10 | Reconocer la importancia del papel protector de la atmósfera para los seres vivos y considerar las repercusiones de la actividad humana en la misma. | 2,78 |
| ByG2.11 | Describir las propiedades del agua y su importancia para la existencia de la vida. | 2,78 |
| ByG2.14 | Justificar y argumentar la importancia de preservar y no contaminar las aguas dulces y saladas. | 2,78 |
| ByG3.2 | Describir las funciones comunes a todos los seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa y heterótrofa. | 2,78 |
| ByG3.7 | Determinar a partir de la observación las adaptaciones que permiten a los animales y a las plantas sobrevivir en determinados ecosistemas. | 2,78 |
| ByG4.4 | Analizar los componentes del suelo y esquematizar las relaciones que se establecen entre ellos. | 2,78 |
| ByG1.4 | Utilizar correctamente los materiales e instrumentos básicos de un laboratorio, respetando las normas de seguridad del mismo. | 2,78 |
| ByG2.1 | Reconocer las ideas principales sobre el origen del Universo y la formación y evolución de las galaxias. | 2,78 |
| ByG2.2 | 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. | 2,78 |
| ByG3.1 | Reconocer que los seres vivos están constituidos por células y determinar las características que los diferencian de la materia inerte. | 2,78 |
| ByG4.3 | Reconocer y difundir acciones que favorecen la conservación del medio ambiente. | 2,78 |
| ByG2.3 | Relacionar comparativamente la posición de un planeta en el sistema solar con sus características. | 2,78 |
| ByG2.4 | Localizar la posición de la Tierra en el Sistema Solar. | 2,78 |
| ByG2.9 | Investigar y recabar información sobre los problemas de contaminación ambiental actuales y sus repercusiones, y desarrollar actitudes que contribuyan a su solución. | 2,78 |
| ByG2.16 | Investigar y recabar información sobre la gestión de los recursos hídricos en Andalucía. | 2,78 |
| ByG3.5 | Describir las características generales de los grandes grupos taxonómicos y explicar su importancia en el conjunto de los seres vivos. | 2,78 |

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

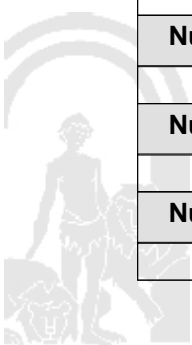
Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



| | | |
|---------|---|------|
| ByG2.5 | 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. | 2,78 |
| ByG3.6 | Caracterizar a los principales grupos de invertebrados y vertebrados. | 2,78 |
| ByG2.8 | Analizar las características y composición de la atmósfera y las propiedades del aire. | 2,78 |
| ByG3.4 | 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. | 2,78 |
| ByG3.8 | Utilizar claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de animales y plantas. | 2,78 |
| ByG3.9 | Conocer las funciones vitales de las plantas y reconocer la importancia de estas para la vida. | 2,78 |
| ByG2.12 | Interpretar la distribución del agua en la Tierra, así como el ciclo del agua y el uso que hace de ella el ser humano. | 2,78 |
| ByG2.13 | 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. | 2,78 |
| ByG4.1 | Diferenciar los distintos componentes de un ecosistema | 2,78 |
| ByG4.2 | Identificar en un ecosistema los factores desencadenantes de desequilibrios y establecer estrategias para restablecer el equilibrio del mismo. | 2,78 |
| ByG2.15 | Seleccionar las características que hacen de la Tierra un planeta especial para el desarrollo de la vida. | 2,78 |
| ByG3.3 | Reconocer las características morfológicas principales de los distintos grupos taxonómicos. | 2,78 |
| ByG3.10 | Valorar la importancia de Andalucía como una de las regiones de mayor biodiversidad de Europa. | 2,78 |
| ByG4.5 | Valorar la importancia del suelo y los riesgos que comporta su sobreexplotación, degradación o pérdida. | 2,78 |
| ByG4.6 | Reconocer y valorar la gran diversidad de ecosistemas que podemos encontrar en Andalucía. | 2,7 |

D. Unidades didácticas: secuenciación y temporización

| Unidades didácticas | | |
|---------------------|---------------------------------|---------------|
| Número | Título | Temporización |
| 1 | Los seres vivos | 9 sesiones |
| Número | Título | Temporización |
| 2 | Moneras, Hongos y Protoctistas | 7 sesiones |
| Número | Título | Temporización |
| 3 | Las plantas | 9 sesiones |
| Número | Título | Temporización |
| 4 | Los animales: funciones vitales | 9 sesiones |
| Número | Título | Temporización |
| 5 | Los animales invertebrados | 7 sesiones |
| Número | Título | Temporización |
| 6 | Los animales vertebrados | 8 sesiones |



| Número | Título | Temporización |
|--------|------------------------------|---------------|
| 7 | El Universo | 10 sesiones |
| Número | Título | Temporización |
| 8 | La Atmósfera y la Hidrosfera | 10 sesiones |
| Número | Título | Temporización |
| 9 | Los Ecosistemas | 10 |
| Número | Título | Temporización |
| 10 | Ecosistemas de Andalucía | 8 |

E. Precisiones sobre los niveles competenciales

Los niveles competenciales del alumnado será explorado mediante pruebas de evaluación inicial (orales, escritas y observación directas) desarrolladas precisamente para aportar una visión holística de los niveles competenciales del alumnado sin centrarnos en los contenidos propios de la materia.

En el transcurso del curso, las competencias claves serán desarrolladas a través de tareas/actividades escritas y orales empleando los contenidos de la materia como hilo conductor que permita la adquisición y desarrollo de las mismas,

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



F. Metodología

De acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 29.3 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «las programaciones didácticas de todas las materias y, en su caso, ámbitos incluirán actividades en las que el alumnado deberá leer, escribir y expresarse de forma oral».

La metodología propuesta promoverá el trabajo cooperativo (actividades en parejas y en grupos de tres o cuatro personas, según el número del grupo-clase), respetando la distancia social por la Covid-19, y actividades diseñadas para ser realizadas de manera individual.

Cuando las circunstancias lo requieran y, generalmente antes de comenzar la actividad el docente, junto a la explicación del trabajo a desarrollar por cada grupo (actividades, tiempo para cada tarea, etc.) introducirá la explicación de los aspectos más relevantes en cuanto a contenidos del tema tratado.

Los debates en grupos pequeños y posteriormente de todo el grupo, serán también parte de los procesos de enseñanza-aprendizaje así como la resolución en el cuaderno de clase de las tareas propuestas. Se pretende que los cuadernos o apuntes de clase de cada alumna o alumno reflejen los esquemas, mapas conceptuales, actividades de desarrollo con contenidos conceptuales y resúmenes y demás contenidos necesarios para poder preparar adecuadamente las pruebas escritas.

Además, se empleará una metodología de aprendizaje por descubrimiento del propio alumnado tratando el profesor de guiar y acompañar en dicho proceso al alumnado fomentando su autonomía y capacidad de aprendizaje autónomo. Se partirá de las ideas previas y preconcebida del alumnado para fomentar el aprendizaje significativo.

Se adecuará el nivel y ritmo de trabajo a las singularidades del grupo clase.

Los conocimientos adquiridos y temas tratados tendrán aplicaciones reales en nuestro entorno cercano fomentándose el respeto y cuidado al medio ambiente.

Se fomentará el pensamiento crítico, el razonamiento y la deducción frente al aprendizaje memorístico.

Se tendrá en cuenta las necesidades específicas del alumnado con dificultades o con grandes aptitudes para adecuar la labor del docente a sus variables ritmos de aprendizaje.

Para el desarrollo competencial del alumnado se fomentarán actividades muy variadas con distintos enfoques empleando los contenidos de la materia para la adquisición de competencias clave haciendo hincapié en la lingüística a través de la dialéctica y exposiciones orales y digital (con presentaciones audiovisuales) además de la competencia matemática, en ciencia y tecnología.

Se trabajará en grupos cooperativos manteniendo la distancia social debido a la pandemia pero fomentando la colaboración entre el alumnado como medio para el desarrollo competencial (especialmente el social).

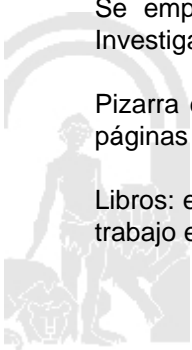
Durante este curso, 1º de ESO tiene enseñanza 100% presencial. No obstante, en previsión a posibles confinamientos preventivos de aulas, se han adoptado las medidas necesarias para el funcionamiento inmediato de la formación telemática habilitando aulas online a través de la plataforma classroom donde el alumnado, desde inicio de curso, se encuentra registrado con su correo corporativo para garantizar la seguridad de dicha plataforma a través del Google Suite del centro.

G. Materiales y recursos didácticos

Se emplearán revistas de divulgación científica como material de lectura (National geographic, Quercus, Investigación y Ciencia...).

Pizarra digital y classroom como lugar donde compartir online múltiples enlaces didácticos (videos, imágenes, páginas web, blogs, etc...).

Libros: el hombre que plantaba árboles, Una breve historia de casi todo y otros (se emplearán fragmentos para el trabajo en el aula).



H. Precisiones sobre la evaluación

Será continua, criterial, formativa y procesual.

I. PROMOCIÓN DE LA LECTURA Y ENSEÑANZA TELEMÁTICA

Desde la materia de Biología y Geología de 1º de ESO se fomentará la lectura a través de lecturas de artículos científico-divulgativos a inicio de cada Unidad en relación con la misma.

Asimismo se recomendará la lectura de Un libro trimestral que permitirá subir nota al alumnado una vez entregado la ficha de lectura comprensiva del mismo. Los libros recomendados son los siguientes:

- Primera evaluación: el hombre que plantaba árboles (Jean Giono).
- Segunda evaluación: De viaje con Darwin (Luca Novelli) editorial Edelvives
- Tercera evaluación: Viaje al centro de la Tierra. Autor: Julio Verne.

Por otro lado, durante este curso, 1º de ESO tiene enseñanza 100% presencial. No obstante, en previsión a posibles confinamientos preventivos de aulas, se han adoptado las medidas necesaria para el funcionamiento inmediato de la formación telemática habilitando aulas online a través de la plataforma classroom donde el alumnado, desde inicio de curso, se encuentra registrado con su correo corporativo para garantizar la seguridad de dicha plataforma a través del Google Suite del centro.

Contenidos mínimos imprescindibles a impartir en modo telemática de la materia serán los considerados para alcanzar los objetivos generales de la materia empleando para ello cada una de las unidades didácticas mencionadas anteriormente. Se pondrá especial hincapié en aquellas unidades que se estudian exclusivamente en 1º de ESO (Animales invertebrados y vertebrado y funciones vitales así como plantas).

La comunicación entre familias, alumnado y profesorado se realizará via iPasen y, las reuniones se realizarán de manera telemática a través de la plataforma Moodle. El modo de control de asistencia del alumnado será pasando lista durante nuestra hora asignada de clase. En caso de que a algún alumno/a le resulte imposible seguir dicho horario por problemas logísticos justificados, se le registrara su asistencia en función de entregas de tareas requeridas.

Para seguir la atención a la diversidad telemáticamente se complementará o reforzaran los contenidos o bien se adaptarán individualizadamente a aquellos alumnos con NEAE. De igual modo se hará con aquellos detectados durante el curso que lo requieran.

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



ELEMENTOS Y RELACIONES CURRICULARES

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA - 3º DE E.S.O.

A. Elementos curriculares

1. Objetivos de materia

La enseñanza de esta materia en esta etapa tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

| 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. |

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



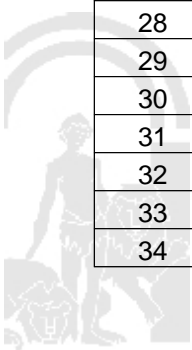
2. Contenidos

| Contenidos | |
|--|--|
| Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica. | |
| Nº Ítem | Ítem |
| 1 | La metodología científica. |
| 2 | Características básicas. |
| 3 | 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 |
| 4 | Búsqueda y selección de información de carácter científico utilizando las tecnologías de la información y comunicación y otras fuentes. |
| 5 | Técnicas biotecnológicas pioneras desarrolladas en Andalucía. |
| Bloque 2. 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. |
| 4 | Enfermedades infecciosas y no infecciosas. |
| 5 | Higiene y prevención. |
| 6 | Sistema inmunitario. |
| 7 | Vacunas. |
| 8 | Los trasplantes y la donación de células, sangre y órganos. |
| 9 | Las sustancias adictivas: el tabaco, el alcohol y otras drogas. |
| 10 | Problemas asociados |
| 11 | Nutrición, alimentación y salud. |
| 12 | Los nutrientes, los alimentos y hábitos alimenticios saludables. |
| 13 | Trastornos de la conducta alimentaria. |
| 14 | La dieta mediterránea. |
| 15 | La función de nutrición. |
| 16 | Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. |
| 17 | Alteraciones más frecuentes, enfermedades asociadas, prevención de las mismas y hábitos de vida saludables. |
| 18 | La función de relación. |
| 19 | Sistema nervioso y sistema endocrino. |
| 20 | La coordinación y el sistema nervioso. |
| 21 | Organización y función. |
| 22 | Órganos de los sentidos: estructura y función, cuidado e higiene. |
| 23 | El sistema endocrino: glándulas endocrinas y su funcionamiento. |
| 24 | Sus principales alteraciones. |
| 25 | El aparato locomotor. |
| 26 | Organización y relaciones funcionales entre huesos y músculos. |
| 27 | Prevención de lesiones. |
| 28 | La reproducción humana. |
| 29 | Anatomía y fisiología del aparato reproductor. |
| 30 | Cambios físicos y psíquicos en la adolescencia. |
| 31 | El ciclo menstrual. |
| 32 | Fecundación, embarazo y parto. |
| 33 | Análisis de los diferentes métodos anticonceptivos. |
| 34 | Técnicas de reproducción asistida. |

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



| Contenidos | |
|--|---|
| Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud. | |
| Nº Ítem | Ítem |
| 35 | Las enfermedades de transmisión sexual. |
| 36 | Prevención. |
| 37 | La repuesta sexual humana. |
| 38 | Sexo y sexualidad. |
| 39 | Salud e higiene sexual. |
| Bloque 3. El relieve terrestre y su evolución. | |
| Nº Ítem | Ítem |
| 1 | Factores que condicionan el relieve terrestre. |
| 2 | El modelado del relieve. |
| 3 | Los agentes geológicos externos y los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación. |
| 4 | Las aguas superficiales y el modelado del relieve. |
| 5 | Formas características. |
| 6 | Las aguas subterráneas, su circulación y explotación. |
| 7 | Acción geológica del mar. |
| 8 | Acción geológica del viento. |
| 9 | Acción geológica de los glaciares. |
| 10 | Formas de erosión y depósito que originan. |
| 11 | Acción geológica de los seres vivos. |
| 12 | La especie humana como agente geológico. |
| 13 | Manifestaciones de la energía interna de la Tierra. |
| 14 | Origen y tipos de magmas. |
| 15 | Actividad sísmica y volcánica. |
| 16 | Distribución de volcanes y terremotos. |
| 17 | Los riesgos sísmico y volcánico. |
| 18 | Importancia de su predicción y prevención. |
| 19 | Riesgo sísmico en Andalucía. |
| Bloque 4. Proyecto de investigación. | |
| Nº Ítem | Ítem |
| 1 | Proyecto de investigación en equipo. |

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



B. Relaciones curriculares

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

Objetivos

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.

Contenidos

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

1.3. 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

1.4. Búsqueda y selección de información de carácter científico utilizando las tecnologías de la información y comunicación y otras fuentes.

Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud.

2.1. Niveles de organización de la materia viva.

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

2.3. La salud y la enfermedad.

2.4. Enfermedades infecciosas y no infecciosas.

2.5. Higiene y prevención.

2.6. Sistema inmunitario.

2.7. Vacunas.

2.8. Los trasplantes y la donación de células, sangre y órganos.

2.9. Las sustancias adictivas: el tabaco, el alcohol y otras drogas.

2.10. Problemas asociados

2.11. Nutrición, alimentación y salud.

2.12. Los nutrientes, los alimentos y hábitos alimenticios saludables.

2.13. Trastornos de la conducta alimentaria.

2.14. La dieta mediterránea.

2.15. La función de nutrición.

2.16. Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor.

2.17. Alteraciones más frecuentes, enfermedades asociadas, prevención de las mismas y hábitos de vida saludables.

2.18. La función de relación.

2.19. Sistema nervioso y sistema endocrino.

2.20. La coordinación y el sistema nervioso.

2.21. Organización y función.

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

2.23. El sistema endocrino: glándulas endocrinas y su funcionamiento.

2.24. Sus principales alteraciones.

2.25. El aparato locomotor.

2.26. Organización y relaciones funcionales entre huesos y músculos.

2.27. Prevención de lesiones.

2.28. La reproducción humana.

2.29. Anatomía y fisiología del aparato reproductor.

2.30. Cambios físicos y psíquicos en la adolescencia.

2.31. El ciclo menstrual.

2.32. Fecundación, embarazo y parto.

2.33. Análisis de los diferentes métodos anticonceptivos.

2.34. Técnicas de reproducción asistida.

2.35. Las enfermedades de transmisión sexual.

2.36. Prevención.

2.37. La respuesta sexual humana.

2.38. Sexo y sexualidad.

2.39. Salud e higiene sexual.

Bloque 3. El relieve terrestre y su evolución.

3.1. Factores que condicionan el relieve terrestre.

3.2. El modelado del relieve.



- 3.3. Los agentes geológicos externos y los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación.
- 3.4. Las aguas superficiales y el modelado del relieve.
- 3.5. Formas características.
- 3.6. Las aguas subterráneas, su circulación y explotación.
- 3.7. Acción geológica del mar.
- 3.8. Acción geológica del viento.
- 3.9. Acción geológica de los glaciares.
- 3.10. Formas de erosión y depósito que originan.
- 3.11. Acción geológica de los seres vivos.
- 3.12. La especie humana como agente geológico.
- 3.13. Manifestaciones de la energía interna de la Tierra.
- 3.14. Origen y tipos de magmas.
- 3.15. Actividad sísmica y volcánica.
- 3.16. Distribución de volcanes y terremotos.
- 3.17. Los riesgos sísmico y volcánico.
- 3.18. Importancia de su predicción y prevención.
- 3.19. Riesgo sísmico en Andalucía.

Bloque 4. Proyecto de investigación.

- 4.1. 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.

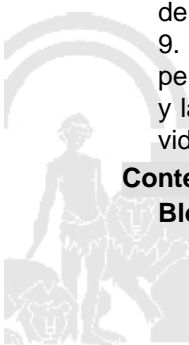
Objetivos

- 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.
- 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.

Contenidos

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

- 1.1. La metodología científica.



- 1.2. Características básicas.
- 1.3. 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
- 1.4. Búsqueda y selección de información de carácter científico utilizando las tecnologías de la información y comunicación y otras fuentes.
- 1.5. Técnicas biotecnológicas pioneras desarrolladas en Andalucía.

Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud.

- 2.1. Niveles de organización de la materia viva.
- 2.2. Organización general del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas.
- 2.3. La salud y la enfermedad.
- 2.4. Enfermedades infecciosas y no infecciosas.
- 2.5. Higiene y prevención.
- 2.6. Sistema inmunitario.
- 2.7. Vacunas.
- 2.8. Los trasplantes y la donación de células, sangre y órganos.
- 2.9. Las sustancias adictivas: el tabaco, el alcohol y otras drogas.
- 2.10. Problemas asociados
- 2.11. Nutrición, alimentación y salud.
- 2.12. Los nutrientes, los alimentos y hábitos alimenticios saludables.
- 2.13. Trastornos de la conducta alimentaria.
- 2.14. La dieta mediterránea.
- 2.15. La función de nutrición.
- 2.16. Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor.
- 2.17. Alteraciones más frecuentes, enfermedades asociadas, prevención de las mismas y hábitos de vida saludables.
- 2.18. La función de relación.
- 2.19. Sistema nervioso y sistema endocrino.
- 2.20. La coordinación y el sistema nervioso.
- 2.21. Organización y función.
- 2.22. Órganos de los sentidos: estructura y función, cuidado e higiene.
- 2.23. El sistema endocrino: glándulas endocrinas y su funcionamiento.
- 2.24. Sus principales alteraciones.
- 2.25. El aparato locomotor.
- 2.26. Organización y relaciones funcionales entre huesos y músculos.
- 2.27. Prevención de lesiones.
- 2.28. La reproducción humana.
- 2.29. Anatomía y fisiología del aparato reproductor.
- 2.30. Cambios físicos y psíquicos en la adolescencia.
- 2.31. El ciclo menstrual.
- 2.32. Fecundación, embarazo y parto.
- 2.33. Análisis de los diferentes métodos anticonceptivos.
- 2.34. Técnicas de reproducción asistida.
- 2.35. Las enfermedades de transmisión sexual.
- 2.36. Prevención.
- 2.37. La repuesta sexual humana.
- 2.38. Sexo y sexualidad.
- 2.39. Salud e higiene sexual.

Bloque 3. El relieve terrestre y su evolución.

- 3.1. Factores que condicionan el relieve terrestre.
- 3.2. El modelado del relieve.
- 3.3. Los agentes geológicos externos y los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación.
- 3.4. Las aguas superficiales y el modelado del relieve.
- 3.5. Formas características.
- 3.6. Las aguas subterráneas, su circulación y explotación.
- 3.7. Acción geológica del mar.



- 3.8. Acción geológica del viento.
- 3.9. Acción geológica de los glaciares.
- 3.10. Formas de erosión y depósito que originan.
- 3.11. Acción geológica de los seres vivos.
- 3.12. La especie humana como agente geológico.
- 3.13. Manifestaciones de la energía interna de la Tierra.
- 3.14. Origen y tipos de magmas.
- 3.15. Actividad sísmica y volcánica.
- 3.16. Distribución de volcanes y terremotos.
- 3.17. Los riesgos sísmico y volcánico.
- 3.18. Importancia de su predicción y prevención.
- 3.19. Riesgo sísmico en Andalucía.

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 con ayuda de un guión de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.

Objetivos

- 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.

Contenidos

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

- 1.1. La metodología científica.
- 1.3. 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
- 1.4. Búsqueda y selección de información de carácter científico utilizando las tecnologías de la información y comunicación y otras fuentes.

Bloque 4. Proyecto de investigación.

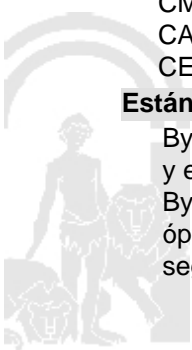
- 4.1. Proyecto de investigación en equipo.

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: 1.4. Utilizar correctamente los materiales e instrumentos básicos de un laboratorio, respetando las normas de seguridad del mismo.

Objetivos

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.

Contenidos

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

- 1.1. La metodología científica.
- 1.2. Características básicas.
- 1.3. 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
- 1.4. Búsqueda y selección de información de carácter científico utilizando las tecnologías de la información y comunicación y otras fuentes.

Bloque 4. Proyecto de investigación.

- 4.1. Proyecto de investigación en equipo.

Competencias clave

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

Estándares

Criterio de evaluación: 1.5. Actuar de acuerdo con el proceso de trabajo científico: planteamiento de problemas y discusión de su interés, formulación de hipótesis, estrategias y diseños experimentales, análisis e interpretación y comunicación de resultados.

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.
- 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.

Contenidos

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

- 1.1. La metodología científica.
- 1.2. Características básicas.
- 1.3. 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
- 1.4. Búsqueda y selección de información de carácter científico utilizando las tecnologías de la información y comunicación y otras fuentes.

Bloque 4. Proyecto de investigación.

- 4.1. Proyecto de investigación en equipo.

Competencias clave

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

Estándares

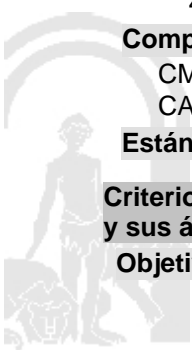
Criterio de evaluación: 1.6. Conocer los principales centros de investigación biotecnológica de Andalucía y sus áreas de desarrollo.

Objetivos

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



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.

Contenidos

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

1.5. Técnicas biotecnológicas pioneras desarrolladas en Andalucía.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
 SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor
 CEC: Conciencia y expresiones culturales

Estándares

Criterio de evaluación: 2.1. Catalogar los distintos niveles de organización de la materia viva: células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas y diferenciar las principales estructuras celulares y sus funciones.

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.
- 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.
- 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.
- 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.

Contenidos

Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud.

- 2.1. Niveles de organización de la materia viva.
- 2.2. 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. 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: 2.2. Diferenciar los tejidos más importantes del ser humano y su función.

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.
- 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.
- 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.
- 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.

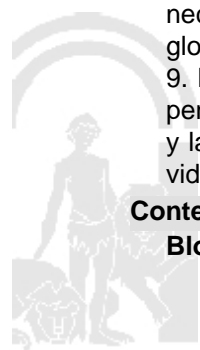
Contenidos

Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud.

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



- 2.1. Niveles de organización de la materia viva.
- 2.2. 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: 2.3. Descubrir a partir del conocimiento del concepto de salud y enfermedad, los factores que los determinan.

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.
- 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.

Contenidos

Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud.

- 2.3. La salud y la enfermedad.
- 2.4. Enfermedades infecciosas y no infecciosas.
- 2.5. Higiene y prevención.
- 2.9. Las sustancias adictivas: el tabaco, el alcohol y otras drogas.
- 2.10. Problemas asociados
- 2.11. Nutrición, alimentación y salud.
- 2.12. Los nutrientes, los alimentos y hábitos alimenticios saludables.
- 2.13. Trastornos de la conducta alimentaria.
- 2.14. La dieta mediterránea.
- 2.17. Alteraciones más frecuentes, enfermedades asociadas, prevención de las mismas y hábitos de vida saludables.
- 2.22. Órganos de los sentidos: estructura y función, cuidado e higiene.
- 2.24. Sus principales alteraciones.
- 2.27. Prevención de lesiones.
- 2.35. Las enfermedades de transmisión sexual.
- 2.36. Prevención.
- 2.39. Salud e higiene sexual.

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: 2.4. Clasificar las enfermedades y valorar la importancia de los estilos de vida para prevenirlas.

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.
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.

Contenidos

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

- 1.1. La metodología científica.

Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud.

- 2.3. La salud y la enfermedad.
- 2.4. Enfermedades infecciosas y no infecciosas.
- 2.5. Higiene y prevención.
- 2.6. Sistema inmunitario.
- 2.9. Las sustancias adictivas: el tabaco, el alcohol y otras drogas.
- 2.10. Problemas asociados
- 2.11. Nutrición, alimentación y salud.
- 2.12. Los nutrientes, los alimentos y hábitos alimenticios saludables.
- 2.13. Trastornos de la conducta alimentaria.
- 2.14. La dieta mediterránea.
- 2.17. Alteraciones más frecuentes, enfermedades asociadas, prevención de las mismas y hábitos de vida saludables.
- 2.22. Órganos de los sentidos: estructura y función, cuidado e higiene.
- 2.24. Sus principales alteraciones.
- 2.27. Prevención de lesiones.
- 2.35. Las enfermedades de transmisión sexual.
- 2.36. Prevención.
- 2.39. Salud e higiene sexual.

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: 2.5. Determinar las enfermedades infecciosas y no infecciosas más comunes que afectan a la población, causas, prevención y tratamientos.

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.
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.

Contenidos

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

- 1.5. Técnicas biotecnológicas pioneras desarrolladas en Andalucía.

Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud.

- 2.3. La salud y la enfermedad.
- 2.4. Enfermedades infecciosas y no infecciosas.
- 2.5. Higiene y prevención.
- 2.7. Vacunas.
- 2.8. Los trasplantes y la donación de células, sangre y órganos.
- 2.9. Las sustancias adictivas: el tabaco, el alcohol y otras drogas.
- 2.10. Problemas asociados
- 2.11. Nutrición, alimentación y salud.
- 2.12. Los nutrientes, los alimentos y hábitos alimenticios saludables.
- 2.13. Trastornos de la conducta alimentaria.
- 2.14. La dieta mediterránea.
- 2.17. Alteraciones más frecuentes, enfermedades asociadas, prevención de las mismas y hábitos de vida saludables.
- 2.22. Órganos de los sentidos: estructura y función, cuidado e higiene.
- 2.24. Sus principales alteraciones.
- 2.27. Prevención de lesiones.
- 2.34. Técnicas de reproducción asistida.
- 2.35. Las enfermedades de transmisión sexual.
- 2.36. Prevención.
- 2.39. Salud e higiene sexual.

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: 2.6. Identificar hábitos saludables como método de prevención de las enfermedades.

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.
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.

Contenidos

Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud.

- 2.3. La salud y la enfermedad.
- 2.5. Higiene y prevención.
- 2.9. Las sustancias adictivas: el tabaco, el alcohol y otras drogas.
- 2.10. Problemas asociados
- 2.12. Los nutrientes, los alimentos y hábitos alimenticios saludables.
- 2.14. La dieta mediterránea.
- 2.22. Órganos de los sentidos: estructura y función, cuidado e higiene.
- 2.27. Prevención de lesiones.
- 2.36. Prevención.
- 2.39. Salud e higiene sexual.

Competencias clave

- CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
- CSYC: Competencias sociales y cívicas
- CEC: Conciencia y expresiones culturales

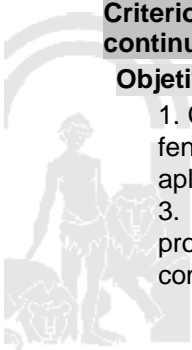
Estándares

- 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: 2.7. Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las continuas aportaciones de las ciencias biomédicas.

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.
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.

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.

Contenidos

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

1.5. Técnicas biotecnológicas pioneras desarrolladas en Andalucía.

Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud.

2.6. Sistema inmunitario.

2.7. Vacunas.

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: 2.8. 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.

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.

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.

Contenidos

Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud.

2.3. La salud y la enfermedad.

2.5. Higiene y prevención.

2.8. Los trasplantes y la donación de células, sangre y órganos.

2.12. Los nutrientes, los alimentos y hábitos alimenticios saludables.

2.27. Prevención de lesiones.

2.36. Prevención.

Competencias clave

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



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

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.
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.
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.

Contenidos

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

1.1. La metodología científica.

Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud.

2.3. La salud y la enfermedad.

2.9. Las sustancias adictivas: el tabaco, el alcohol y otras drogas.

2.10. 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: 2.10. Reconocer las consecuencias en el individuo y en la sociedad al seguir conductas de riesgo.

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.
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.
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.

Contenidos

Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud.

2.5. Higiene y prevención.



- 2.9. Las sustancias adictivas: el tabaco, el alcohol y otras drogas.
- 2.10. Problemas asociados
- 2.13. Trastornos de la conducta alimentaria.
- 2.27. Prevención de lesiones.
- 2.35. Las enfermedades de transmisión sexual.
- 2.36. Prevención.
- 2.39. Salud e higiene sexual.

Competencias clave

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

Estándares

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

Criterio de evaluación: 2.11. Reconocer la diferencia entre alimentación y nutrición y diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas.

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.
- 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.

Contenidos

Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud.

- 2.11. Nutrición, alimentación y salud.
- 2.12. Los nutrientes, los alimentos y hábitos alimenticios saludables.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Discrimina el proceso de nutrición del de la alimentación. 11.2. Relaciona cada nutriente con la función que desempeña en el organismo, reconociendo hábitos nutricionales saludables.

Criterio de evaluación: 2.12. Relacionar las dietas con la salud, a través de ejemplos prácticos.

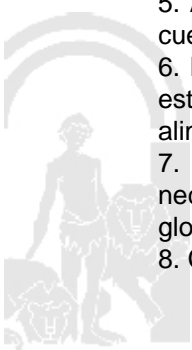
Objetivos

- 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.
- 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

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



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.

Contenidos

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

1.1. La metodología científica.

1.4. Búsqueda y selección de información de carácter científico utilizando las tecnologías de la información y comunicación y otras fuentes.

Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud.

2.12. Los nutrientes, los alimentos y hábitos alimenticios saludables.

2.13. Trastornos de la conducta alimentaria.

2.14. La dieta mediterránea.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

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: 2.13. Argumentar la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en la salud.

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.

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.

Contenidos

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

1.4. Búsqueda y selección de información de carácter científico utilizando las tecnologías de la información y comunicación y otras fuentes.

Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud.

2.3. La salud y la enfermedad.



- 2.11. Nutrición, alimentación y salud.
- 2.12. Los nutrientes, los alimentos y hábitos alimenticios saludables.
- 2.13. Trastornos de la conducta alimentaria.
- 2.14. La dieta mediterránea.
- 2.17. Alteraciones más frecuentes, enfermedades asociadas, prevención de las mismas y hábitos de vida saludables.
- 2.22. Órganos de los sentidos: estructura y función, cuidado e higiene.
- 2.23. El sistema endocrino: glándulas endocrinas y su funcionamiento.
- 2.24. Sus principales alteraciones.
- 2.26. Organización y relaciones funcionales entre huesos y músculos.
- 2.27. Prevención de lesiones.

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

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.
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.

Contenidos

Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud.

- 2.11. Nutrición, alimentación y salud.
- 2.15. La función de nutrición.
- 2.16. Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor.

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

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.
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.

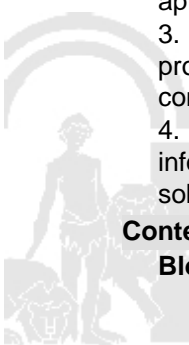
Contenidos

Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud.

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



2.15. La función de nutrición.

2.16. Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor.

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: 2.16. 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.

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.
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.

Contenidos

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

1.4. Búsqueda y selección de información de carácter científico utilizando las tecnologías de la información y comunicación y otras fuentes.

Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud.

- 2.9. Las sustancias adictivas: el tabaco, el alcohol y otras drogas.
- 2.10. Problemas asociados
- 2.11. Nutrición, alimentación y salud.
- 2.13. Trastornos de la conducta alimentaria.
- 2.14. La dieta mediterránea.
- 2.17. 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

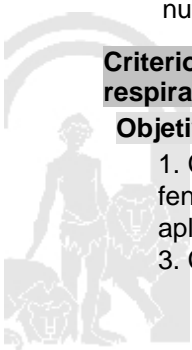
Estándares

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

Criterio de evaluación: 2.17. Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y conocer su funcionamiento.

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.
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.

Contenidos

Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud.

2.11. Nutrición, alimentación y salud.

2.15. La función de nutrición.

2.16. Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor.

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: 2.18. Reconocer y diferenciar los órganos de los sentidos y los cuidados del oído y la vista.

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.

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.

Contenidos

Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud.

2.18. La función de relación.

2.22. 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 la 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: 2.19. Explicar la misión integradora del sistema nervioso ante diferentes estímulos, describir su funcionamiento.

Objetivos

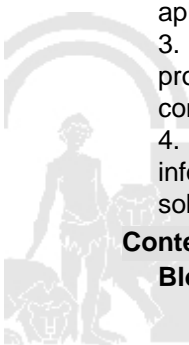
1. Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Biología y Geología para interpretar los fenómenos naturales, así como para analizar y valorar las repercusiones de desarrollos científicos y sus aplicaciones.

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.

Contenidos

Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud.



- 2.18. La función de relación.
- 2.19. Sistema nervioso y sistema endocrino.
- 2.20. La coordinación y el sistema nervioso.
- 2.21. 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: 2.20. Asociar las principales glándulas endocrinas, con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan.

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.
- 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.

Contenidos

Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud.

- 2.23. El sistema endocrino: glándulas endocrinas y su funcionamiento.
- 2.24. 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: 2.21. Relacionar funcionalmente al sistema neuroendocrino.

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.
- 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.

Contenidos

Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud.

- 2.18. La función de relación.
- 2.19. Sistema nervioso y sistema endocrino.

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: 2.22. Identificar los principales huesos y músculos del aparato locomotor.

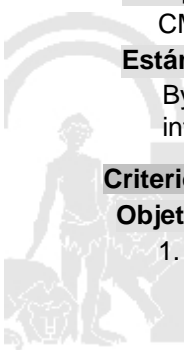
Objetivos

- 1. Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Biología y Geología para interpretar los

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



fenómenos naturales, así como para analizar y valorar las repercusiones de desarrollos científicos y sus aplicaciones.

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.

Contenidos

Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud.

2.25. El aparato locomotor.

2.26. Organización y relaciones funcionales entre huesos y músculos.

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: 2.23. Analizar las relaciones funcionales entre huesos y músculos.

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.

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.

Contenidos

Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud.

2.25. El aparato locomotor.

2.26. Organización y relaciones funcionales entre huesos y músculos.

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: 2.24. Detallar cuáles son y cómo se previenen las lesiones más frecuentes en el aparato locomotor.

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.

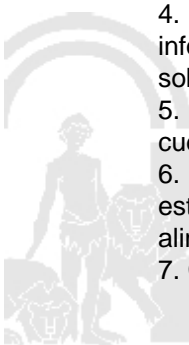
3. Comprender y expresar mensajes con contenido científico utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad, interpretar diagramas, gráficas, tablas y expresiones matemáticas elementales, así como comunicar a otras personas argumentaciones y explicaciones en el ámbito de la ciencia.

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.

Contenidos

Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud.

- 2.26. Organización y relaciones funcionales entre huesos y músculos.
- 2.27. 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: 2.25. Referir los aspectos básicos del aparato reproductor, diferenciando entre sexualidad y reproducción. Interpretar dibujos y esquemas del aparato reproductor.

Objetivos

- 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.

Contenidos

Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud.

- 2.28. La reproducción humana.
- 2.29. Anatomía y fisiología del aparato reproductor.
- 2.31. El ciclo menstrual.

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

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.
- 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.

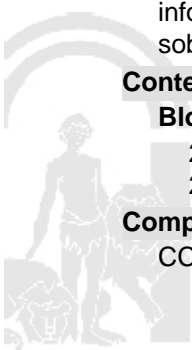
Contenidos

Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud.

- 2.28. La reproducción humana.
- 2.32. Fecundación, embarazo y parto.

Competencias clave

- CCL: Competencia en comunicación lingüística



Competencias clave

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

Objetivos

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.

Contenidos

Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud.

- 2.33. Análisis de los diferentes métodos anticonceptivos.
- 2.35. Las enfermedades de transmisión sexual.
- 2.36. Prevención.
- 2.39. 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: 2.28. 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.

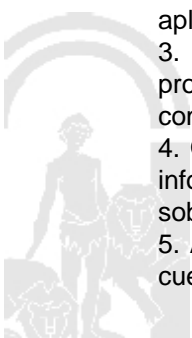
Objetivos

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.
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.

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



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.

Contenidos

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

1.4. Búsqueda y selección de información de carácter científico utilizando las tecnologías de la información y comunicación y otras fuentes.

Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud.

2.34. Técnicas de reproducción asistida.

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

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.

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.

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.

Contenidos

Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud.

2.37. La repuesta sexual humana.

2.38. Sexo y sexualidad.

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: 2.30. Reconocer la importancia de los productos andaluces como integrantes de la dieta mediterránea.



Objetivos

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.

Contenidos

Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud.

- 2.12. Los nutrientes, los alimentos y hábitos alimenticios saludables.
- 2.14. La dieta mediterránea.

Competencias clave

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

Estándares

Criterio de evaluación: 3.1. Identificar algunas de las causas que hacen que el relieve difiera de unos sitios a otros.

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.

Contenidos

Bloque 3. El relieve terrestre y su evolución.

- 3.1. Factores que condicionan el relieve terrestre.
- 3.2. El modelado del relieve.
- 3.3. 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: 3.2. Relacionar los procesos geológicos externos con la energía que los activa y diferenciarlos de los procesos internos.

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.
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.

Contenidos

Bloque 3. El relieve terrestre y su evolución.

- 3.3. Los agentes geológicos externos y los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación.
- 3.13. Manifestaciones de la energía interna de la Tierra.



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

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.
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.

Contenidos

Bloque 3. El relieve terrestre y su evolución.

3.4. Las aguas superficiales y el modelado del relieve.

3.5. Formas características.

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

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.
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.

Contenidos

Bloque 3. El relieve terrestre y su evolución.

3.6. Las aguas subterráneas, su circulación y explotación.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

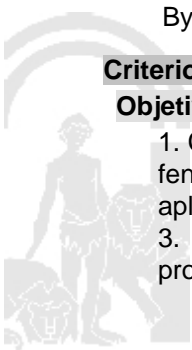
Estándares

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

Criterio de evaluación: 3.5. Analizar la dinámica marina y su influencia en el modelado litoral.

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.
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.

Contenidos

Bloque 3. El relieve terrestre y su evolución.

3.7. 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: 3.6. Relacionar la acción eólica con las condiciones que la hacen posible e identificar algunas formas resultantes.

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

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

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

Criterio de evaluación: 3.8. Indagar los diversos factores que condicionan el modelado del paisaje en las zonas cercanas del alumnado.

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.
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.
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.

Contenidos

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

1.1. La metodología científica.

1.3. 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

Bloque 3. El relieve terrestre y su evolución.

3.1. Factores que condicionan el relieve terrestre.

3.2. El modelado del relieve.

3.3. Los agentes geológicos externos y los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación.



- 3.4. Las aguas superficiales y el modelado del relieve.
- 3.5. Formas características.
- 3.7. Acción geológica del mar.
- 3.8. Acción geológica del viento.
- 3.11. Acción geológica de los seres vivos.
- 3.12. La especie humana como agente geológico.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
 CAA: Aprender a aprender
 CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

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

Criterio de evaluación: 3.9. Reconocer la actividad geológica de los seres vivos y valorar la importancia de la especie humana como agente geológico externo.

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.
- 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.

Contenidos

Bloque 3. El relieve terrestre y su evolución.

- 3.11. Acción geológica de los seres vivos.
- 3.12. 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: 3.10. Diferenciar los cambios en la superficie terrestre generados por la energía del interior terrestre de los de origen externo.

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.

Contenidos

Bloque 3. El relieve terrestre y su evolución.

- 3.1. Factores que condicionan el relieve terrestre.

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



- 3.2. El modelado del relieve.
- 3.3. Los agentes geológicos externos y los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación.
- 3.13. Manifestaciones de la energía interna de la Tierra.
- 3.14. Origen y tipos de magmas.
- 3.15. Actividad sísmica y volcánica.
- 3.16. Distribución de volcanes y terremotos.

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: 3.11. Analizar las actividades sísmica y volcánica, sus características y los efectos que generan.

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.

Contenidos

Bloque 3. El relieve terrestre y su evolución.

- 3.14. Origen y tipos de magmas.
- 3.15. Actividad sísmica y volcánica.
- 3.17. Los riesgos sísmico y volcánico.
- 3.18. Importancia de su predicción y prevención.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

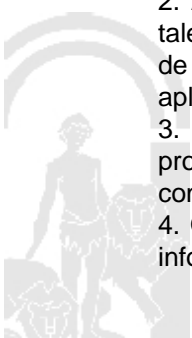
Estándares

- 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: 3.12. Relacionar la actividad sísmica y volcánica con la dinámica del interior terrestre y justificar su distribución planetaria.

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.

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.

Contenidos

Bloque 3. El relieve terrestre y su evolución.

- 3.16. Distribución de volcanes y terremotos.
- 3.17. Los riesgos sísmico y volcánico.
- 3.19. Riesgo sísmico en Andalucía.

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: 3.13. Valorar la importancia de conocer los riesgos sísmico y volcánico y las formas de prevenirlo.

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.
- 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.
- 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.

Contenidos

Bloque 3. El relieve terrestre y su evolución.

- 3.17. Los riesgos sísmico y volcánico.
- 3.18. Importancia de su predicción y prevención.

Competencias clave

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

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: 3.14. Analizar el riesgo sísmico del territorio andaluz e indagar sobre los principales terremotos que han afectado a Andalucía en época histórica.

Objetivos

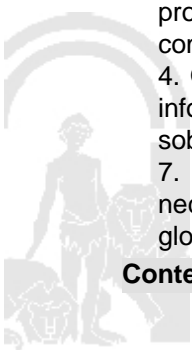
- 1. Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Biología y Geología para interpretar los fenómenos naturales, así como para analizar y valorar las repercusiones de desarrollos científicos y sus aplicaciones.
- 3. Comprender y expresar mensajes con contenido científico utilizando 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.
- 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.

Contenidos

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



Bloque 3. El relieve terrestre y su evolución.

- 3.16. Distribución de volcanes y terremotos.
- 3.19. Riesgo sísmico en Andalucía.

Competencias clave

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

Estándares

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

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.

Contenidos

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

- 1.1. La metodología científica.
- 1.2. Características básicas.
- 1.3. 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
- 1.4. Búsqueda y selección de información de carácter científico utilizando las tecnologías de la información y comunicación y otras fuentes.

Bloque 4. Proyecto de investigación.

- 4.1. 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

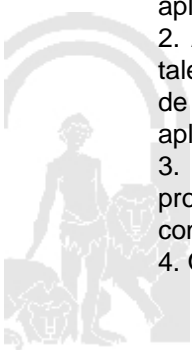
Estándares

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

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

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.

Contenidos

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

- 1.1. La metodología científica.
- 1.2. Características básicas.
- 1.3. 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
- 1.4. Búsqueda y selección de información de carácter científico utilizando las tecnologías de la información y comunicación y otras fuentes.

Bloque 4. Proyecto de investigación.

- 4.1. 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: 4.3. Utilizar fuentes de información variada, discriminar y decidir sobre ellas y los métodos empleados para su obtención.

Objetivos

- 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.

Contenidos

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

- 1.4. Búsqueda y selección de información de carácter científico utilizando las tecnologías de la información y comunicación y otras fuentes.

Bloque 4. Proyecto de investigación.

- 4.1. 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: 4.4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo.

Objetivos

- 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.

Contenidos

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

- 1.3. 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
- 1.4. Búsqueda y selección de información de carácter científico utilizando las tecnologías de la información y comunicación y otras fuentes.



Bloque 4. Proyecto de investigación.

4.1. 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: 4.5. Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado.

Objetivos

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.

Contenidos

Bloque 4. Proyecto de investigación.

4.1. 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.



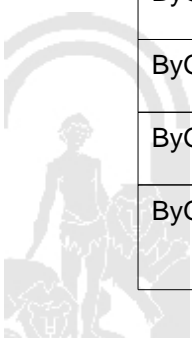
C. Ponderaciones de los criterios

| Nº Criterio | Denominación | Ponderación % |
|-------------|--|---------------|
| ByG1.1 | Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel. | 1,82 |
| ByG1.2 | 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. | 1,82 |
| ByG1.3 | Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guión de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados. | 1,82 |
| ByG1.4 | Utilizar correctamente los materiales e instrumentos básicos de un laboratorio, respetando las normas de seguridad del mismo. | 1,82 |
| ByG1.5 | Actuar de acuerdo con el proceso de trabajo científico: planteamiento de problemas y discusión de su interés, formulación de hipótesis, estrategias y diseños experimentales, análisis e interpretación y comunicación de resultados. | 1,82 |
| ByG1.6 | Conocer los principales centros de investigación biotecnológica de Andalucía y sus áreas de desarrollo. | 1,82 |
| ByG2.1 | 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. | 1,82 |
| ByG2.2 | Diferenciar los tejidos más importantes del ser humano y su función. | 1,82 |
| ByG2.3 | Descubrir a partir del conocimiento del concepto de salud y enfermedad, los factores que los determinan. | 1,82 |
| ByG2.4 | Clasificar las enfermedades y valorar la importancia de los estilos de vida para prevenirlas. | 1,82 |
| ByG2.5 | Determinar las enfermedades infecciosas y no infecciosas más comunes que afectan a la población, causas, prevención y tratamientos. | 1,82 |
| ByG2.6 | Identificar hábitos saludables como método de prevención de las enfermedades. | 1,82 |
| ByG2.7 | Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las continuas aportaciones de las ciencias biomédicas. | 1,82 |
| ByG2.8 | 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. | 1,82 |
| ByG2.9 | Investigar las alteraciones producidas por distintos tipos de sustancias adictivas y elaborar propuestas de prevención y control. | 1,82 |
| ByG2.10 | Reconocer las consecuencias en el individuo y en la sociedad al seguir conductas de riesgo. | 1,82 |
| ByG2.11 | Reconocer la diferencia entre alimentación y nutrición y diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas. | 1,82 |
| ByG2.12 | Relacionar las dietas con la salud, a través de ejemplos prácticos. | 1,82 |
| ByG2.13 | Argumentar la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en la salud. | 1,82 |
| ByG2.14 | Explicar los procesos fundamentales de la nutrición, utilizando esquemas gráficos de los distintos aparatos que intervienen en ella. | 1,82 |
| ByG2.15 | Asociar qué fase del proceso de nutrición realiza cada uno de los aparatos implicados en el mismo. | 1,82 |
| ByG2.16 | 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. | 1,82 |

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11

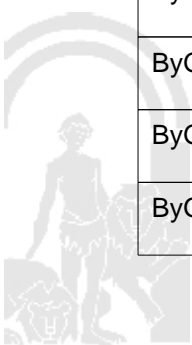


| | | |
|---------|--|------|
| ByG2.17 | Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y conocer su funcionamiento. | 1,82 |
| ByG2.18 | Reconocer y diferenciar los órganos de los sentidos y los cuidados del oído y la vista. | 1,82 |
| ByG2.19 | Explicar la misión integradora del sistema nervioso ante diferentes estímulos, describir su funcionamiento. | 1,82 |
| ByG2.20 | Asociar las principales glándulas endocrinas, con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan. | 1,82 |
| ByG2.21 | Relacionar funcionalmente al sistema neuroendocrino. | 1,82 |
| ByG2.22 | Identificar los principales huesos y músculos del aparato locomotor. | 1,82 |
| ByG2.23 | Analizar las relaciones funcionales entre huesos y músculos. | 1,82 |
| ByG2.24 | Detallar cuáles son y cómo se previenen las lesiones más frecuentes en el aparato locomotor. | 1,82 |
| ByG2.25 | Referir los aspectos básicos del aparato reproductor, diferenciando entre sexualidad y reproducción. Interpretar dibujos y esquemas del aparato reproductor. | 1,82 |
| ByG2.26 | Reconocer los aspectos básicos de la reproducción humana y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación, embarazo y parto. | 1,82 |
| ByG2.27 | Comparar los distintos métodos anticonceptivos, clasificarlos según su eficacia y reconocer la importancia de algunos de ellos en la prevención de enfermedades de transmisión sexual. | 1,82 |
| ByG2.28 | 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. | 1,82 |
| ByG2.29 | Valorar y considerar su propia sexualidad y la de las personas que le rodean, transmitiendo la necesidad de reflexionar, debatir, considerar y compartir. | 1,82 |
| ByG2.30 | Reconocer la importancia de los productos andaluces como integrantes de la dieta mediterránea. | 1,82 |
| ByG3.1 | Identificar algunas de las causas que hacen que el relieve difiera de unos sitios a otros. | 1,82 |
| ByG3.2 | Relacionar los procesos geológicos externos con la energía que los activa y diferenciarlos de los procesos internos. | 1,82 |
| ByG3.3 | Analizar y predecir la acción de las aguas superficiales e identificar las formas de erosión y depósitos más características. | 1,82 |
| ByG3.4 | Valorar la importancia de las aguas subterráneas, justificar su dinámica y su relación con las aguas superficiales. | 1,82 |
| ByG3.5 | Analizar la dinámica marina y su influencia en el modelado litoral. | 1,82 |
| ByG3.6 | Relacionar la acción eólica con las condiciones que la hacen posible e identificar algunas formas resultantes. | 1,82 |
| ByG3.7 | Analizar la acción geológica de los glaciares y justificar las características de las formas de erosión y depósito resultantes. | 1,82 |
| ByG3.8 | Indagar los diversos factores que condicionan el modelado del paisaje en las zonas cercanas del alumnado. | 1,82 |
| ByG3.9 | Reconocer la actividad geológica de los seres vivos y valorar la importancia de la especie humana como agente geológico externo. | 1,82 |
| ByG3.10 | Diferenciar los cambios en la superficie terrestre generados por la energía del interior terrestre de los de origen externo. | 1,82 |

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

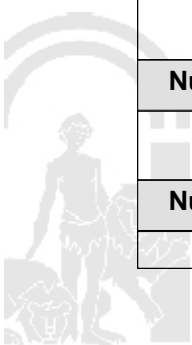
Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



| | | |
|---------|---|------|
| ByG3.11 | Analizar las actividades sísmica y volcánica, sus características y los efectos que generan. | 1,82 |
| ByG3.12 | Relacionar la actividad sísmica y volcánica con la dinámica del interior terrestre y justificar su distribución planetaria. | 1,82 |
| ByG3.13 | Valorar la importancia de conocer los riesgos sísmico y volcánico y las formas de prevenirlo. | 1,82 |
| ByG3.14 | Analizar el riesgo sísmico del territorio andaluz e indagar sobre los principales terremotos que han afectado a Andalucía en época histórica. | 1,82 |
| ByG4.1 | Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico. | 1,82 |
| ByG4.2 | Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y la argumentación. | 1,82 |
| ByG4.3 | Utilizar fuentes de información variada, discriminar y decidir sobre ellas y los métodos empleados para su obtención. | 1,82 |
| ByG4.4 | Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo. | 1,82 |
| ByG4.5 | Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado. | 1,72 |

D. Unidades didácticas: secuenciación y temporización

| Unidades didácticas | | |
|---------------------|--|--------------------------------------|
| Número | Título | Temporización |
| 1 | La organización del cuerpo humano | 3 semanas - 6 sesiones (3 semigrupo) |
| Número | Título | Temporización |
| 2 | Alimentación y salud | 4 semanas - 8 sesiones (4 semigrupo) |
| Número | Título | Temporización |
| 3 | La nutrición: aparatos digestivo y respiratorio | 4 semanas - 8 sesiones (4 semigrupo) |
| Número | Título | Temporización |
| 4 | La nutrición: aparatos circulatorio y excretor | 4 semanas - 8 sesiones (4 semigrupo) |
| Número | Título | Temporización |
| 5 | La relación: los sentidos y el sistema nervioso | 4 semanas - 8 sesiones (4 semigrupo) |
| Número | Título | Temporización |
| 6 | La relación: el sistema endocrino y el aparato locomotor | 3 semanas - 6 sesiones (3 semigrupo) |
| Número | Título | Temporización |
| 7 | La reproducción | 4 semanas - 8 sesiones (4 semigrupo) |
| Número | Título | Temporización |
| 8 | La salud y el sistema inmunitario | 4 semanas - 8 sesiones (4 semigrupo) |
| Número | Título | Temporización |
| 9 | El relieve y los procesos geológicos externos | 3 semanas - 6 sesiones (3 semigrupo) |



| | | |
|--|--|------------|
| | | semigrupo) |
|--|--|------------|

E. Precisiones sobre los niveles competenciales

Precisiones sobre los valores competenciales

COMPETENCIA COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA

INICIADO: Comprende, interpreta y valora textos orales propios del ámbito personal, académico/escolar y social, en el marco proporcionado por los elementos de la comunicación y las funciones del lenguaje presentes. Reconoce, interpreta y evalúa progresivamente la claridad expositiva, la adecuación, coherencia y cohesión del contenido de las producciones orales propias y ajenas, así como los aspectos prosódicos y los elementos no verbales propios del lenguaje corporal (gestos, movimientos, mirada, etc.).

Memoriza y recita textos orales desde el conocimiento de sus rasgos estructurales y de contenido. Conoce la realidad plurilingüe de España, la distribución geográfica de sus diferentes lenguas y dialectos, sus orígenes históricos y algunos de sus rasgos diferenciales, valorando sus elementos diferenciales como rasgos de enriquecimiento cultural, profundizando en el caso andaluz. Aplica estrategias de lectura comprensiva. Manifiesta una actitud crítica ante la lectura de cualquier tipo de textos u obras literarias a través de una lectura reflexiva que permita identificar posturas de acuerdo o desacuerdo respetando en todo momento las opiniones de los demás. Aplica progresivamente las estrategias necesarias para producir textos adecuados, coherentes y cohesionados. Valora la importancia de la escritura como herramienta de adquisición de los aprendizajes y como estímulo del desarrollo personal.

MEDIO

Extrae información relevante de sus interlocutores y presenta una actitud crítica y positiva en las conversaciones y en los debates, rebatiendo los argumentos que no encuentra convincentes pero mostrando respeto por su interlocutor. Resume e interpreta textos orales recogiendo la información principal y relevante, manteniendo una actitud de respeto hacia las opiniones de las personas que participan. Estructura correctamente su discurso oral, presentando un léxico adecuado. Conoce y usa las técnicas y estrategias necesarias para la comprensión de textos escritos. Lee, comprende, interpreta y valora textos escritos del ámbito personal, académico y social. Explica con claridad y orden las secuencias temporales de textos escritos. Lee distintos géneros periodísticos o literarios. En la valoración de textos escritos ¿ digitales o en papel - es respetuoso con las opiniones ajenas y a la vez es crítico. Escribe textos personales en el ámbito familiar ¿ cartas, lista de compras, etc. ¿ y escolar ¿ apuntes, diario, etc.-, De progresiva complejidad en función de su estructura y selección así como presentación de las ideas principales y secundarias, en papel o formato digital.

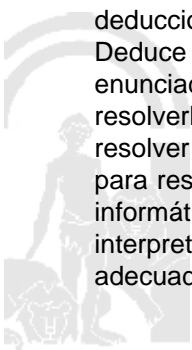
AVANZADO

Evalúa y critica con criterio la claridad expositiva, adecuación, coherencia y cohesión del contenido de las producciones orales propias y ajenas, así como los aspectos prosódicos y los elementos no verbales (gestos, movimientos, mirada...). Valora el lenguaje oral como medio de comunicación con el resto de las personas, como instrumento de aprendizaje, como medio para transmitir ideas y sentimientos y como herramienta para regular la conducta. Habla en público, en situaciones formales o informales, de forma individual o en grupo, aplicando estrategias de planificación y textualización. Comprende y asume la importancia de respetar las normas básicas de la comunicación siendo capaz de manifestar sus opiniones propias y de respetar las opiniones de otros. Analiza y reflexiona sobre un texto leído obteniendo la información explícita e implícita. Revisa sus propios textos escritos, mejorando el orden y la estructura logrando mayor claridad expositiva.

COMPETENCIA MATEMÁTICA

INICIADO

Utiliza los conocimientos matemáticos en la resolución de problemas para diferentes contextos. Formula deducciones cuantitativas a partir del modelo y reflexiona sobre las relaciones entre las distintas variables. Deduce las propiedades de un modelo para hacer predicciones explicativas sobre la realidad. Comprende el enunciado de un problema, distinguiendo los elementos más relevantes, y selecciona los datos apropiados para resolverlo, reconociendo su importancia. Aplica distintas estrategias para resolver problemas (ensayo-error, resolver un problema parecido, hacer un dibujo, reformular el problema...), sabiendo cuáles son más relevantes para resolverlos. Usa con precisión procedimientos de cálculo, cálculo mental, fórmulas, algoritmos y programas informáticos para la resolución de problemas y la realización de cálculos matemáticos. Organiza, analiza e interpreta información cuantitativa usando las matemáticas como herramienta. Emplea la terminología matemática adecuada en la presentación y reflexión sobre los resultados obtenidos en cualquier procedimiento matemático.



MEDIO

Utiliza adecuadamente procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas de mediana complejidad. Usa el pensamiento creativo y divergente para la resolución de problemas. . Elabora y presenta informes sobre el proceso seguido para la resolución de problemas, analizando sus puntos fuertes y débiles, así como resultados y conclusiones, utilizando distintos lenguajes tales como el algebraico, gráfico, geométrico, estadístico y probabilístico.

AVANZADO

Propone mejoras de forma sistemática en cada una de las etapas seguidas en el proceso de resolución de problemas, de forma que aumente su eficiencia, y profundiza en el problema buscando otras alternativas u otras soluciones. Usa, elabora y construye de forma autónoma modelos matemáticos de complejidad mediana que permiten la resolución de problemas. Entiende textos matemáticos de diferente índole (numéricos, geométricos, funcionales o estadísticos) y extrae conclusiones sobre los mismos. Expresa los resultados de trabajos e informes matemáticos de forma oral o escrita con diferentes niveles de precisión teórica y técnica. Usa conocimientos de diferentes disciplinas para la elección, aplicación y mejora de distintas estrategias para la resolución de problemas. Desarrolla actitudes tales como la curiosidad e indagación, junto con hábitos de plantear/se preguntas y buscar respuestas adecuadas.

COMPETENCIAS BÁSICAS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

INICIADO

Distingue el conocimiento científico de otras formas de pensamiento humano, mediante la aplicación del método científico. Reconoce e identifica las características del método científico. Desarrolla pequeños trabajos de investigación en los que aplica el método científico y las TIC, y respeta las normas de seguridad adecuadas a cada situación. Reconoce la importancia de la ciencia en la consecución de nuevos descubrimientos y en la mejora de la calidad de vida de las personas. Reflexiona sobre el proceso seguido de resolución de problemas en una investigación o desarrollo de un proyecto tecnológico, valorando las ideas claves, y utiliza lo aprendido en situaciones futuras similares. Elabora mensajes para informar, explicar, argumentar o describir objetos y fenómenos observados, aplicando los conocimientos científicos a la interpretación de hechos o justificando una determinada hipótesis, modelo o teoría. Usa adecuadamente los medios tecnológicos para estructurar y mejorar el proceso de investigación y el desarrollo de proyectos tecnológicos. Recoge información de las actividades relacionadas con el proceso de investigación y el desarrollo de proyectos tecnológicos, con los que analiza sus puntos fuertes y débiles para así establecer pautas de mejora. Conoce los valores éticos contenidos en la Declaración Universal de los Derechos Humanos relacionados con el campo científico y tecnológico, para así evitar su aplicación inadecuada y reflexionar sobre los dilemas morales que a veces se presentan, especialmente en el terreno de la medicina y la biotecnología.

MEDIO

Relaciona los conceptos propios de las ciencias con los sistemas y procesos del mundo natural, articulándolos en leyes, modelos y teorías. Identifica las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico desde su origen hasta su comercialización, describe cada una de ellas, investiga su influencia en la sociedad y propone mejoras tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social. Muestra actitudes de curiosidad e indagación, planteándose preguntas y buscando respuestas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas. Realiza las operaciones técnicas previstas en un plan de trabajo utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente y valora las condiciones del entorno de trabajo. Realiza adecuadamente los documentos técnicos necesarios en un proceso tecnológico, respetando la normalización asociada. Reconoce que en ocasiones la investigación científica no es neutral sino que está determinada por diferentes tipos de intereses (económicos, sociales, políticos, individuales...). Valora positivamente el acceso a la cultura científico-técnica de forma objetiva y rechaza el empleo sexista de las tecnologías de la información y la comunicación.

AVANZADO

Explica los fenómenos naturales y sus cambios, utilizando adecuadamente los conceptos y procedimientos científicos. Aplica e integra las destrezas y habilidades propias del trabajo científico. Describe y analiza situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes, en distintos contextos, y valora su utilidad para hacer predicciones y formular hipótesis. Realiza simulaciones y predicciones, para valorar la adecuación y las limitaciones de los modelos, y propone mejoras que aumenten su eficacia. Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas y extrae información cualitativa y cuantitativa sobre ellas. Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la resolución de problemas mediante la utilización de medios tecnológicos. Identifica algunos de los cambios fundamentales que supone la revolución científico-tecnológica actual. Conoce en profundidad la evolución tecnológica a lo largo de la historia y valora la importancia que tiene la investigación y el desarrollo tecnológico en la actividad cotidiana.

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11

Comunica conclusiones e ideas relacionadas con el ámbito científico-tecnológico en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente las tecnologías de la información y comunicación para transmitir opiniones propias argumentadas. Analiza, de forma crítica y reflexiva, los proyectos científicos y tecnológicos, valorando si son compatibles con el respeto a los derechos y valores éticos de la humanidad.

COMPETENCIA DIGITAL

INICIADO

Domina los componentes y las funciones del ordenador y las utiliza en las tareas habituales con plena autonomía. Maneja, con responsabilidad y autonomía, sistemas y dispositivos electrónicos de uso frecuente en el entorno cotidiano y escolar, y es capaz de conectarlos con el ordenador personal cuando es posible. Comprende las funciones de los sistemas operativos de uso más frecuente y las describe adecuadamente utilizando una terminología correcta. Crea autónomamente documentos sencillos con contenidos multimedia. Representa y edita dibujos e imágenes con eficiencia y autonomía, siendo capaz de publicarlos y compartirlos. Se desenvuelve con autonomía en las operaciones básicas de mantenimiento de equipos. Es autónomo en el uso del correo electrónico, chat y videoconferencias. Comparte la información en distintos formatos y soportes. Aplica estrategias de búsqueda para localizar una información concreta. Usa los marcadores. Realiza conversiones entre los diferentes tipos de archivos. Selecciona, organiza y reelabora información obtenida en la web. Realiza investigaciones, utilizando recursos digitales, en diferentes contextos. Usa con criterio el principio de privacidad en la red. Conoce y evalúa con criterio propio las diferentes posibilidades relacionadas con las licencias y explica las ventajas del software libre.

MEDIO

Conoce y usa eficazmente los diversos componentes periféricos del ordenador. Comprueba las conexiones de los dispositivos de entrada y salida usando el vocabulario básico adecuado. Usa el entorno gráfico del sistema operativo y describe su utilización con corrección. Crea autónomamente documentos cada vez más elaborados con

contenidos multimedia. Asume la responsabilidad y autonomía en todas las operaciones de mantenimiento de equipos. Consulta con rigor y autonomía los manuales de los dispositivos o acude a foros para resolver problemas de software y hardware. Identifica, comprende y utiliza con autonomía diferentes entornos virtuales de aprendizaje. Conoce diferentes motores de búsqueda y usa correctamente sus principales aplicaciones. Aplica, con eficacia y autonomía, estrategias de búsqueda para localizar información usando los operadores lógicos para afinar en la búsqueda. Presenta el resultado de sus trabajos con herramientas propias de la red para facilitar la participación de sus compañeros. Usa los recursos de la red para trabajar de forma colaborativa. Usa la red de manera autónoma y responsable, para aumentar su conocimiento sobre problemas del mundo real.

AVANZADO

Relaciona y usa con eficacia los recursos digitales y sus aplicaciones. Reflexiona y argumenta, de forma elaborada y lógica, sobre los beneficios conseguidos de los recursos digitales que tiene a su disposición. Mejora la calidad de sus trabajos y el tiempo de ejecución de los mismos gracias al uso de recursos digitales. Aborda las diferentes tareas en el manejo de recursos digitales con fluidez, independencia y seguridad. Publica, a través de la web, con autonomía y responsabilidad, el resultado de sus trabajos, en diferentes plataformas virtuales de aprendizaje, explicitando las fuentes y autores utilizados. Usa webs de formatos diferentes con asiduidad y obteniendo información relevante para su uso personal y para intercambiar información con otros usuarios, animando al trabajo colaborativo y participativo. Valora con criterio adecuado la conveniencia de participar en determinadas redes y compartir textos, imágenes o vídeos. Valora las ventajas de distintos formatos digitales según sea la naturaleza de la información que quiera transmitir a distintos usuarios. Se maneja con fluidez y seguridad en contextos informales y académicos para resolver distintas situaciones relacionadas con medios digitales. Aplica criterios para definir diferentes grados de privacidad según el contexto digital donde se encuentre. Utiliza recursos digitales (presentaciones digitales, videojuegos, dispositivos, simulaciones) que le permiten desarrollar productos originales pensando creativamente para resolver problemas existentes en su entorno.

APRENDER A APRENDER

INICIADO

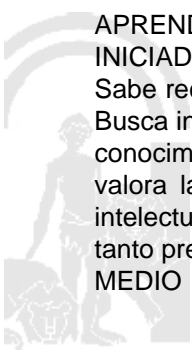
Sabe reconocer los límites de su conocimiento para realizar una tarea concreta gracias a su capacidad analítica. Busca información relevante a partir del análisis de su conocimiento. Muestra curiosidad, ganas de aprender y responsabilidad por su propio aprendizaje. Conoce y valora las aportaciones del trabajo individual y en equipo. Usa con plena autonomía las técnicas de trabajo intelectual para el desarrollo de sus trabajos. Muestra responsabilidad en la producción de sus trabajos, cuidando tanto presentación como contenido.

MEDIO

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



Reconoce la importancia del esfuerzo y de la disciplina personal en el propio aprendizaje. Muestra motivación hacia el aprendizaje, distinguiendo lo que conoce y lo que ignora así como planificando y gestionando su aprendizaje. Se muestra resolutivo al afrontar problemas propios de situaciones novedosas. Reflexiona sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares o trabajos futuros. Emplea recursos y estrategias para adquirir un mayor conocimiento de sí mismo y así ir construyendo una personalidad autónoma e independiente. Comunica conclusiones, ideas y opiniones propias argumentadas en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente las tecnologías de la información y la comunicación. Utiliza procesos de razonamiento y memorización apropiados a las tareas que realiza, generalizando aprendizajes.

AVANZADO

Adopta comportamientos apropiados y responsables para afrontar satisfactoriamente los desafíos en distintos ámbitos de la vida. Toma decisiones sobre el itinerario vital propio comprendiendo sus posibilidades, sus limitaciones y sus características en relación con las habilidades personales y las alternativas de formación y aprendizaje a lo largo de la vida. Justifica las propias posiciones utilizando sistemáticamente la argumentación y el diálogo y haciendo un uso crítico de distintas fuentes de información.

Participa de forma democrática en las actividades del centro y del entorno. Demuestra habilidad para el trabajo en equipo, superando las discrepancias e inseguridades y apoyando a las demás personas ante la resolución de problemas y conflictos. Utiliza eficazmente las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de aprendizaje, para buscar, seleccionar y valorar informaciones relacionadas con los contenidos de las diferentes materias, comunicando las conclusiones en el soporte más adecuado. Interpreta y valora positivamente el concepto de dignidad humana como fundamento de la Declaración Universal de Derechos Humanos, conociendo los atributos inherentes a la naturaleza humana y los derechos inalienables derivados de ella a nivel personal, social, estatal y mundial. Muestra creatividad y estilo en la producción de sus trabajos, tanto en la presentación como en los contenidos.

COMPETENCIAS SOCIALES Y CÍVICAS

INICIADO

Orienta su comportamiento en todas las relaciones según los valores democráticos de justicia, libertad, solidaridad y paz. Muestra que conoce y aplica en sus relaciones los principios de igualdad de derechos de todas las personas, la dignidad y el respeto a la diferencia, entendiendo que esta diferencia nos enriquece. Valora el diálogo como el principal eje de relación entre las personas y para resolver de forma pacífica cualquier conflicto. Emplea un lenguaje y actitud asertivas ante la aparición de un conflicto.

Conoce técnicas de mediación y arbitraje. Sabe cuándo y cómo aplicar técnicas de mediación y arbitraje. Conoce los hechos históricos principales hasta la Edad Moderna y los relaciona con los conflictos que actualmente no están resueltos en la sociedad actual, tales como el hambre, la escasez de agua, las desigualdades y la falta de derechos humanos. Analiza los conflictos como síntomas de injusticia social, y asume el deber ciudadano de luchar por acabar con estas lacras que impiden una digna calidad de vida. Explica la importancia de la seguridad en el uso de las nuevas tecnologías y cómo implementar medidas para ello.

MEDIO

En la toma de decisiones, muestra una actitud crítica, coherente y reflexiva en diferentes contextos en los que se desenvuelve. Asume responsabilidades al negociar sus compromisos con el grupo sobre los plazos y las obligaciones que conlleva una tarea. Realiza aportaciones en asambleas, respetando la diversidad de opiniones y facilitando un ambiente de relación adecuado para todos los componentes del grupo. Conoce y aplica las fases de mediación (identificación del problema, presentación de alternativas y establecimiento de acuerdos) cuando sea conveniente, haciendo del conflicto una oportunidad de encontrar sentido a la responsabilidad y justicia social.

Muestra creatividad en el análisis de problemas y propone alternativas a la resolución de problemas. Conoce, reflexiona e intenta poner en práctica los principios de la Cultura de Paz y No-violencia. Reconoce los valores propios de la cultura occidental y valora de manera crítica su validez en la sociedad actual.

AVANZADO

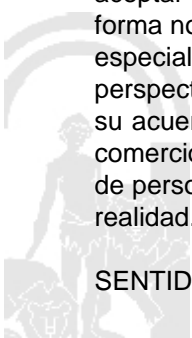
Expone opiniones y juicios propios con argumentos razonados, críticos y reflexivos mostrando capacidad para aceptar y valorar las opiniones de los otros. Practica el diálogo como estrategia para abordar los conflictos de forma no violenta. Identifica y rechaza formas de comportamiento y actitudes que sean injustas y antidemocráticas especialmente hacia las víctimas de la desigualdad de género y raza. Analiza el mundo actual desde la perspectiva de los valores democráticos. Conoce la Declaración Universal de los Derechos Humanos, mostrando su acuerdo especialmente en cuestiones referidas al género, respeto al medio ambiente, consumo responsable, comercio justo e igualdad entre los seres humanos. Comprende y valora positivamente la diversidad y pluralidad de personas, culturas y creencias, siendo conscientes de la existencia de diferentes perspectivas para analizar la realidad.

SENTIDO DE INICIATIVA Y ESPÍRITU EMPRENDEDOR

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



INICIADO

Desarrolla proyectos personales, sociales y académicos con responsabilidad y autonomía. Valora positivamente la ayuda externa como facilitadora del éxito. Establece los recursos que son necesarios para lograr la consecución de sus objetivos. Participa en situaciones de comunicación de grupo demostrando iniciativa y respeto y expresando con claridad sus ideas. Asume el liderazgo de un proyecto o de una parte del mismo cuando le corresponde con respeto, entusiasmo y autocontrol. Admite un rol secundario, y actúa en él con responsabilidad para la búsqueda de la consecución de los objetivos propuestos, cuando las necesidades del proyecto así lo requieran. Utiliza conocimientos y saberes previos adecuados para solucionar situaciones problemáticas, explicitando las vías de aplicación de aquellos. Desarrolla proyectos a partir de una agenda, definiendo tareas, agentes y tiempo de ejecución. Acepta las críticas y demuestra asertividad para implementar cambios en su trabajo. Se expone a situaciones novedosas que estimulen su creatividad, explorando nuevas posibilidades que le alejen de la rutina y le abran a aumentar su caudal de experiencias.

MEDIO

Reflexiona previamente a la elaboración y redacción de un proyecto de forma colaborativa con todos los miembros del grupo de trabajo. Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, intentando integrar intereses y alcanzar acuerdos mediante la negociación y la persuasión. Asume, con espíritu crítico y constructivo, aportaciones de los otros componentes del grupo. Desempeña el rol dirigente cuando le corresponde con respeto, entusiasmo y autocontrol, organizando las tareas del grupo y determinando normas de funcionamiento que impliquen y motiven a todos, para así promover la consecución de la tarea grupal. Propone soluciones originales a las situaciones planteadas, generando numerosas posibilidades a partir de un uso novedoso de los recursos y relacionando la innovación con el progreso de la sociedad. Utiliza en las distintas fases de sus proyectos - inicio, desarrollo y final - técnicas de autoevaluación y evaluación del plan de trabajo para los siguientes aspectos: bienestar del grupo, perfiles de los integrantes del grupo, grado de consecución de los objetivos propuestos e impacto de las distintas decisiones tomadas, valorando sus consecuencias y planificando estrategias de cambio para reconducir el proyecto.

AVANZADO

Aplica la metodología de gestión de proyectos para definir propuestas de trabajo, y utiliza sus experiencias pasadas para redefinir el proyecto. Desarrolla estrategias de planificación, organización, gestión, toma de decisiones y resolución de problemas. Se adapta a los cambios y muestra flexibilidad, imaginación y creatividad ante situaciones nuevas sin perder de vista los objetivos que quiere alcanzar. Soluciona de forma creativa y colaborativa situaciones problemáticas, adaptando las estrategias de resolución al contexto en el que se producen. Trabaja adecuadamente, de manera individual o en grupo, por medio de la elección, dependiendo del momento del desarrollo de un proyecto de trabajo, de un rol de liderazgo o de delegación. Conoce las características personales y actitudes de las personas con iniciativa emprendedora. Asume las dificultades como una oportunidad para aprender y muestra tenacidad y perseverancia en el cumplimiento de los objetivos.

CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES

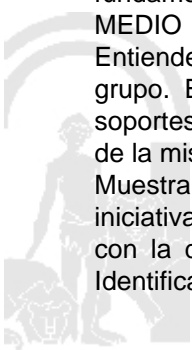
INICIADO

Realiza composiciones que transmiten emociones básicas utilizando distintos recursos gráficos en cada caso. Analiza, identifica y explica oralmente, por escrito y gráficamente, el esquema compositivo básico de obras de arte y obras propias, atendiendo a los conceptos de equilibrio, proporción y ritmo. Realiza composiciones básicas con diferentes técnicas según las propuestas establecidas por escrito. Diseña y realiza trabajos individualmente y en grupo donde aparecen distintas ramas del arte. Aprecia los fundamentos del lenguaje del cine y ubica las obras en su contexto histórico y sociocultural. Reflexiona sobre la relación entre el lenguaje artístico empleado y el mensaje de la obra. Conoce los principios básicos de los procedimientos compositivos y las formas de organización musical. Muestra interés por el desarrollo de las capacidades y habilidades técnicas como medio para la producción musical, plástica y escénica. Acepta y cumple las normas que rigen la actividad musical, plástica y escénica, aportando ideas que perfeccionen la tarea común. Reconoce el contexto cultural e histórico al que pertenecen distintas obras de arte. Aprecia la importancia del patrimonio cultural español y comprende el valor de conservarlo y transmitirlo. Respeta y muestra interés por los diferentes gustos artísticos de otras personas. Conoce los principios básicos de la creación literaria. Reconoce las técnicas fundamentales del arte escénico.

MEDIO

Entiende el proceso de creación artística y sus fases y lo aplica a la producción de proyectos personales y de grupo. Explica, utilizando un lenguaje adecuado, el proceso de creación de una obra artística. Analiza los soportes, materiales y técnicas gráfico-plásticas que constituyen la imagen, así como los elementos compositivos de la misma.

Muestra una actitud crítica e independiente ante la creación personal y ajena. Participa activamente y con iniciativa personal en las actividades de interpretación, asumiendo diferentes roles, intentando concertar su acción con la del resto del conjunto, aportando ideas y contribuyendo al perfeccionamiento de la tarea en común. Identifica y describe, mediante el uso de distintos lenguajes (gráfico, corporal o verbal), algunos elementos y



formas de organización de la producción artística de una obra. Utiliza de manera funcional los recursos informáticos disponibles para el aprendizaje e indagación del hecho artístico. Muestra interés y actitud crítica por la música actual, los musicales, los conciertos en vivo y las nuevas propuestas musicales, valorando los elementos creativos e innovadores de los mismos. Aprecia la importancia del patrimonio cultural histórico-artístico, literario, lúdico y deportivo, filosófico, científico-tecnológico y medioambiental y valora la importancia de su conservación y transmisión.

AVANZADO

Realiza composiciones creativas, individuales y en grupo, que evidencian las distintas capacidades expresivas de cualquier lenguaje cultural y artístico (literario, escénico, corporal, plástico, visual, musical, etc.). Reconoce en obras de arte la utilización de distintos elementos y técnicas de expresión y aprecia los distintos estilos artísticos. Valora el patrimonio artístico y cultural como un medio de comunicación y disfrute individual y colectivo, y contribuye a su conservación a través del respeto y divulgación. Diferencia los distintos sistemas de representación gráfica, reconociendo la utilidad del dibujo como forma de representar la realidad de manera objetiva en el ámbito de las artes, la arquitectura, el diseño

y la ingeniería. Participa de las tareas necesarias para la exposición, representación y difusión de montajes artísticos (como por ejemplo coreográficos, musicales, poéticos, etc.) en el centro. Analiza los procesos básicos de creación, edición y difusión artística y cultural, considerando la intervención de distintos profesionales. Expone de forma crítica la opinión personal respecto a distintas corrientes artísticas y eventos culturales. Reconoce auditivamente y sitúa en el tiempo y en el espacio las distintas obras musicales escuchadas previamente en el aula. Explica algunas de las funciones que cumple el arte y la cultura en la vida de las personas y en la sociedad. Relaciona, entre sí, las distintas manifestaciones artísticas y culturales. Valora el papel de las tecnologías en la formación artística en cualquiera de sus manifestaciones. Muestra una actitud estética personal valorando positiva y críticamente la incidencia del arte y la cultura en el desarrollo histórico de las sociedades humanas.



F. Metodología

De acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 29.3 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «las programaciones didácticas de todas las materias y, en su caso, ámbitos incluirán actividades en las que el alumnado deberá leer, escribir y expresarse de forma oral».

Los métodos deben partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo en el alumnado, revisando y guiando el trabajo diario del alumnado. Para ello utilizaremos las siguientes líneas metodológicas:

◦ Se tendrá en cuenta los conocimientos adquiridos por el alumnado en cursos anteriores y su experiencia sobre el entorno más próximo, para que el alumnado pueda alcanzar los objetivos propuestos.

◦ Se organizará el proceso de trabajo teniendo en cuenta el nivel de partida del alumnado.

◦ Se empezará cada día recordando lo que ya dado del tema para luego continuar con él.

◦ Se elevará la motivación del alumnado con contenidos y actividades, próximos e interesantes, haciendo referencias, siempre que se pueda, a la vida cotidiana y al entorno. Para ello se tendrán en cuenta los distintos intereses y ritmos de aprendizaje

◦ Se dará prioridad a la comprensión frente al aprendizaje mecánico.

◦ Se intentará que el alumnado sea protagonista de su propio aprendizaje, aprendiendo por sí mismo, practicando o aplicando los conocimientos adquiridos.

◦ Se fomentará el rendimiento máximo, la constancia, la autoestima, la motivación ante el aprendizaje y el respeto y colaboración con sus compañeros/as.

◦ Se fomentará el interés por la lectura; la expresión oral y escrita; el uso de las nuevas tecnologías y la educación en valores.

◦ Se programará un conjunto diversificado de actividades con una metodología activa y participativa.

◦ La realización de ejercicios y problemas de complejidad creciente, con unas pautas iniciales ayudan a abordar situaciones nuevas.

◦ Las actividades se realizarán individualmente, en pequeños grupos o en gran grupo.

◦ Se realizarán experiencias de laboratorio, siempre que se pueda, donde el alumnado maneje material específico, aprenda la terminología adecuada y respete la normas de seguridad

◦ Se propondrá la realización y exposición de trabajos teóricos y experimentales, en grupos cooperativos, en los que esté presente la diversidad del aula; de gran importancia para la adquisición de las competencias clave. Con ello se pretende:

a. Fomentar la colaboración del alumnado y el respeto por las ideas de los miembros del grupo, ya que lo importante es la colaboración para conseguir entre todos los mejores resultados.

b. Desarrollar la búsqueda de información.

c. Mejorar la comunicación escrita al elaborar los informes.

d. Desarrollar la comunicación lingüística, tanto en el grupo de trabajo a la hora de seleccionar y poner en común el trabajo individual, como también en el momento de exponer el resultado de la investigación al grupo-clase.

e. Aprender estrategias e implicarse en el proceso de enseñanza-aprendizaje,

G. Materiales y recursos didácticos

Espacios

Se utilizarán los siguientes espacios para la realización de la práctica docente:

1. El aula de grupo, cuya organización dependerá del tipo de actividad programada.

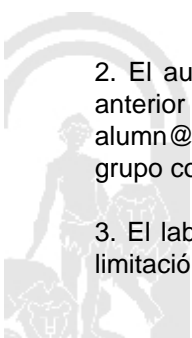
- Trabajo individual con separación de las mesas.

- Trabajo en grupo, organizando conjuntos de 4 a 5 alumnos.

- Trabajo en gran grupo, donde se puede adoptar una de las dos anteriores estructuras.

2. El aula de audiovisuales, que dada su gran amplitud permitirá realizar las mismas actividades del puntos anterior pero pudiendo reunir al grupo completo y mantener las distancia de seguridad de 1,5 m entre los alumn@s para la realización de pruebas de evaluación a alguna actividad extraordinaria que requiera reunir al grupo completo.

3. El laboratorio de Ciencias experimentales, como lugar de aprendizaje sobre el trabajo científico práctico. La limitación de recursos disponibles en él puede ser un fuerte handicap para una mayor utilización del mismo.



4. El laboratorio de Biología y Geología, donde la instalación, de un cañón de luz y de una pizarra digital, y del correspondiente ordenador portátil, permite acceder a los recursos audiovisuales propios de las nuevas tecnologías.

La pizarra digital nos va a permitir en el aula ofrecer un abanico de actividades diferentes, con el fin de motivar a los alumnos y captar su atención. Por ejemplo, permite realizar en común diversas actividades interactivas, seguir en común los contenidos que se vayan explicando, subrayando los aspectos más destacados

5. El aula de informática o los ordenadores portátiles. Que nos van a permitir actividades de búsqueda de información y redacción de trabajos o la realización individual de las actividades interactivas propuestas Usaremos Internet para realizar pequeñas investigaciones, consultar vídeos y animaciones, resolver ejercicios interactivos, etc.

6. Espacios extraescolares, tales como el entorno inmediato del centro o zonas más alejadas, tales como el Parque Natural de los Alcornocales o las marismas de la Bahía de Cádiz.

Materiales curriculares

El libro de texto nos servirá de guía de la asignatura y material base desde el que partir para desarrollar otras actividades y al que volver para dar continuidad a la asignatura. El libro de texto utilizado en esta asignatura es el siguiente:

Biología y Geología 3º ESO Serie OBSERVA: Editorial Santillana. Este libro dispone de una versión adaptada para alumn@s con necesidad de adaptación curricular, la serie AVANZA.

El cuaderno del alumno, que juega un importante papel ya que es el lugar en el que se recogen todas las actividades: esquemas realizados a partir del libro de texto, apuntes, dibujos, respuestas a cuestionarios, fotocopias que el profesor facilita, datos recogidos de Internet, etc. Un cuaderno completo, ordenado y bien presentado facilitará el estudio y la preparación de los controles.

Materiales complementarios del libro de texto, elaborados por el profesor, que pueden consistir en nuevas actividades o en comentarios de texto de noticias aparecidas en los medios de comunicación. Podrán utilizarse materiales fotocopiables de otras editoriales presentes en el Departamento. Los alumnos/as con NEAE trabajarán con materiales fotocopiables

Materiales digitales

El libro del alumno se hallan digitalizado y contiene recursos digitales complementarios al libro impreso. Estos recursos están concebidos para facilitar la dinámica de aula, para atender a la diversidad, para trabajar las competencias, para completar, ampliar o profundizar en los contenidos del curso y para evaluar.

Además, se utilizarán otro tipo de materiales digitales tales como:

Presentaciones: esquemas de contenido por unidad de elaboración propia o no.

Animaciones.

Fichas de documentos (biografías, noticias de interés, etc.) con actividades para su explotación didáctica.

Prácticas de laboratorio.

Enlaces a vídeos con actividades para su explotación didáctica.

Páginas web con actividades para su explotación didáctica.

Pero además, Contamos con unas páginas web de consulta que permiten acceder a una selección de recursos on-line:

<https://www.proyectobiosfera.com> Página del Ministerio de Educación y Ciencia donde se hallan desarrollados los contenidos de ESO y Bachillerato con actividades interactivas.



<https://www.youtube.com/> Página de visualización online de vídeos y documentales

<https://www.kahoot.com/> Aplicación que permite elaborar un cuestionario de preguntas multirespuesta, y mediante el uso de dispositivos móviles que los alumnos respondan de forma competitiva estas cuestiones.

<https://www.thatquiz.org/es/> Aplicación que permite crear cuestionarios de tipo test que los alumnos deben responder en casa en un tiempo determinado por el profesor. Permite la corrección inmediata y el seguimiento de calificaciones obtenidas a lo largo del curso

www.easel.ly/ www.canva.es /www.genial.ly / Todas ellas son aplicaciones que permiten la creación de infografías y la estructuración de ideas de forma esquemática, visual y amena.

www.puzzle-maker.com/CW/ Página que permite la elaboración de crucigramas y sopas de letras

<https://storify.com/> Permite la creación de una historia en forma de secuencias de tweets enlazados

H. Precisiones sobre la evaluación

El alumnado será informado en cada unidad didáctica de la programación de aula para dicha unidad. En ella se indican los criterios de evaluación de dicha unidad, así como los instrumentos de calificación.

Los instrumentos de calificación serán:

- Pruebas escritas de contenidos teóricos
- Pruebas escritas de aplicación de contenidos
- Pruebas tipo test
- Cuaderno de clase (mediante una rúbrica de evaluación)
- Escalas de observación del trabajo diario
- Elaboración de informes de prácticas de laboratorio y proyectos científicos
- Exposiciones orales en clase individual y en grupo
- Trabajos grupales
- Debates

La media trimestral se hará con la media aritmética de las unidades que se evalúen en cada periodo. Será necesario obtener un 5 para considerar superado el trimestre. En caso de tener una nota de 4 o inferior deberá presentarse a una prueba escrita de recuperación de contenidos teóricos y de aplicación de contenidos de las unidades no superadas.

La nota media de Junio se realizará haciendo la media aritmética de cada uno de los trimestres. En caso de que la nota obtenida en Junio sea igual a 4 o inferior, el alumno/a deberá presentarse a la convocatoria Extraordinaria de Septiembre. A dicha convocatoria se presentará con los contenidos no superados en Junio, de los que se les informará mediante un Informe de recuperación de Aprendizajes no adquiridos que se le entregará junto con el boletín de notas.

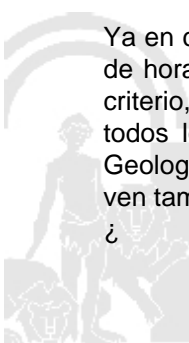
Para superar la materia en la Convocatoria Extraordinaria, el alumno/a deberá entregar un cuadernillo de actividades de recuperación que supondrá un 50% de la nota de Septiembre y deberá realizar una prueba escrita de contenidos (teóricos y de aplicación) que supondrá el otro 50% de la calificación final.

I. ADAPTACIÓN A LA DOCENCIA TELEMÁTICA Y SEMIPRESENCIAL

Contenidos mínimos imprescindibles a impartir en modo semipresencial

Ya en condiciones normales el temario de la Biología y Geología de 3º ESO era excesivo en relación al número de horas de clase semanales (2 h). La situación se agrava ahora con la docencia semipresencial. En nuestro criterio, se deben priorizar los contenidos relativos al cuerpo humano, pues es el único curso de la ESO donde todos los alumnos van a recibir una formación con la profundidad requerida. Los contenidos relativos a la Geología se pueden ver con más tiempo en el temario de 4º ESO y los relativos a la metodología científica se ven también, y con más propiedad, en la asignatura de Física y Química.

¿



Por todo ello los contenidos mínimos a impartir son las unidades:

- Unidad 1. La organización del cuerpo humano
- Unidad 2. Alimentación y salud.
- Unidad 3 y 4. Los órganos de nutrición.
- Unidad 5 y 6. Los órganos de relación
- Unidad 7. La reproducción.
- Unidad 8. La salud y el sistema inmunitario

Metodología en el modo semipresencial y telemático y plataformas telemáticas que se usarán

El alumnado va a alternar una semana de clase con una semana en casa. La metodología a emplear para intentar asegurar una enseñanza de calidad va a basarse en los siguientes puntos:

Dentro de cada unidad, se van a priorizar los contenidos a impartir en clase, bien por su mayor dificultad, su mayor importancia o su mayor necesidad de apoyo audiovisual. El resto de contenidos se priorizará su preparación en casa por el alumnado, con el apoyo telemático del profesor mediante los instrumentos que más abajo se detallan. Por otro lado, se atenderán las preguntas que el alumnado haya acumulado durante la semana no presencial.

Cada semana se preparará un plan de trabajo para el alumnado que queda en casa. Se priorizarán, como se ha indicado, el estudio en cada de los contenidos de menor relevancia y, a la vez, se solicitará al alumnado una lectura previa de los contenidos que se van a ver presencialmente. Con ello se busca hacer más dinámicas las clases presenciales y agilizar el desarrollo del temario. Igualmente, se pedirá al alumnado que anote todas sus dudas para responderlas en clase.

Se han creado grupos de clase en CLASSROOM para coordinar el proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación. A través de ella se tiene un contacto permanente y fluido con el alumnado, un lugar al que el profesor subirá todo tipo de materiales y en el que recoger el trabajo del alumnado, minimizando el contacto con el papel, posible vehículo de contagio del Covid-19

El libro de texto es la base en cada asignatura. Si es preciso se realiza un resumen o una adaptación del mismo.

El apoyo telemático a través de contenidos audiovisuales se realizará mediante los siguientes medios:

- → Vídeos de YOUTUBE y de otras plataformas (VIMEO, dailymotion, etc.)
- → Plataforma GOOGLE DRIVE donde el alumnado encontrará una carpeta de la asignatura con ilustraciones de cada tema, presentaciones o audios.
- → Elaboración de presentaciones mediante la plataforma que se considere adecuada en cada caso, preferentemente la asociada a GOOGLE, pero ocasionalmente POWTOON, CANVA o GENIA.LY
- → Enlaces a páginas webs de interés
- → Cuestionarios de repaso mediante KAHOOT o QUIZZZ

Ocasionalmente, videoconferencias utilizando la plataforma MEET de GOOGLE. Dado que el profesor tiene un horario de clases presenciales obligatorias, este tipo de clases no tendrá regularidad semanal.

Creación de un grupo de WhatsApp con los alumnos de bachillerato de las asignaturas de Biología y Geología así como de Anatomía aplicada.

Modo de comunicación entre familias, profesorado y alumnado

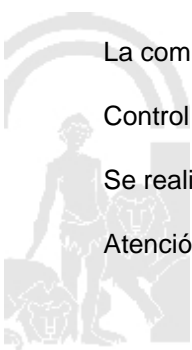
La comunicación entre profesorado y alumnado se realizará preferentemente mediante la plataforma CLASSROOM y, en el caso del alumnado de bachillerato, mediante el grupo de WhatsApp.

La comunicación entre profesorado y alumnado se realizará a través de la plataforma SENECA.

Control de asistencia del alumnado

Se realizará, como es habitual, mediante la plataforma SENECA MOVIL (iSeneca Web)

Atención a la diversidad



Las medidas de atención a la diversidad pueden ser curriculares y organizativas, debiendo estar unas y otras complementadas.

A. Medidas de carácter general

Una medida importante que hay que tener siempre presente son las tutorías y orientación, que permiten al profesor hacer un seguimiento personalizado del proceso educativo. Del mismo modo es un método adecuado para evidenciar las dificultades de aprendizaje de cada alumno, evaluar las causas y proponer soluciones compensatorias que ayuden a alcanzar los objetivos. El apoyo del profesor es imprescindible para lograr la motivación adecuada en el alumno y así el proceso educativo se alcance satisfactoriamente.

Medidas de refuerzo educativo

Cuando el alumno presenta un problema puntual que dificulta el ritmo normal de aprendizaje, el profesor debe atender estas dificultades y realizar pequeñas modificaciones en las estrategias didácticas para que el alumno prosiga con normalidad el ritmo de aprendizaje. Estas modificaciones puede realizarlas el profesor que imparte la asignatura o profesores especializados.

- a) Plantear material adicional al de clase, completado de resúmenes y contenidos tratados en cursos anteriores, con explicaciones claras y concretas y ejercicios de aplicación. De este modo nos aseguramos que el alumno en primer lugar alcanza el nivel básico para afrontar los contenidos de nuestra asignatura y posteriormente alcanza los objetivos propuestos en ella.
- b) Diseñar actividades diversas, que tengan diferentes grados de dificultad y que permitan diferentes posibilidades de ejecución y expresión.
- c) Introducir y fomentar actividades donde se pueda potenciar la ayuda entre alumnos. De manera que en ocasiones podemos realizar trabajo grupal donde ciertos alumnos ayuden a aquellos que muestren mayor dificultad en alcanzar los objetivos planteados en dicha actividad. El trabajo del profesor se facilita, pudiendo centrar su atención en casos concretos y fomentamos ciertos valores de compañerismo, respeto y valoración personal.

Medidas de ampliación educativa para alumnos con altas capacidades.

En el extremo opuesto al caso anterior, tenemos aquellos alumnos que presentan un nivel aventajado respecto al normal en la clase..Esto puede suponer un problema pues estos alumnos con un ritmo normal, acabarán desmotivándose. Por ello debemos plantear una serie de actividades complementarias con las que puedan ampliar los contenidos normales y además motivarlos para que no pierdan el ritmo normal de las clases. Acompañaremos cada unidad con lecturas complementarias de revistas especializadas o libros relacionados con los contenidos, ejercicios de ampliación o consulta de páginas web donde puedan realizar actividades prácticas o de mayor complejidad, webquest, sencillos experimentos, colaboraciones en el blog o proponerle suparticipación en eventos de carácter científico, etc.

B. Medidas de carácter específico: la adaptación curricular

En ocasiones ciertos elementos del currículo deben ser modificados para ajustarse a unas necesidades concretas del alumnado.

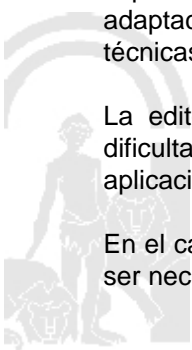
Si nos centramos en las necesidades educativas en los alumnos, adaptaciones curriculares son aquellas que deben compensar las dificultades intelectuales, físicas o sensitivas; Ayudar al alumno a que explote al máximo sus habilidades intelectuales a la vez que adquiere otras nuevas y a su vez adaptar los contenidos para que compatibilicen el estilo de aprender del alumno y la forma de enseñar del profesor.

Adaptaciones curriculares individualizadas poco significativas:

Modificaciones de acceso al currículum que permiten al alumno alcanzar los objetivos específicos de la etapa, tales como organización de los recursos humanos, distribución de los espacios (iluminación, sonoridad, accesibilidad...), disposición del aula, equipamiento y recursos didácticos (disponer del equipamiento, recursos y materiales suficientes y adecuados a las necesidades de los alumnos) horario y empleo de programas especiales o de métodos de comunicación alternativa (Braille, Bliss, Cued Speech...) También son adaptaciones poco significativas las que afectan a la metodología, el tipo de actividades o los instrumentos y técnicas de evaluación.

La editorial Santillana dispone de la serie AVANZA donde se adaptan los contenidos para alumnos con dificultades de comprensión, resumiendo los contenidos y dando mayor protagonismo a las actividades de aplicación respecto a las de memorización.

En el caso de alumnos de nueva incorporación se evaluará el nivel previo del que parte el alumno y en caso de ser necesario, se pondrán a su disposición materiales de refuerzo de los contenidos previos indispensables para



el desarrollo de la asignatura.

Si el alumno de posible nueva incorporación fuera extranjero/a, pero tiene un nivel avanzado de español, precisaría adaptaciones poco significativas.

En caso de alumnos repetidores, se realizará un seguimiento de su evolución en la asignatura para evitar que pueda reproducir los mismos fallos que en el curso anterior.

Adaptaciones curriculares individualizadas significativas.

Son aquellas que se apartan significativamente de los contenidos y criterios de evaluación del currículo, dirigidas a los alumnos con necesidades educativas especiales. Serán realizadas en coordinación con el Departamento de Orientación, con el profesor de Pedagogía Terapéutica y con los tutores.

Si el alumno tuviese problemas con la comunicación e interpretación del idioma, además de las posibles adaptaciones curriculares se sumaría la coordinación con el profesor del ATAL. Si fuese necesario se adaptarán los instrumentos de evaluación para aquellos alumnos en los que apreciemos dificultades a la hora de redactar un examen escrito pudiéndose optar por ejercicios de respuestas cortas y concretas y valorando más el trabajo diario y el interés mostrado en la materia.

Resumiendo, el principio de atención a la diversidad debe ser un principio de comprensividad, basado en una enseñanza personalizada que ayude a todos y cada uno de los alumnos a alcanzar de manera satisfactoria los objetivos propuestos para cada etapa, sin caer en el error de, por aplicar estas adaptaciones en su beneficio, acabar por mantener aislado al alumno del desarrollo normal de la clase.



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. |

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



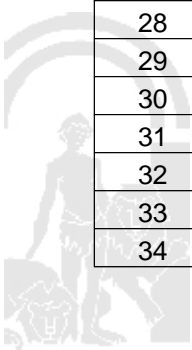
2. Contenidos

| Contenidos | |
|--|--|
| Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica. | |
| Nº Ítem | Ítem |
| 1 | La metodología científica. |
| 2 | Características básicas. |
| 3 | 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 |
| 4 | Búsqueda y selección de información de carácter científico utilizando las tecnologías de la información y comunicación y otras fuentes. |
| 5 | Técnicas biotecnológicas pioneras desarrolladas en Andalucía. |
| Bloque 2. 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. |
| 4 | Enfermedades infecciosas y no infecciosas. |
| 5 | Higiene y prevención. |
| 6 | Sistema inmunitario. |
| 7 | Vacunas. |
| 8 | Los trasplantes y la donación de células, sangre y órganos. |
| 9 | Las sustancias adictivas: el tabaco, el alcohol y otras drogas. |
| 10 | Problemas asociados |
| 11 | Nutrición, alimentación y salud. |
| 12 | Los nutrientes, los alimentos y hábitos alimenticios saludables. |
| 13 | Trastornos de la conducta alimentaria. |
| 14 | La dieta mediterránea. |
| 15 | La función de nutrición. |
| 16 | Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. |
| 17 | Alteraciones más frecuentes, enfermedades asociadas, prevención de las mismas y hábitos de vida saludables. |
| 18 | La función de relación. |
| 19 | Sistema nervioso y sistema endocrino. |
| 20 | La coordinación y el sistema nervioso. |
| 21 | Organización y función. |
| 22 | Órganos de los sentidos: estructura y función, cuidado e higiene. |
| 23 | El sistema endocrino: glándulas endocrinas y su funcionamiento. |
| 24 | Sus principales alteraciones. |
| 25 | El aparato locomotor. |
| 26 | Organización y relaciones funcionales entre huesos y músculos. |
| 27 | Prevención de lesiones. |
| 28 | La reproducción humana. |
| 29 | Anatomía y fisiología del aparato reproductor. |
| 30 | Cambios físicos y psíquicos en la adolescencia. |
| 31 | El ciclo menstrual. |
| 32 | Fecundación, embarazo y parto. |
| 33 | Análisis de los diferentes métodos anticonceptivos. |
| 34 | Técnicas de reproducción asistida. |

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



| Contenidos | |
|--|---|
| Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud. | |
| Nº Ítem | Ítem |
| 35 | Las enfermedades de transmisión sexual. |
| 36 | Prevención. |
| 37 | La repuesta sexual humana. |
| 38 | Sexo y sexualidad. |
| 39 | Salud e higiene sexual. |
| Bloque 3. El relieve terrestre y su evolución. | |
| Nº Ítem | Ítem |
| 1 | Factores que condicionan el relieve terrestre. |
| 2 | El modelado del relieve. |
| 3 | Los agentes geológicos externos y los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación. |
| 4 | Las aguas superficiales y el modelado del relieve. |
| 5 | Formas características. |
| 6 | Las aguas subterráneas, su circulación y explotación. |
| 7 | Acción geológica del mar. |
| 8 | Acción geológica del viento. |
| 9 | Acción geológica de los glaciares. |
| 10 | Formas de erosión y depósito que originan. |
| 11 | Acción geológica de los seres vivos. |
| 12 | La especie humana como agente geológico. |
| 13 | Manifestaciones de la energía interna de la Tierra. |
| 14 | Origen y tipos de magmas. |
| 15 | Actividad sísmica y volcánica. |
| 16 | Distribución de volcanes y terremotos. |
| 17 | Los riesgos sísmico y volcánico. |
| 18 | Importancia de su predicción y prevención. |
| 19 | Riesgo sísmico en Andalucía. |
| Bloque 4. Proyecto de investigación. | |
| Nº Ítem | Ítem |
| 1 | Proyecto de investigación en equipo. |

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



B. Relaciones curriculares

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

Competencias clave

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

Estándares

ByG**1. 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

ByG**1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.
 ByG**2. Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes.
 ByG**3. 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 guión de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.

Competencias clave

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

Estándares

ByG**1. Conoce y respeta las normas de seguridad en el laboratorio, respetando y cuidando los instrumentos y el material empleado.
 ByG**2. Desarrolla con autonomía la planificación del trabajo experimental, utilizando tanto instrumentos ópticos de reconocimiento, como material básico de laboratorio, argumentando el proceso experimental seguido, describiendo sus observaciones e interpretando sus resultados.

Criterio de evaluación: 1.4. Utilizar correctamente los materiales e instrumentos básicos de un laboratorio, respetando las normas de seguridad del mismo.

Competencias clave

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

Estándares

Criterio de evaluación: 1.5. Actuar de acuerdo con el proceso de trabajo científico: planteamiento de problemas y discusión de su interés, formulación de hipótesis, estrategias y diseños experimentales, análisis e interpretación y comunicación de resultados.

Competencias clave

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

Estándares

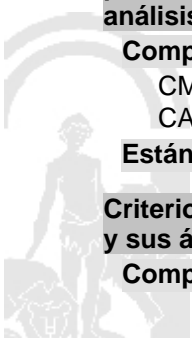
Criterio de evaluación: 1.6. Conocer los principales centros de investigación biotecnológica de Andalucía y sus áreas de desarrollo.

Competencias clave

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
 SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor
 CEC: Conciencia y expresiones culturales

Estándares

Criterio de evaluación: 2.1. Catalogar los distintos niveles de organización de la materia viva: células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas y diferenciar las principales estructuras celulares y sus funciones.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG**1. Interpreta los diferentes niveles de organización en el ser humano, buscando la relación entre ellos.
 ByG**2. Diferencia los distintos tipos celulares, describiendo la función de los orgánulos más importantes.

Criterio de evaluación: 2.2. Diferenciar los tejidos más importantes del ser humano y su función.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG**1. Reconoce los principales tejidos que conforman el cuerpo humano, y asocia a los mismos su función.

Criterio de evaluación: 2.3. Descubrir a partir del conocimiento del concepto de salud y enfermedad, los factores que los determinan.

Competencias clave

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

Estándares

ByG**1. Argumenta las implicaciones que tienen los hábitos para la salud, y justifica con ejemplos las elecciones que realiza o puede realizar para promoverla individual y colectivamente.

Criterio de evaluación: 2.4. Clasificar las enfermedades y valorar la importancia de los estilos de vida para prevenirlas.

Competencias clave

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

Estándares

ByG**1. Reconoce las enfermedades e infecciones más comunes relacionándolas con sus causas.

Criterio de evaluación: 2.5. Determinar las enfermedades infecciosas y no infecciosas más comunes que afectan a la población, causas, prevención y tratamientos.

Competencias clave

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

Estándares

ByG**1. Distingue y explica los diferentes mecanismos de transmisión de las enfermedades infecciosas.

Criterio de evaluación: 2.6. Identificar hábitos saludables como método de prevención de las enfermedades.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
 CSYC: Competencias sociales y cívicas
 CEC: Conciencia y expresiones culturales

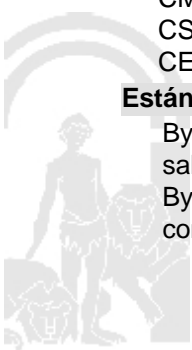
Estándares

ByG**1. Conoce y describe hábitos de vida saludable identificándolos como medio de promoción de su salud y la de los demás.
 ByG**2. Propone métodos para evitar el contagio y propagación de las enfermedades infecciosas más comunes.

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



Criterio de evaluación: 2.7. Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las continuas aportaciones de las ciencias biomédicas.

Competencias clave

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

Estándares

ByG**1. Explica en que consiste el proceso de inmunidad, valorando el papel de las vacunas como método de prevención de las enfermedades.

Criterio de evaluación: 2.8. 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.

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

ByG**1. Detalla la importancia que tiene para la sociedad y para el ser humano la donación de células, sangre y órganos.

Criterio de evaluación: 2.9. Investigar las alteraciones producidas por distintos tipos de sustancias adictivas y elaborar propuestas de prevención y control.

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

ByG**1. Detecta las situaciones de riesgo para la salud relacionadas con el consumo de sustancias tóxicas y estimulantes como tabaco, alcohol, drogas, etc., contrasta sus efectos nocivos y propone medidas de prevención y control.

Criterio de evaluación: 2.10. Reconocer las consecuencias en el individuo y en la sociedad al seguir conductas de riesgo.

Competencias clave

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

Estándares

ByG**1. Identifica las consecuencias de seguir conductas de riesgo con las drogas, para el individuo y la sociedad.

Criterio de evaluación: 2.11. Reconocer la diferencia entre alimentación y nutrición y diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG**1. Discrimina el proceso de nutrición del de la alimentación. 11.2. Relaciona cada nutriente con la función que desempeña en el organismo, reconociendo hábitos nutricionales saludables.

Criterio de evaluación: 2.12. Relacionar las dietas con la salud, a través de ejemplos prácticos.

Competencias clave

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

Estándares

ByG**1. Diseña hábitos nutricionales saludables mediante la elaboración de dietas equilibradas, utilizando tablas con diferentes grupos de alimentos con los nutrientes principales presentes en ellos y su valor calórico.

Criterio de evaluación: 2.13. Argumentar la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en la salud.

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



Competencias clave

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

Estándares

ByG**1. Valora una dieta equilibrada para una vida saludable.

Criterio de evaluación: 2.14. Explicar los procesos fundamentales de la nutrición, utilizando esquemas gráficos de los distintos aparatos que intervienen en ella.

Competencias clave

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

Estándares

ByG**1. Determina e identifica, a partir de gráficos y esquemas, los distintos órganos, aparatos y sistemas implicados en la función de nutrición relacionándolo con su contribución en el proceso.

Criterio de evaluación: 2.15. Asociar qué fase del proceso de nutrición realiza cada uno de los aparatos implicados en el mismo.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG**1. Reconoce la función de cada uno de los aparatos y sistemas en las funciones de nutrición.

Criterio de evaluación: 2.16. 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.

Competencias clave

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

Estándares

ByG**1. Diferencia las enfermedades más frecuentes de los órganos, aparatos y sistemas implicados en la nutrición, asociándolas con sus causas.

Criterio de evaluación: 2.17. Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y conocer su funcionamiento.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG**1. Conoce y explica los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y su funcionamiento

Criterio de evaluación: 2.18. Reconocer y diferenciar los órganos de los sentidos y los cuidados del oído y la vista.

Competencias clave

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

Estándares

ByG**1. Especifica la función de cada uno de los aparatos y sistemas implicados en la funciones de relación.
 ByG**2. Describe los procesos implicados en la función de relación, identificando el órgano o estructura responsable de cada proceso.
 ByG**3. Clasifica distintos tipos de receptores sensoriales y los relaciona con los órganos de los sentidos en los cuales se encuentran.

Criterio de evaluación: 2.19. Explicar la misión integradora del sistema nervioso ante diferentes estímulos, describir su funcionamiento.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



Estándares

ByG**1. Identifica algunas enfermedades comunes del sistema nervioso, relacionándolas con sus causas, factores de riesgo y su prevención.

Criterio de evaluación: 2.20. Asociar las principales glándulas endocrinas, con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG**1. Enumera las glándulas endocrinas y asocia con ellas las hormonas segregadas y su función.

Criterio de evaluación: 2.21. Relacionar funcionalmente al sistema neuroendocrino.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG**1. Reconoce algún proceso que tiene lugar en la vida cotidiana en el que se evidencia claramente la integración neuro-endocrina.

Criterio de evaluación: 2.22. Identificar los principales huesos y músculos del aparato locomotor.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG**1. Localiza los principales huesos y músculos del cuerpo humano en esquemas del aparato locomotor.

Criterio de evaluación: 2.23. Analizar las relaciones funcionales entre huesos y músculos.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG**1. 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: 2.24. Detallar cuáles son y cómo se previenen las lesiones más frecuentes en el aparato locomotor.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

ByG**1. Identifica los factores de riesgo más frecuentes que pueden afectar al aparato locomotor y los relaciona con las lesiones que producen.

Criterio de evaluación: 2.25. Referir los aspectos básicos del aparato reproductor, diferenciando entre sexualidad y reproducción. Interpretar dibujos y esquemas del aparato reproductor.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG**1. Identifica en esquemas los distintos órganos, del aparato reproductor masculino y femenino, especificando su función.

Criterio de evaluación: 2.26. Reconocer los aspectos básicos de la reproducción humana y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación, embarazo y parto.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG**1. Describe las principales etapas del ciclo menstrual indicando qué glándulas y qué hormonas participan en su regulación.



Criterio de evaluación: 2.27. Comparar los distintos métodos anticonceptivos, clasificarlos según su eficacia y reconocer la importancia de algunos de ellos en la prevención de enfermedades de transmisión sexual.

Competencias clave

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

Estándares

ByG**1. Discrimina los distintos métodos de anticoncepción humana.
 ByG**2. Categoriza las principales enfermedades de transmisión sexual y argumenta sobre su prevención.

Criterio de evaluación: 2.28. 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.

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

ByG**1. Identifica las técnicas de reproducción asistida más frecuentes.

Criterio de evaluación: 2.29. Valorar y considerar su propia sexualidad y la de las personas que le rodean, transmitiendo la necesidad de reflexionar, debatir, considerar y compartir.

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

ByG**1. Actúa, decide y defiende responsablemente su sexualidad y la de las personas que le rodean.

Criterio de evaluación: 2.30. Reconocer la importancia de los productos andaluces como integrantes de la dieta mediterránea.

Competencias clave

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

Estándares

Criterio de evaluación: 3.1. Identificar algunas de las causas que hacen que el relieve difiera de unos sitios a otros.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG**1. 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: 3.2. Relacionar los procesos geológicos externos con la energía que los activa y diferenciarlos de los procesos internos.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG**1. Relaciona la energía solar con los procesos externos y justifica el papel de la gravedad en su dinámica.
 ByG**2. Diferencia los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación y sus efectos en el relieve.

Criterio de evaluación: 3.3. Analizar y predecir la acción de las aguas superficiales e identificar las formas de erosión y depósitos más características.

Competencias clave

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG**1. 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: 3.4. Valorar la importancia de las aguas subterráneas, justificar su dinámica y su relación con las aguas superficiales.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG**1. Valora la importancia de las aguas subterráneas y los riesgos de su sobreexplotación.

Criterio de evaluación: 3.5. Analizar la dinámica marina y su influencia en el modelado litoral.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG**1. Relaciona los movimientos del agua del mar con la erosión, el transporte y la sedimentación en el litoral, e identifica algunas formas resultantes características.

Criterio de evaluación: 3.6. Relacionar la acción eólica con las condiciones que la hacen posible e identificar algunas formas resultantes.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG**1. Asocia la actividad eólica con los ambientes en que esta actividad geológica puede ser relevante.

Criterio de evaluación: 3.7. Analizar la acción geológica de los glaciares y justificar las características de las formas de erosión y depósito resultantes.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG**1. Analiza la dinámica glaciar e identifica sus efectos sobre el relieve.

Criterio de evaluación: 3.8. Indagar los diversos factores que condicionan el modelado del paisaje en las zonas cercanas del alumnado.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

ByG**1. Indaga el paisaje de su entorno más próximo e identifica algunos de los factores que han condicionado su modelado.

Criterio de evaluación: 3.9. Reconocer la actividad geológica de los seres vivos y valorar la importancia de la especie humana como agente geológico externo.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

ByG**1. Identifica la intervención de seres vivos en procesos de meteorización, erosión y sedimentación.

ByG**2. Valora la importancia de actividades humanas en la transformación de la superficie terrestre.

Criterio de evaluación: 3.10. Diferenciar los cambios en la superficie terrestre generados por la energía del interior terrestre de los de origen externo.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares



Estándares

ByG**1. Diferencia un proceso geológico externo de uno interno e identifica sus efectos en el relieve.

Criterio de evaluación: 3.11. Analizar las actividades sísmica y volcánica, sus características y los efectos que generan.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG**1. Conoce y describe cómo se originan los seísmos y los efectos que generan.

ByG**2. Relaciona los tipos de erupción volcánica con el magma que los origina y los asocia con su peligrosidad.

Criterio de evaluación: 3.12. Relacionar la actividad sísmica y volcánica con la dinámica del interior terrestre y justificar su distribución planetaria.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG**1. Justifica la existencia de zonas en las que los terremotos son más frecuentes y de mayor magnitud

Criterio de evaluación: 3.13. Valorar la importancia de conocer los riesgos sísmico y volcánico y las formas de prevenirlo.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

ByG**1. Valora el riesgo sísmico y, en su caso, volcánico existente en la zona en que habita y conoce las medidas de prevención que debe adoptar.

Criterio de evaluación: 3.14. Analizar el riesgo sísmico del territorio andaluz e indagar sobre los principales terremotos que han afectado a Andalucía en época histórica.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CEC: Conciencia y expresiones culturales

Estándares

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

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

ByG**1. Integra y aplica las destrezas propias del método científico.

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

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

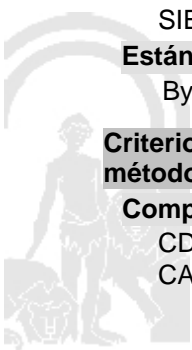
ByG**1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.

Criterio de evaluación: 4.3. Utilizar fuentes de información variada, discriminar y decidir sobre ellas y los métodos empleados para su obtención.

Competencias clave

CD: Competencia digital

CAA: Aprender a aprender



Estándares

ByG**1. 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 equipo.

Competencias clave

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

ByG**1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.

Criterio de evaluación: 4.5. Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado.

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

ByG**1. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre animales y/o plantas, los ecosistemas de su entorno o la alimentación y nutrición humana para su presentación y defensa en el aula.

ByG**2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.



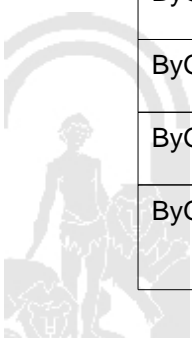
C. Ponderaciones de los criterios

| Nº Criterio | Denominación | Ponderación % |
|-------------|--|---------------|
| ByG**1.1 | Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel. | 1,82 |
| ByG**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. | 1,82 |
| ByG**1.3 | Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guión de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados. | 1,82 |
| ByG**1.4 | Utilizar correctamente los materiales e instrumentos básicos de un laboratorio, respetando las normas de seguridad del mismo. | 1,82 |
| ByG**1.5 | Actuar de acuerdo con el proceso de trabajo científico: planteamiento de problemas y discusión de su interés, formulación de hipótesis, estrategias y diseños experimentales, análisis e interpretación y comunicación de resultados. | 1,82 |
| ByG**1.6 | Conocer los principales centros de investigación biotecnológica de Andalucía y sus áreas de desarrollo. | 1,82 |
| ByG**2.1 | Catalogar los distintos niveles de organización de la materia viva: células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas y diferenciar las principales estructuras celulares y sus funciones. | 1,82 |
| ByG**2.2 | Diferenciar los tejidos más importantes del ser humano y su función. | 1,82 |
| ByG**2.3 | Descubrir a partir del conocimiento del concepto de salud y enfermedad, los factores que los determinan. | 1,82 |
| ByG**2.4 | Clasificar las enfermedades y valorar la importancia de los estilos de vida para prevenirlas. | 1,82 |
| ByG**2.5 | Determinar las enfermedades infecciosas y no infecciosas más comunes que afectan a la población, causas, prevención y tratamientos. | 1,82 |
| ByG**2.6 | Identificar hábitos saludables como método de prevención de las enfermedades. | 1,82 |
| ByG**2.7 | Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las continuas aportaciones de las ciencias biomédicas. | 1,82 |
| ByG**2.8 | 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. | 1,82 |
| ByG**2.9 | Investigar las alteraciones producidas por distintos tipos de sustancias adictivas y elaborar propuestas de prevención y control. | 1,82 |
| ByG**2.10 | Reconocer las consecuencias en el individuo y en la sociedad al seguir conductas de riesgo. | 1,82 |
| ByG**2.11 | Reconocer la diferencia entre alimentación y nutrición y diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas. | 1,82 |
| ByG**2.12 | Relacionar las dietas con la salud, a través de ejemplos prácticos. | 1,82 |
| ByG**2.13 | Argumentar la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en la salud. | 1,82 |
| ByG**2.14 | Explicar los procesos fundamentales de la nutrición, utilizando esquemas gráficos de los distintos aparatos que intervienen en ella. | 1,82 |
| ByG**2.15 | Asociar qué fase del proceso de nutrición realiza cada uno de los aparatos implicados en el mismo. | 1,82 |
| ByG**2.16 | 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. | 1,82 |

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11

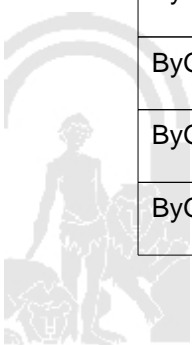


| | | |
|-----------|--|------|
| ByG**2.17 | Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y conocer su funcionamiento. | 1,82 |
| ByG**2.18 | Reconocer y diferenciar los órganos de los sentidos y los cuidados del oído y la vista. | 1,82 |
| ByG**2.19 | Explicar la misión integradora del sistema nervioso ante diferentes estímulos, describir su funcionamiento. | 1,82 |
| ByG**2.20 | Asociar las principales glándulas endocrinas, con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan. | 1,82 |
| ByG**2.21 | Relacionar funcionalmente al sistema neuroendocrino. | 1,82 |
| ByG**2.22 | Identificar los principales huesos y músculos del aparato locomotor. | 1,82 |
| ByG**2.23 | Analizar las relaciones funcionales entre huesos y músculos. | 1,82 |
| ByG**2.24 | Detallar cuáles son y cómo se previenen las lesiones más frecuentes en el aparato locomotor. | 1,82 |
| ByG**2.25 | Referir los aspectos básicos del aparato reproductor, diferenciando entre sexualidad y reproducción. Interpretar dibujos y esquemas del aparato reproductor. | 1,82 |
| ByG**2.26 | Reconocer los aspectos básicos de la reproducción humana y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación, embarazo y parto. | 1,82 |
| ByG**2.27 | Comparar los distintos métodos anticonceptivos, clasificarlos según su eficacia y reconocer la importancia de algunos de ellos en la prevención de enfermedades de transmisión sexual. | 1,82 |
| ByG**2.28 | 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. | 1,82 |
| ByG**2.29 | Valorar y considerar su propia sexualidad y la de las personas que le rodean, transmitiendo la necesidad de reflexionar, debatir, considerar y compartir. | 1,82 |
| ByG**2.30 | Reconocer la importancia de los productos andaluces como integrantes de la dieta mediterránea. | 1,82 |
| ByG**3.1 | Identificar algunas de las causas que hacen que el relieve difiera de unos sitios a otros. | 1,82 |
| ByG**3.2 | Relacionar los procesos geológicos externos con la energía que los activa y diferenciarlos de los procesos internos. | 1,82 |
| ByG**3.3 | Analizar y predecir la acción de las aguas superficiales e identificar las formas de erosión y depósitos más características. | 1,82 |
| ByG**3.4 | Valorar la importancia de las aguas subterráneas, justificar su dinámica y su relación con las aguas superficiales. | 1,82 |
| ByG**3.5 | Analizar la dinámica marina y su influencia en el modelado litoral. | 1,82 |
| ByG**3.6 | Relacionar la acción eólica con las condiciones que la hacen posible e identificar algunas formas resultantes. | 1,82 |
| ByG**3.7 | Analizar la acción geológica de los glaciares y justificar las características de las formas de erosión y depósito resultantes. | 1,82 |
| ByG**3.8 | Indagar los diversos factores que condicionan el modelado del paisaje en las zonas cercanas del alumnado. | 1,82 |
| ByG**3.9 | Reconocer la actividad geológica de los seres vivos y valorar la importancia de la especie humana como agente geológico externo. | 1,82 |
| ByG**3.10 | Diferenciar los cambios en la superficie terrestre generados por la energía del interior terrestre de los de origen externo. | 1,82 |

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

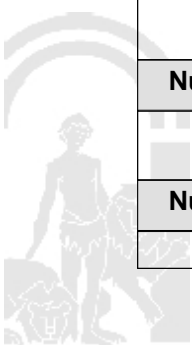
Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



| | | |
|-----------|---|------|
| ByG**3.11 | Analizar las actividades sísmica y volcánica, sus características y los efectos que generan. | 1,82 |
| ByG**3.12 | Relacionar la actividad sísmica y volcánica con la dinámica del interior terrestre y justificar su distribución planetaria. | 1,82 |
| ByG**3.13 | Valorar la importancia de conocer los riesgos sísmico y volcánico y las formas de prevenirlo. | 1,82 |
| ByG**3.14 | Analizar el riesgo sísmico del territorio andaluz e indagar sobre los principales terremotos que han afectado a Andalucía en época histórica. | 1,82 |
| ByG**4.1 | Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico. | 1,82 |
| ByG**4.2 | Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y la argumentación. | 1,82 |
| ByG**4.3 | Utilizar fuentes de información variada, discriminar y decidir sobre ellas y los métodos empleados para su obtención. | 1,82 |
| ByG**4.4 | Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo. | 1,82 |
| ByG**4.5 | Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado. | 1,72 |

D. Unidades didácticas: secuenciación y temporización

| Unidades didácticas | | |
|---------------------|--|--------------------------------------|
| Número | Título | Temporización |
| 1 | La organización el cuerpo humano | 3 semanas - 6 sesiones (3 semigrupo) |
| Número | Título | Temporización |
| 2 | Alimentación y salud | 4 semanas - 8 sesiones (4 semigrupo) |
| Número | Título | Temporización |
| 3 | La nutrición: aparatos digestivo y respiratorio | 4 semanas - 8 sesiones (4 semigrupo) |
| Número | Título | Temporización |
| 4 | La nutrición: aparatos circulatorio y excretor | 4 semanas - 8 sesiones (4 semigrupo) |
| Número | Título | Temporización |
| 5 | La relación: los sentidos y el sistema nervioso | 4 semanas - 8 sesiones (4 semigrupo) |
| Número | Título | Temporización |
| 6 | La relación: el sistema endocrino y el aparato locomotor | 3 semanas - 6 sesiones (3 semigrupo) |
| Número | Título | Temporización |
| 7 | La reproducción | 4 semanas - 8 sesiones (4 semigrupo) |
| Número | Título | Temporización |
| 8 | La salud y el sistema inmunitario | 4 semanas - 8 sesiones (4 semigrupo) |
| Número | Título | Temporización |
| 9 | El relieve y los procesos geológicos externos | 3 semanas - 6 sesiones (3 semigrupo) |



| | | |
|--|--|------------|
| | | semigrupo) |
|--|--|------------|

E. Precisiones sobre los niveles competenciales

Precisiones sobre los valores competenciales

COMPETENCIA COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA

INICIADO: Comprende, interpreta y valora textos orales propios del ámbito personal, académico/escolar y social, en el marco proporcionado por los elementos de la comunicación y las funciones del lenguaje presentes. Reconoce, interpreta y evalúa progresivamente la claridad expositiva, la adecuación, coherencia y cohesión del contenido de las producciones orales propias y ajenas, así como los aspectos prosódicos y los elementos no verbales propios del lenguaje corporal (gestos, movimientos, mirada, etc.).

Memoriza y recita textos orales desde el conocimiento de sus rasgos estructurales y de contenido. Conoce la realidad plurilingüe de España, la distribución geográfica de sus diferentes lenguas y dialectos, sus orígenes históricos y algunos de sus rasgos diferenciales, valorando sus elementos diferenciales como rasgos de enriquecimiento cultural, profundizando en el caso andaluz. Aplica estrategias de lectura comprensiva. Manifiesta una actitud crítica ante la lectura de cualquier tipo de textos u obras literarias a través de una lectura reflexiva que permita identificar posturas de acuerdo o desacuerdo respetando en todo momento las opiniones de los demás. Aplica progresivamente las estrategias necesarias para producir textos adecuados, coherentes y cohesionados. Valora la importancia de la escritura como herramienta de adquisición de los aprendizajes y como estímulo del desarrollo personal.

MEDIO

Extrae información relevante de sus interlocutores y presenta una actitud crítica y positiva en las conversaciones y en los debates, rebatiendo los argumentos que no encuentra convincentes pero mostrando respeto por su interlocutor. Resume e interpreta textos orales recogiendo la información principal y relevante, manteniendo una actitud de respeto hacia las opiniones de las personas que participan. Estructura correctamente su discurso oral, presentando un léxico adecuado. Conoce y usa las técnicas y estrategias necesarias para la comprensión de textos escritos. Lee, comprende, interpreta y valora textos escritos del ámbito personal, académico y social. Explica con claridad y orden las secuencias temporales de textos escritos. Lee distintos géneros periodísticos o literarios. En la valoración de textos escritos ¿ digitales o en papel - es respetuoso con las opiniones ajenas y a la vez es crítico. Escribe textos personales en el ámbito familiar ¿ cartas, lista de compras, etc. ¿ y escolar ¿ apuntes, diario, etc.-, De progresiva complejidad en función de su estructura y selección así como presentación de las ideas principales y secundarias, en papel o formato digital.

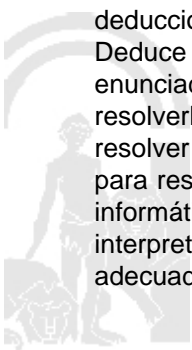
AVANZADO

Evalúa y critica con criterio la claridad expositiva, adecuación, coherencia y cohesión del contenido de las producciones orales propias y ajenas, así como los aspectos prosódicos y los elementos no verbales (gestos, movimientos, mirada...). Valora el lenguaje oral como medio de comunicación con el resto de las personas, como instrumento de aprendizaje, como medio para transmitir ideas y sentimientos y como herramienta para regular la conducta. Habla en público, en situaciones formales o informales, de forma individual o en grupo, aplicando estrategias de planificación y textualización. Comprende y asume la importancia de respetar las normas básicas de la comunicación siendo capaz de manifestar sus opiniones propias y de respetar las opiniones de otros. Analiza y reflexiona sobre un texto leído obteniendo la información explícita e implícita. Revisa sus propios textos escritos, mejorando el orden y la estructura logrando mayor claridad expositiva.

COMPETENCIA MATEMÁTICA

INICIADO

Utiliza los conocimientos matemáticos en la resolución de problemas para diferentes contextos. Formula deducciones cuantitativas a partir del modelo y reflexiona sobre las relaciones entre las distintas variables. Deduce las propiedades de un modelo para hacer predicciones explicativas sobre la realidad. Comprende el enunciado de un problema, distinguiendo los elementos más relevantes, y selecciona los datos apropiados para resolverlo, reconociendo su importancia. Aplica distintas estrategias para resolver problemas (ensayo-error, resolver un problema parecido, hacer un dibujo, reformular el problema...), sabiendo cuáles son más relevantes para resolverlos. Usa con precisión procedimientos de cálculo, cálculo mental, fórmulas, algoritmos y programas informáticos para la resolución de problemas y la realización de cálculos matemáticos. Organiza, analiza e interpreta información cuantitativa usando las matemáticas como herramienta. Emplea la terminología matemática adecuada en la presentación y reflexión sobre los resultados obtenidos en cualquier procedimiento matemático.



MEDIO

Utiliza adecuadamente procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas de mediana complejidad. Usa el pensamiento creativo y divergente para la resolución de problemas. . Elabora y presenta informes sobre el proceso seguido para la resolución de problemas, analizando sus puntos fuertes y débiles, así como resultados y conclusiones, utilizando distintos lenguajes tales como el algebraico, gráfico, geométrico, estadístico y probabilístico.

AVANZADO

Propone mejoras de forma sistemática en cada una de las etapas seguidas en el proceso de resolución de problemas, de forma que aumente su eficiencia, y profundiza en el problema buscando otras alternativas u otras soluciones. Usa, elabora y construye de forma autónoma modelos matemáticos de complejidad mediana que permiten la resolución de problemas. Entiende textos matemáticos de diferente índole (numéricos, geométricos, funcionales o estadísticos) y extrae conclusiones sobre los mismos. Expresa los resultados de trabajos e informes matemáticos de forma oral o escrita con diferentes niveles de precisión teórica y técnica. Usa conocimientos de diferentes disciplinas para la elección, aplicación y mejora de distintas estrategias para la resolución de problemas. Desarrolla actitudes tales como la curiosidad e indagación, junto con hábitos de plantear/se preguntas y buscar respuestas adecuadas.

COMPETENCIAS BÁSICAS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

INICIADO

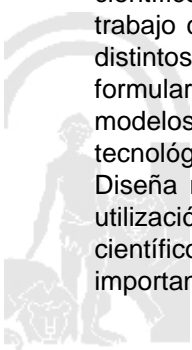
Distingue el conocimiento científico de otras formas de pensamiento humano, mediante la aplicación del método científico. Reconoce e identifica las características del método científico. Desarrolla pequeños trabajos de investigación en los que aplica el método científico y las TIC, y respeta las normas de seguridad adecuadas a cada situación. Reconoce la importancia de la ciencia en la consecución de nuevos descubrimientos y en la mejora de la calidad de vida de las personas. Reflexiona sobre el proceso seguido de resolución de problemas en una investigación o desarrollo de un proyecto tecnológico, valorando las ideas claves, y utiliza lo aprendido en situaciones futuras similares. Elabora mensajes para informar, explicar, argumentar o describir objetos y fenómenos observados, aplicando los conocimientos científicos a la interpretación de hechos o justificando una determinada hipótesis, modelo o teoría. Usa adecuadamente los medios tecnológicos para estructurar y mejorar el proceso de investigación y el desarrollo de proyectos tecnológicos. Recoge información de las actividades relacionadas con el proceso de investigación y el desarrollo de proyectos tecnológicos, con los que analiza sus puntos fuertes y débiles para así establecer pautas de mejora. Conoce los valores éticos contenidos en la Declaración Universal de los Derechos Humanos relacionados con el campo científico y tecnológico, para así evitar su aplicación inadecuada y reflexionar sobre los dilemas morales que a veces se presentan, especialmente en el terreno de la medicina y la biotecnología.

MEDIO

Relaciona los conceptos propios de las ciencias con los sistemas y procesos del mundo natural, articulándolos en leyes, modelos y teorías. Identifica las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico desde su origen hasta su comercialización, describe cada una de ellas, investiga su influencia en la sociedad y propone mejoras tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social. Muestra actitudes de curiosidad e indagación, planteándose preguntas y buscando respuestas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas. Realiza las operaciones técnicas previstas en un plan de trabajo utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente y valora las condiciones del entorno de trabajo. Realiza adecuadamente los documentos técnicos necesarios en un proceso tecnológico, respetando la normalización asociada. Reconoce que en ocasiones la investigación científica no es neutral sino que está determinada por diferentes tipos de intereses (económicos, sociales, políticos, individuales...). Valora positivamente el acceso a la cultura científico-técnica de forma objetiva y rechaza el empleo sexista de las tecnologías de la información y la comunicación.

AVANZADO

Explica los fenómenos naturales y sus cambios, utilizando adecuadamente los conceptos y procedimientos científicos. Aplica e integra las destrezas y habilidades propias del trabajo científico. Describe y analiza situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes, en distintos contextos, y valora su utilidad para hacer predicciones y formular hipótesis. Realiza simulaciones y predicciones, para valorar la adecuación y las limitaciones de los modelos, y propone mejoras que aumenten su eficacia. Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas y extrae información cualitativa y cuantitativa sobre ellas. Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la resolución de problemas mediante la utilización de medios tecnológicos. Identifica algunos de los cambios fundamentales que supone la revolución científico-tecnológica actual. Conoce en profundidad la evolución tecnológica a lo largo de la historia y valora la importancia que tiene la investigación y el desarrollo tecnológico en la actividad cotidiana.



Comunica conclusiones e ideas relacionadas con el ámbito científico-tecnológico en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente las tecnologías de la información y comunicación para transmitir opiniones propias argumentadas. Analiza, de forma crítica y reflexiva, los proyectos científicos y tecnológicos, valorando si son compatibles con el respeto a los derechos y valores éticos de la humanidad.

COMPETENCIA DIGITAL

INICIADO

Domina los componentes y las funciones del ordenador y las utiliza en las tareas habituales con plena autonomía. Maneja, con responsabilidad y autonomía, sistemas y dispositivos electrónicos de uso frecuente en el entorno cotidiano y escolar, y es capaz de conectarlos con el ordenador personal cuando es posible. Comprende las funciones de los sistemas operativos de uso más frecuente y las describe adecuadamente utilizando una terminología correcta. Crea autónomamente documentos sencillos con contenidos multimedia. Representa y edita dibujos e imágenes con eficiencia y autonomía, siendo capaz de publicarlos y compartirlos. Se desenvuelve con autonomía en las operaciones básicas de mantenimiento de equipos. Es autónomo en el uso del correo electrónico, chat y videoconferencias. Comparte la información en distintos formatos y soportes. Aplica estrategias de búsqueda para localizar una información concreta. Usa los marcadores. Realiza conversiones entre los diferentes tipos de archivos. Selecciona, organiza y reelabora información obtenida en la web. Realiza investigaciones, utilizando recursos digitales, en diferentes contextos. Usa con criterio el principio de privacidad en la red. Conoce y evalúa con criterio propio las diferentes posibilidades relacionadas con las licencias y explica las ventajas del software libre.

MEDIO

Conoce y usa eficazmente los diversos componentes periféricos del ordenador. Comprueba las conexiones de los dispositivos de entrada y salida usando el vocabulario básico adecuado. Usa el entorno gráfico del sistema operativo y describe su utilización con corrección. Crea autónomamente documentos cada vez más elaborados con

contenidos multimedia. Asume la responsabilidad y autonomía en todas las operaciones de mantenimiento de equipos. Consulta con rigor y autonomía los manuales de los dispositivos o acude a foros para resolver problemas de software y hardware. Identifica, comprende y utiliza con autonomía diferentes entornos virtuales de aprendizaje. Conoce diferentes motores de búsqueda y usa correctamente sus principales aplicaciones. Aplica, con eficacia y autonomía, estrategias de búsqueda para localizar información usando los operadores lógicos para afinar en la búsqueda. Presenta el resultado de sus trabajos con herramientas propias de la red para facilitar la participación de sus compañeros. Usa los recursos de la red para trabajar de forma colaborativa. Usa la red de manera autónoma y responsable, para aumentar su conocimiento sobre problemas del mundo real.

AVANZADO

Relaciona y usa con eficacia los recursos digitales y sus aplicaciones. Reflexiona y argumenta, de forma elaborada y lógica, sobre los beneficios conseguidos de los recursos digitales que tiene a su disposición. Mejora la calidad de sus trabajos y el tiempo de ejecución de los mismos gracias al uso de recursos digitales. Aborda las diferentes tareas en el manejo de recursos digitales con fluidez, independencia y seguridad. Publica, a través de la web, con autonomía y responsabilidad, el resultado de sus trabajos, en diferentes plataformas virtuales de aprendizaje, explicitando las fuentes y autores utilizados. Usa webs de formatos diferentes con asiduidad y obteniendo información relevante para su uso personal y para intercambiar información con otros usuarios, animando al trabajo colaborativo y participativo. Valora con criterio adecuado la conveniencia de participar en determinadas redes y compartir textos, imágenes o vídeos. Valora las ventajas de distintos formatos digitales según sea la naturaleza de la información que quiera transmitir a distintos usuarios. Se maneja con fluidez y seguridad en contextos informales y académicos para resolver distintas situaciones relacionadas con medios digitales. Aplica criterios para definir diferentes grados de privacidad según el contexto digital donde se encuentre. Utiliza recursos digitales (presentaciones digitales, videojuegos, dispositivos, simulaciones) que le permiten desarrollar productos originales pensando creativamente para resolver problemas existentes en su entorno.

APRENDER A APRENDER

INICIADO

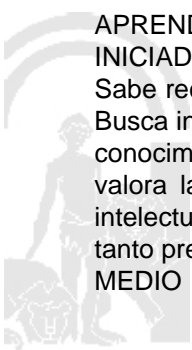
Sabe reconocer los límites de su conocimiento para realizar una tarea concreta gracias a su capacidad analítica. Busca información relevante a partir del análisis de su conocimiento. Muestra curiosidad, ganas de aprender y responsabilidad por su propio aprendizaje. Conoce y valora las aportaciones del trabajo individual y en equipo. Usa con plena autonomía las técnicas de trabajo intelectual para el desarrollo de sus trabajos. Muestra responsabilidad en la producción de sus trabajos, cuidando tanto presentación como contenido.

MEDIO

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



Reconoce la importancia del esfuerzo y de la disciplina personal en el propio aprendizaje. Muestra motivación hacia el aprendizaje, distinguiendo lo que conoce y lo que ignora así como planificando y gestionando su aprendizaje. Se muestra resolutivo al afrontar problemas propios de situaciones novedosas. Reflexiona sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares o trabajos futuros. Emplea recursos y estrategias para adquirir un mayor conocimiento de sí mismo y así ir construyendo una personalidad autónoma e independiente. Comunica conclusiones, ideas y opiniones propias argumentadas en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente las tecnologías de la información y la comunicación. Utiliza procesos de razonamiento y memorización apropiados a las tareas que realiza, generalizando aprendizajes.

AVANZADO

Adopta comportamientos apropiados y responsables para afrontar satisfactoriamente los desafíos en distintos ámbitos de la vida. Toma decisiones sobre el itinerario vital propio comprendiendo sus posibilidades, sus limitaciones y sus características en relación con las habilidades personales y las alternativas de formación y aprendizaje a lo largo de la vida. Justifica las propias posiciones utilizando sistemáticamente la argumentación y el diálogo y haciendo un uso crítico de distintas fuentes de información.

Participa de forma democrática en las actividades del centro y del entorno. Demuestra habilidad para el trabajo en equipo, superando las discrepancias e inseguridades y apoyando a las demás personas ante la resolución de problemas y conflictos. Utiliza eficazmente las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de aprendizaje, para buscar, seleccionar y valorar informaciones relacionadas con los contenidos de las diferentes materias, comunicando las conclusiones en el soporte más adecuado. Interpreta y valora positivamente el concepto de dignidad humana como fundamento de la Declaración Universal de Derechos Humanos, conociendo los atributos inherentes a la naturaleza humana y los derechos inalienables derivados de ella a nivel personal, social, estatal y mundial. Muestra creatividad y estilo en la producción de sus trabajos, tanto en la presentación como en los contenidos.

COMPETENCIAS SOCIALES Y CÍVICAS

INICIADO

Orienta su comportamiento en todas las relaciones según los valores democráticos de justicia, libertad, solidaridad y paz. Muestra que conoce y aplica en sus relaciones los principios de igualdad de derechos de todas las personas, la dignidad y el respeto a la diferencia, entendiendo que esta diferencia nos enriquece. Valora el diálogo como el principal eje de relación entre las personas y para resolver de forma pacífica cualquier conflicto. Emplea un lenguaje y actitud asertivas ante la aparición de un conflicto.

Conoce técnicas de mediación y arbitraje. Sabe cuándo y cómo aplicar técnicas de mediación y arbitraje. Conoce los hechos históricos principales hasta la Edad Moderna y los relaciona con los conflictos que actualmente no están resueltos en la sociedad actual, tales como el hambre, la escasez de agua, las desigualdades y la falta de derechos humanos. Analiza los conflictos como síntomas de injusticia social, y asume el deber ciudadano de luchar por acabar con estas lacras que impiden una digna calidad de vida. Explica la importancia de la seguridad en el uso de las nuevas tecnologías y cómo implementar medidas para ello.

MEDIO

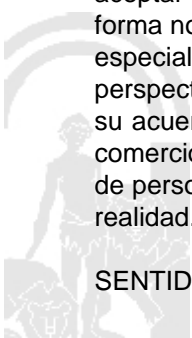
En la toma de decisiones, muestra una actitud crítica, coherente y reflexiva en diferentes contextos en los que se desenvuelve. Asume responsabilidades al negociar sus compromisos con el grupo sobre los plazos y las obligaciones que conlleva una tarea. Realiza aportaciones en asambleas, respetando la diversidad de opiniones y facilitando un ambiente de relación adecuado para todos los componentes del grupo. Conoce y aplica las fases de mediación (identificación del problema, presentación de alternativas y establecimiento de acuerdos) cuando sea conveniente, haciendo del conflicto una oportunidad de encontrar sentido a la responsabilidad y justicia social.

Muestra creatividad en el análisis de problemas y propone alternativas a la resolución de problemas. Conoce, reflexiona e intenta poner en práctica los principios de la Cultura de Paz y No-violencia. Reconoce los valores propios de la cultura occidental y valora de manera crítica su validez en la sociedad actual.

AVANZADO

Expone opiniones y juicios propios con argumentos razonados, críticos y reflexivos mostrando capacidad para aceptar y valorar las opiniones de los otros. Practica el diálogo como estrategia para abordar los conflictos de forma no violenta. Identifica y rechaza formas de comportamiento y actitudes que sean injustas y antidemocráticas especialmente hacia las víctimas de la desigualdad de género y raza. Analiza el mundo actual desde la perspectiva de los valores democráticos. Conoce la Declaración Universal de los Derechos Humanos, mostrando su acuerdo especialmente en cuestiones referidas al género, respeto al medio ambiente, consumo responsable, comercio justo e igualdad entre los seres humanos. Comprende y valora positivamente la diversidad y pluralidad de personas, culturas y creencias, siendo conscientes de la existencia de diferentes perspectivas para analizar la realidad.

SENTIDO DE INICIATIVA Y ESPÍRITU EMPRENDEDOR



INICIADO

Desarrolla proyectos personales, sociales y académicos con responsabilidad y autonomía. Valora positivamente la ayuda externa como facilitadora del éxito. Establece los recursos que son necesarios para lograr la consecución de sus objetivos. Participa en situaciones de comunicación de grupo demostrando iniciativa y respeto y expresando con claridad sus ideas. Asume el liderazgo de un proyecto o de una parte del mismo cuando le corresponde con respeto, entusiasmo y autocontrol. Admite un rol secundario, y actúa en él con responsabilidad para la búsqueda de la consecución de los objetivos propuestos, cuando las necesidades del proyecto así lo requieran. Utiliza conocimientos y saberes previos adecuados para solucionar situaciones problemáticas, explicitando las vías de aplicación de aquellos. Desarrolla proyectos a partir de una agenda, definiendo tareas, agentes y tiempo de ejecución. Acepta las críticas y demuestra asertividad para implementar cambios en su trabajo. Se expone a situaciones novedosas que estimulen su creatividad, explorando nuevas posibilidades que le alejen de la rutina y le abran a aumentar su caudal de experiencias.

MEDIO

Reflexiona previamente a la elaboración y redacción de un proyecto de forma colaborativa con todos los miembros del grupo de trabajo. Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, intentando integrar intereses y alcanzar acuerdos mediante la negociación y la persuasión. Asume, con espíritu crítico y constructivo, aportaciones de los otros componentes del grupo. Desempeña el rol dirigente cuando le corresponde con respeto, entusiasmo y autocontrol, organizando las tareas del grupo y determinando normas de funcionamiento que impliquen y motiven a todos, para así promover la consecución de la tarea grupal. Propone soluciones originales a las situaciones planteadas, generando numerosas posibilidades a partir de un uso novedoso de los recursos y relacionando la innovación con el progreso de la sociedad. Utiliza en las distintas fases de sus proyectos - inicio, desarrollo y final - técnicas de autoevaluación y evaluación del plan de trabajo para los siguientes aspectos: bienestar del grupo, perfiles de los integrantes del grupo, grado de consecución de los objetivos propuestos e impacto de las distintas decisiones tomadas, valorando sus consecuencias y planificando estrategias de cambio para reconducir el proyecto.

AVANZADO

Aplica la metodología de gestión de proyectos para definir propuestas de trabajo, y utiliza sus experiencias pasadas para redefinir el proyecto. Desarrolla estrategias de planificación, organización, gestión, toma de decisiones y resolución de problemas. Se adapta a los cambios y muestra flexibilidad, imaginación y creatividad ante situaciones nuevas sin perder de vista los objetivos que quiere alcanzar. Soluciona de forma creativa y colaborativa situaciones problemáticas, adaptando las estrategias de resolución al contexto en el que se producen. Trabaja adecuadamente, de manera individual o en grupo, por medio de la elección, dependiendo del momento del desarrollo de un proyecto de trabajo, de un rol de liderazgo o de delegación. Conoce las características personales y actitudes de las personas con iniciativa emprendedora. Asume las dificultades como una oportunidad para aprender y muestra tenacidad y perseverancia en el cumplimiento de los objetivos.

CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES

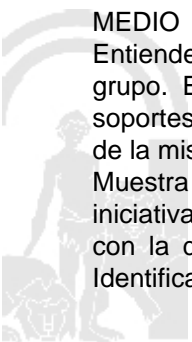
INICIADO

Realiza composiciones que transmiten emociones básicas utilizando distintos recursos gráficos en cada caso. Analiza, identifica y explica oralmente, por escrito y gráficamente, el esquema compositivo básico de obras de arte y obras propias, atendiendo a los conceptos de equilibrio, proporción y ritmo. Realiza composiciones básicas con diferentes técnicas según las propuestas establecidas por escrito. Diseña y realiza trabajos individualmente y en grupo donde aparecen distintas ramas del arte. Aprecia los fundamentos del lenguaje del cine y ubica las obras en su contexto histórico y sociocultural. Reflexiona sobre la relación entre el lenguaje artístico empleado y el mensaje de la obra. Conoce los principios básicos de los procedimientos compositivos y las formas de organización musical. Muestra interés por el desarrollo de las capacidades y habilidades técnicas como medio para la producción musical, plástica y escénica. Acepta y cumple las normas que rigen la actividad musical, plástica y escénica, aportando ideas que perfeccionen la tarea común. Reconoce el contexto cultural e histórico al que pertenecen distintas obras de arte. Aprecia la importancia del patrimonio cultural español y comprende el valor de conservarlo y transmitirlo. Respeta y muestra interés por los diferentes gustos artísticos de otras personas. Conoce los principios básicos de la creación literaria. Reconoce las técnicas fundamentales del arte escénico.

MEDIO

Entiende el proceso de creación artística y sus fases y lo aplica a la producción de proyectos personales y de grupo. Explica, utilizando un lenguaje adecuado, el proceso de creación de una obra artística. Analiza los soportes, materiales y técnicas gráfico-plásticas que constituyen la imagen, así como los elementos compositivos de la misma.

Muestra una actitud crítica e independiente ante la creación personal y ajena. Participa activamente y con iniciativa personal en las actividades de interpretación, asumiendo diferentes roles, intentando concertar su acción con la del resto del conjunto, aportando ideas y contribuyendo al perfeccionamiento de la tarea en común. Identifica y describe, mediante el uso de distintos lenguajes (gráfico, corporal o verbal), algunos elementos y



formas de organización de la producción artística de una obra. Utiliza de manera funcional los recursos informáticos disponibles para el aprendizaje e indagación del hecho artístico. Muestra interés y actitud crítica por la música actual, los musicales, los conciertos en vivo y las nuevas propuestas musicales, valorando los elementos creativos e innovadores de los mismos. Aprecia la importancia del patrimonio cultural histórico-artístico, literario, lúdico y deportivo, filosófico, científico-tecnológico y medioambiental y valora la importancia de su conservación y transmisión.

AVANZADO

Realiza composiciones creativas, individuales y en grupo, que evidencian las distintas capacidades expresivas de cualquier lenguaje cultural y artístico (literario, escénico, corporal, plástico, visual, musical, etc.). Reconoce en obras de arte la utilización de distintos elementos y técnicas de expresión y aprecia los distintos estilos artísticos. Valora el patrimonio artístico y cultural como un medio de comunicación y disfrute individual y colectivo, y contribuye a su conservación a través del respeto y divulgación. Diferencia los distintos sistemas de representación gráfica, reconociendo la utilidad del dibujo como forma de representar la realidad de manera objetiva en el ámbito de las artes, la arquitectura, el diseño y la ingeniería. Participa de las tareas necesarias para la exposición, representación y difusión de montajes artísticos (como por ejemplo coreográficos, musicales, poéticos, etc.) en el centro. Analiza los procesos básicos de creación, edición y difusión artística y cultural, considerando la intervención de distintos profesionales. Expone de forma crítica la opinión personal respecto a distintas corrientes artísticas y eventos culturales. Reconoce auditivamente y sitúa en el tiempo y en el espacio las distintas obras musicales escuchadas previamente en el aula. Explica algunas de las funciones que cumple el arte y la cultura en la vida de las personas y en la sociedad. Relaciona, entre sí, las distintas manifestaciones artísticas y culturales. Valora el papel de las tecnologías en la formación artística en cualquiera de sus manifestaciones. Muestra una actitud estética personal valorando positiva y críticamente la incidencia del arte y la cultura en el desarrollo histórico de las sociedades humanas.



F. Metodología

De acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 29.3 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «las programaciones didácticas de todas las materias y, en su caso, ámbitos incluirán actividades en las que el alumnado deberá leer, escribir y expresarse de forma oral».

Los métodos deben partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo en el alumnado, revisando y guiando el trabajo diario del alumnado. Para ello utilizaremos las siguientes líneas metodológicas:

◦ Se tendrá en cuenta los conocimientos adquiridos por el alumnado en cursos anteriores y su experiencia sobre el entorno más próximo, para que el alumnado pueda alcanzar los objetivos propuestos.

◦ Se organizará el proceso de trabajo teniendo en cuenta el nivel de partida del alumnado.

◦ Se empezará cada día recordando lo que ya dado del tema para luego continuar con él.

◦ Se elevará la motivación del alumnado con contenidos y actividades, próximos e interesantes, haciendo referencias, siempre que se pueda, a la vida cotidiana y al entorno. Para ello se tendrán en cuenta los distintos intereses y ritmos de aprendizaje

◦ Se dará prioridad a la comprensión frente al aprendizaje mecánico.

◦ Se intentará que el alumnado sea protagonista de su propio aprendizaje, aprendiendo por sí mismo, practicando o aplicando los conocimientos adquiridos.

◦ Se fomentará el rendimiento máximo, la constancia, la autoestima, la motivación ante el aprendizaje y el respeto y colaboración con sus compañeros/as.

◦ Se fomentará el interés por la lectura; la expresión oral y escrita; el uso de las nuevas tecnologías y la educación en valores.

◦ Se programará un conjunto diversificado de actividades con una metodología activa y participativa.

◦ La realización de ejercicios y problemas de complejidad creciente, con unas pautas iniciales ayudan a abordar situaciones nuevas.

◦ Las actividades se realizarán individualmente, en pequeños grupos o en gran grupo.

◦ Se realizarán experiencias de laboratorio, siempre que se pueda, donde el alumnado maneje material específico, aprenda la terminología adecuada y respete la normas de seguridad

◦ Se propondrá la realización y exposición de trabajos teóricos y experimentales, en grupos cooperativos, en los que esté presente la diversidad del aula; de gran importancia para la adquisición de las competencias clave. Con ello se pretende:

a. Fomentar la colaboración del alumnado y el respeto por las ideas de los miembros del grupo, ya que lo importante es la colaboración para conseguir entre todos los mejores resultados.

b. Desarrollar la búsqueda de información.

c. Mejorar la comunicación escrita al elaborar los informes.

d. Desarrollar la comunicación lingüística, tanto en el grupo de trabajo a la hora de seleccionar y poner en común el trabajo individual, como también en el momento de exponer el resultado de la investigación al grupo-clase.

e. Aprender estrategias e implicarse en el proceso de enseñanza-aprendizaje,

G. Materiales y recursos didácticos

Espacios

Se utilizarán los siguientes espacios para la realización de la práctica docente:

1. El aula de grupo, cuya organización dependerá del tipo de actividad programada.

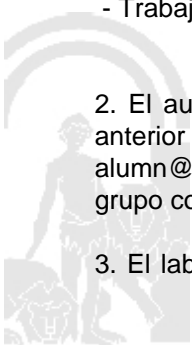
- Trabajo individual con separación de las mesas.

- Trabajo en grupo, organizando conjuntos de 4 a 5 alumnos.

- Trabajo en gran grupo, donde se puede adoptar una de las dos anteriores estructuras.

2. El aula de audiovisuales, que dada su gran amplitud permitirá realizar las mismas actividades del puntos anterior pero pudiendo reunir al grupo completo y mantener las distancia de seguridad de 1,5 m entre los alumn@s para la realización de pruebas de evaluación a alguna actividad extraordinaria que requiera reunir al grupo completo.

3. El laboratorio de Ciencias experimentales, como lugar de aprendizaje sobre el trabajo científico práctico. La



limitación de recursos disponibles en él puede ser un fuerte handicap para una mayor utilización del mismo.

4. El laboratorio de Biología y Geología, donde la instalación, de un cañón de luz y de una pizarra digital, y del correspondiente ordenador portátil, permite acceder a los recursos audiovisuales propios de las nuevas tecnologías.

La pizarra digital nos va a permitir en el aula ofrecer un abanico de actividades diferentes, con el fin de motivar a los alumnos y captar su atención. Por ejemplo, permite realizar en común diversas actividades interactivas, seguir en común los contenidos que se vayan explicando, subrayando los aspectos más destacados

5. El aula de informática o los ordenadores portátiles. Que nos van a permitir actividades de búsqueda de información y redacción de trabajos o la realización individual de las actividades interactivas propuestas. Usaremos Internet para realizar pequeñas investigaciones, consultar vídeos y animaciones, resolver ejercicios interactivos, etc.

6. Espacios extraescolares, tales como el entorno inmediato del centro o zonas más alejadas, tales como el Parque Natural de los Alcornocales o las marismas de la Bahía de Cádiz.

Materiales curriculares

El libro de texto nos servirá de guía de la asignatura y material base desde el que partir para desarrollar otras actividades y al que volver para dar continuidad a la asignatura. El libro de texto utilizado en esta asignatura es el siguiente:

Biología y Geología 3º ESO Serie OBSERVA: Editorial Santillana. Este libro dispone de una versión adaptada para alumn@s con necesidad de adaptación curricular, la serie AVANZA.

El cuaderno del alumno, que juega un importante papel ya que es el lugar en el que se recogen todas las actividades: esquemas realizados a partir del libro de texto, apuntes, dibujos, respuestas a cuestionarios, fotocopias que el profesor facilita, datos recogidos de Internet, etc. Un cuaderno completo, ordenado y bien presentado facilitará el estudio y la preparación de los controles.

Materiales complementarios del libro de texto, elaborados por el profesor, que pueden consistir en nuevas actividades o en comentarios de texto de noticias aparecidas en los medios de comunicación. Podrán utilizarse materiales fotocopiables de otras editoriales presentes en el Departamento. Los alumnos/as con NEAE trabajarán con materiales fotocopiables

Materiales digitales

El libro del alumno se hallan digitalizado y contiene recursos digitales complementarios al libro impreso. Estos recursos están concebidos para facilitar la dinámica de aula, para atender a la diversidad, para trabajar las competencias, para completar, ampliar o profundizar en los contenidos del curso y para evaluar.

Además, se utilizarán otro tipo de materiales digitales tales como:

Presentaciones: esquemas de contenido por unidad de elaboración propia o no.

Animaciones.

Fichas de documentos (biografías, noticias de interés, etc.) con actividades para su explotación didáctica.

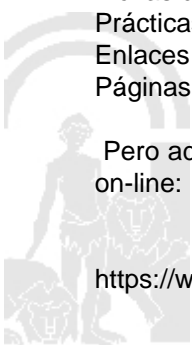
Prácticas de laboratorio.

Enlaces a vídeos con actividades para su explotación didáctica.

Páginas web con actividades para su explotación didáctica.

Pero además, Contamos con unas páginas web de consulta que permiten acceder a una selección de recursos on-line:

<https://www.proyectobiosfera.com> Página del Ministerio de Educación y Ciencia donde se hallan desarrollados



los contenidos de ESO y Bachillerato con actividades interactivas.

<https://www.youtube.com/> Página de visualización online de vídeos y documentales

<https://www.kahoot.com/> Aplicación que permite elaborar un cuestionario de preguntas multirespuesta, y mediante el uso de dispositivos móviles que los alumnos respondan de forma competitiva estas cuestiones.

<https://www.thatquiz.org/es/> Aplicación que permite crear cuestionarios de tipo test que los alumnos deben responder en casa en un tiempo determinado por el profesor. Permite la corrección inmediata y el seguimiento de calificaciones obtenidas a lo largo del curso

www.easel.ly/ www.canva.es /www.genial.ly / Todas ellas son aplicaciones que permiten la creación de infografías y la estructuración de ideas de forma esquemática, visual y amena.

www.puzzle-maker.com/CW/ Página que permite la elaboración de crucigramas y sopas de letras

<https://storify.com/> Permite la creación de una historia en forma de secuencias de tweets enlazados

H. Precisiones sobre la evaluación

El alumnado será informado en cada unidad didáctica de la programación de aula para dicha unidad. En ella se indican los criterios de evaluación de dicha unidad, así como los instrumentos de calificación.

Los instrumentos de calificación serán:

- Pruebas escritas de contenidos teóricos
- Pruebas escritas de aplicación de contenidos
- Pruebas tipo test
- Cuaderno de clase (mediante una rúbrica de evaluación)
- Escalas de observación del trabajo diario
- Elaboración de informes de prácticas de laboratorio y proyectos científicos
- Exposiciones orales en clase individual y en grupo
- Trabajos grupales
- Debates

La media trimestral se hará con la media aritmética de las unidades que se evalúen en cada periodo. Será necesario obtener un 5 para considerar superado el trimestre. En caso de tener una nota de 4 o inferior deberá presentarse a una prueba escrita de recuperación de contenidos teóricos y de aplicación de contenidos de las unidades no superadas.

La nota media de Junio se realizará haciendo la media aritmética de cada uno de los trimestres. En caso de que la nota obtenida en Junio sea igual a 4 o inferior, el alumno/a deberá presentarse a la convocatoria Extraordinaria de Septiembre. A dicha convocatoria se presentará con los contenidos no superados en Junio, de los que se les informará mediante un Informe de recuperación de Aprendizajes no adquiridos que se le entregará junto con el boletín de notas.

Para superar la materia en la Convocatoria Extraordinaria, el alumno/a deberá entregar un cuadernillo de actividades de recuperación que supondrá un 50% de la nota de Septiembre y deberá realizar una prueba escrita de contenidos (teóricos y de aplicación) que supondrá el otro 50% de la calificación final.



ELEMENTOS Y RELACIONES CURRICULARES

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA - 4º DE E.S.O.

A. Elementos curriculares

1. Objetivos de materia

La enseñanza de esta materia en esta etapa tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

| 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. |

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



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. |
| 8 | Código genético. |
| 9 | Mutaciones. |
| 10 | Relaciones con la evolución. |
| 11 | La herencia y transmisión de caracteres. |
| 12 | Introducción y desarrollo de las Leyes de Mendel. |
| 13 | Base cromosómica de las leyes de Mendel. |
| 14 | Aplicaciones de las leyes de Mendel. |
| 15 | Ingeniería Genética: técnicas y aplicaciones. |
| 16 | Biotecnología. |
| 17 | Bioética. |
| 18 | Origen y evolución de los seres vivos. |
| 19 | Hipótesis sobre el origen de la vida en la Tierra. |
| 20 | Teorías de la evolución. |
| 21 | El hecho y los mecanismos de la evolución. |
| 22 | 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. |
| 3 | El tiempo geológico: ideas históricas sobre la edad de la Tierra. |
| 4 | Principios y procedimientos que permiten reconstruir su historia. |
| 5 | Utilización del actualismo como método de interpretación. |
| 6 | Los eones, eras geológicas y periodos geológicos: ubicación de los acontecimientos geológicos y biológicos importantes. |
| 7 | Estructura y composición de la Tierra. |
| 8 | Modelos geodinámico y geoquímico. |
| 9 | La tectónica de placas y sus manifestaciones: 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. |
| 6 | Límite de tolerancia. |
| 7 | Autorregulación del ecosistema, de la población y de la comunidad. |

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11

| Contenidos | |
|---|--|
| Bloque 3. Ecología y medio ambiente. | |
| Nº Ítem | Ítem |
| 8 | Dinámica del ecosistema. |
| 9 | Ciclo de materia y flujo de energía. |
| 10 | Pirámides ecológicas. |
| 11 | Ciclos biogeoquímicos y sucesiones ecológicas. |
| 12 | Impactos y valoración de las actividades humanas en los ecosistemas. |
| 13 | La superpoblación y sus consecuencias: deforestación, sobreexplotación, incendios, etc. |
| 14 | La actividad humana y el medio ambiente. |
| 15 | Los recursos naturales y sus tipos. |
| 16 | Recursos naturales en Andalucía. |
| 17 | Consecuencias ambientales del consumo humano de energía. |
| 18 | Los residuos y su gestión. |
| 19 | 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. |

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



B. Relaciones curriculares

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

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.

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 procariota y eucariota, 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.

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.

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.

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.

Objetivos

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.

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

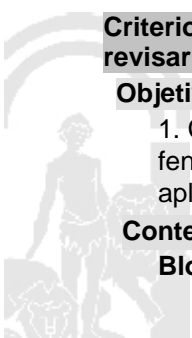
Criterio de evaluación: 1.4. Formular los principales procesos que tienen lugar en la mitosis y la meiosis y revisar su significado e importancia biológica.

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.

Contenidos

Bloque 1. La evolución de la vida.



- 1.1. La célula.
- 1.2. Ciclo celular.
- 1.4. ADN y Genética molecular.

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.

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.
- 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.

Contenidos

Bloque 1. La evolución de la vida.

- 1.3. Los ácidos nucleicos.
- 1.5. Proceso de replicación del ADN.

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.

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.

Contenidos

Bloque 1. La evolución de la vida.

- 1.5. Proceso de replicación del ADN.
- 1.6. Concepto de gen.

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.

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.

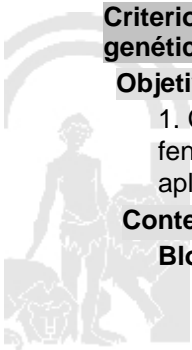
Contenidos

Bloque 1. La evolución de la vida.

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



- 1.6. Concepto de gen.
- 1.7. Expresión de la información genética.
- 1.8. 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.

Objetivos

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

Contenidos

Bloque 1. La evolución de la vida.

- 1.9. Mutaciones.
- 1.10. 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.

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.

Contenidos

Bloque 1. La evolución de la vida.

- 1.11. La herencia y transmisión de caracteres.
- 1.12. Introducción y desarrollo de las Leyes de Mendel.
- 1.14. Aplicaciones 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.

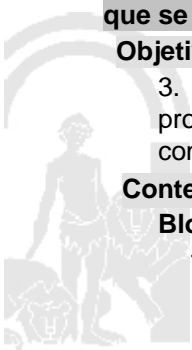
Objetivos

- 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.

Contenidos

Bloque 1. La evolución de la vida.

- 1.13. Base cromosómica de las leyes de Mendel.



1.14. Aplicaciones 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.

Objetivos

- 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.
- 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.

Contenidos

Bloque 1. La evolución de la vida.

1.11. La herencia y transmisión de caracteres.

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.

Objetivos

- 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.
- 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.

Contenidos

Bloque 1. La evolución de la vida.

1.15. Ingeniería Genética: técnicas y aplicaciones.
 1.16. Biotecnología.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

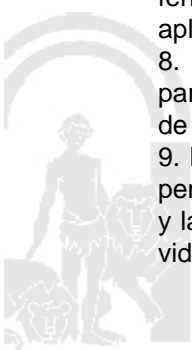
Estándares

ByG1. Diferencia técnicas de trabajo en ingeniería genética.

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

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.
- 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.



Contenidos

Bloque 1. La evolución de la vida.

1.16. Biotecnología.

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).

Objetivos

- 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.
- 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.

Contenidos

Bloque 1. La evolución de la vida.

1.16. Biotecnología.

1.17. Bioética.

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.

Objetivos

- 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.
- 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.

Contenidos

Bloque 1. La evolución de la vida.

1.15. Ingeniería Genética: técnicas y aplicaciones.

1.16. Biotecnología.

1.17. Bioética.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CSYC: Competencias sociales y cívicas

CEC: Conciencia y expresiones culturales

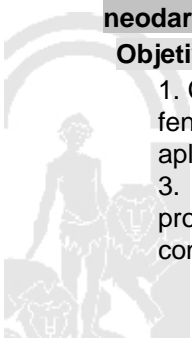
Estándares

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.

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.
- 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.



Contenidos

Bloque 1. La evolución de la vida.

- 1.18. Origen y evolución de los seres vivos.
- 1.19. Hipótesis sobre el origen de la vida en la Tierra.
- 1.20. Teorías de la evolución.
- 1.21. El hecho y los mecanismos de la evolución.

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.

Objetivos

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.

Contenidos

Bloque 1. La evolución de la vida.

- 1.21. 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.

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.
- 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.

Contenidos

Bloque 1. La evolución de la vida.

- 1.21. El hecho y los mecanismos de la evolución.
- 1.22. 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.

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.

Contenidos

Bloque 1. La evolución de la vida.

- 1.22. 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.

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.
- 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.

Contenidos

Bloque 2. La dinámica de la Tierra.

- 2.1. La historia de la Tierra.
- 2.2. El origen de la Tierra.

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.

Objetivos

- 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.

Contenidos

Bloque 2. La dinámica de la Tierra.

- 2.1. La historia de la Tierra.
- 2.3. El tiempo geológico: ideas históricas sobre la edad de la Tierra.

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.

Objetivos

- 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.

Contenidos

Bloque 2. La dinámica de la Tierra.

- 2.4. Principios y procedimientos que permiten reconstruir su historia.
- 2.5. Utilización del actualismo como método de interpretación.

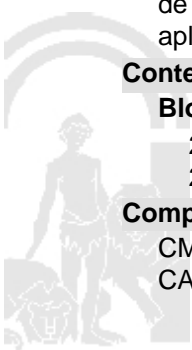
Competencias clave

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

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



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.

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.

Contenidos

Bloque 2. La dinámica de la Tierra.

- 2.1. La historia de la Tierra.
- 2.3. El tiempo geológico: ideas históricas sobre la edad de la Tierra.
- 2.4. Principios y procedimientos que permiten reconstruir su historia.

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.

Objetivos

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.

Contenidos

Bloque 2. La dinámica de la Tierra.

- 2.4. Principios y procedimientos que permiten reconstruir su historia.
- 2.5. Utilización del actualismo como método de interpretación.
- 2.6. 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. 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.

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.
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.

Contenidos

Bloque 2. La dinámica de la Tierra.

- 2.7. Estructura y composición de la Tierra.

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



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.

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.

Contenidos

Bloque 2. La dinámica de la Tierra.

2.8. Modelos geodinámico y geoquímico.

2.9. La tectónica de placas y sus manifestaciones: 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. 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.

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.

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.

Contenidos

Bloque 2. La dinámica de la Tierra.

2.9. La tectónica de placas y sus manifestaciones: 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.

Objetivos

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.

Contenidos

Bloque 2. La dinámica de la Tierra.

2.9. La tectónica de placas y sus manifestaciones: Evolución histórica: de la Deriva Continental a la Tectónica de Placas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares



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.

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.

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.
- 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.

Contenidos

Bloque 2. La dinámica de la Tierra.

- 2.9. La tectónica de placas y sus manifestaciones: 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. 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.

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.
- 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.

Contenidos

Bloque 2. La dinámica de la Tierra.

- 2.9. La tectónica de placas y sus manifestaciones: 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. 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.

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.

Contenidos

Bloque 3. Ecología y medio ambiente.

- 3.1. Estructura de los ecosistemas.
- 3.2. Componentes del ecosistema: comunidad y biotopo.
- 3.4. Hábitat y nicho ecológico.



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.

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.

Contenidos

Bloque 3. Ecología y medio ambiente.

3.5. Factores limitantes y adaptaciones.

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.

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.

Contenidos

Bloque 3. Ecología y medio ambiente.

3.3. Relaciones tróficas: cadenas y redes.

3.7. Autorregulación del ecosistema, de la población y de la comunidad.

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.

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.
 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.

Contenidos

Bloque 3. Ecología y medio ambiente.

3.2. Componentes del ecosistema: comunidad y biotopo.

3.3. Relaciones tróficas: cadenas y redes.

3.4. Hábitat y nicho ecológico.

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.

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.
- 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.

Contenidos

Bloque 3. Ecología y medio ambiente.

- 3.8. Dinámica del ecosistema.
- 3.9. Ciclo de materia y flujo de energía.

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.

Objetivos

- 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.

Contenidos

Bloque 3. Ecología y medio ambiente.

- 3.9. Ciclo de materia y flujo de energía.
- 3.10. Pirámides ecológicas.
- 3.11. Ciclos biogeoquímicos y sucesiones ecológicas.

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.

Objetivos

- 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.
- 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.

Contenidos

Bloque 3. Ecología y medio ambiente.

- 3.10. Pirámides ecológicas.
- 3.12. Impactos y valoración de las actividades humanas en los ecosistemas.

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



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.

Objetivos

- 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.

Contenidos

Bloque 3. Ecología y medio ambiente.

- 3.12. Impactos y valoración de las actividades humanas en los ecosistemas.
- 3.13. La superpoblación y sus consecuencias: deforestación, sobreexplotación, incendios, etc.
- 3.14. La actividad humana y el medio ambiente.
- 3.19. 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
 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.

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.
- 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.
- 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.

Contenidos

Bloque 3. Ecología y medio ambiente.

- 3.12. Impactos y valoración de las actividades humanas en los ecosistemas.
- 3.14. La actividad humana y el medio ambiente.
- 3.17. Consecuencias ambientales del consumo humano de energía.
- 3.18. Los residuos y su gestión.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



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.

Objetivos

- 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.
- 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.

Contenidos

Bloque 3. Ecología y medio ambiente.

- 3.12. Impactos y valoración de las actividades humanas en los ecosistemas.
- 3.18. Los residuos y su gestión.

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 tiene para el desarrollo sostenible, la utilización de energías renovables.

Objetivos

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

Contenidos

Bloque 3. Ecología y medio ambiente.

- 3.12. Impactos y valoración de las actividades humanas en los ecosistemas.
- 3.13. La superpoblación y sus consecuencias: deforestación, sobreexplotación, incendios, etc.
- 3.14. La actividad humana y el medio ambiente.
- 3.17. 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: 3.12. Reconocer y valorar los principales recursos naturales de Andalucía.

Objetivos

- 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.

Contenidos

Bloque 3. Ecología y medio ambiente.

- 3.15. Los recursos naturales y sus tipos.
- 3.16. Recursos naturales en Andalucía.

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



Competencias clave

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

Estándares

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

Objetivos

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.

Contenidos

Bloque 3. Ecología y medio ambiente.

3.19. Conocimiento de técnicas sencillas para conocer el grado de contaminación y depuración del medio ambiente.

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.

Objetivos

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.

Contenidos

Bloque 4. Proyecto de investigación.

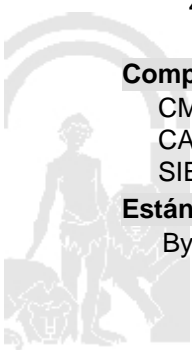
4.1. Proyecto de investigación.

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.

Objetivos

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.

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.

Objetivos

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.

Contenidos

Bloque 4. Proyecto de investigación.

- 4.1. Proyecto de investigación.

Competencias clave

- CSYC: Competencias sociales y cívicas

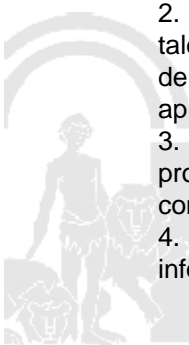
Estándares

- 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.

Objetivos

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.

Contenidos

Bloque 4. Proyecto de investigación.

4.1. Proyecto de investigación.

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.



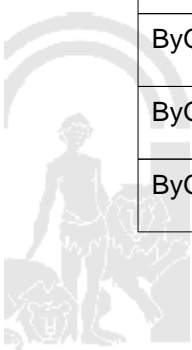
C. Ponderaciones de los criterios

| Nº Criterio | Denominación | Ponderación % |
|-------------|---|---------------|
| ByG1.1 | Determinar las analogías y diferencias en la estructura de las células procariotas y eucariotas, interpretando las relaciones evolutivas entre ellas. | 2,08 |
| ByG1.2 | Identificar el núcleo celular y su organización según las fases del ciclo celular a través de la observación directa o indirecta. | 2,08 |
| ByG1.3 | Comparar la estructura de los cromosomas y de la cromatina. | 2,08 |
| ByG1.4 | Formular los principales procesos que tienen lugar en la mitosis y la meiosis y revisar su significado e importancia biológica. | 2,08 |
| ByG1.5 | Comparar los tipos y la composición de los ácidos nucleicos, relacionándolos con su función. | 2,08 |
| ByG1.6 | Relacionar la replicación del ADN con la conservación de la información genética. | 2,08 |
| ByG1.7 | Comprender cómo se expresa la información genética, utilizando el código genético. | 2,08 |
| ByG1.8 | Valorar el papel de las mutaciones en la diversidad genética, comprendiendo la relación entre mutación y evolución. | 2,08 |
| ByG1.9 | Formular los principios básicos de Genética Mendeliana, aplicando las leyes de la herencia en la resolución de problemas sencillos. | 2,08 |
| ByG1.10 | Diferenciar la herencia del sexo y la ligada al sexo, estableciendo la relación que se da entre ellas. | 2,08 |
| ByG1.11 | Conocer algunas enfermedades hereditarias, su prevención y alcance social. | 2,08 |
| ByG1.12 | Identificar las técnicas de la Ingeniería Genética: ADN recombinante y PCR. | 2,08 |
| ByG1.13 | Comprender el proceso de la clonación. | 2,08 |
| ByG1.14 | Reconocer las aplicaciones de la Ingeniería Genética: OMG (organismos modificados genéticamente). | 2,08 |
| ByG1.15 | Valorar las aplicaciones de la tecnología del ADN recombinante en la agricultura, la ganadería, el medio ambiente y la salud. | 2,08 |
| ByG1.16 | Conocer las pruebas de la evolución. Comparar lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo. | 2,08 |
| ByG1.17 | Comprender los mecanismos de la evolución destacando la importancia de la mutación y la selección. Analizar el debate entre gradualismo, saltacionismo y neutralismo. | 2,08 |
| ByG1.18 | Interpretar árboles filogenéticos, incluyendo el humano. | 2,08 |
| ByG1.19 | Describir la hominización. | 2,08 |
| ByG2.1 | Reconocer, recopilar y contrastar hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante. | 2,08 |
| ByG2.2 | Registrar y reconstruir algunos de los cambios más notables de la historia de la Tierra, asociándolos con su situación actual. | 2,08 |
| ByG2.3 | Interpretar cortes geológicos sencillos y perfiles topográficos como procedimiento para el estudio de una zona o terreno. | 2,08 |
| ByG2.4 | Categorizar e integrar los procesos geológicos más importantes de la historia de la tierra. | 2,08 |
| ByG2.5 | Reconocer y datar los eones, eras y periodos geológicos, utilizando el conocimiento de los fósiles guía. | 2,08 |
| ByG2.6 | Comprender los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra. | 2,08 |

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

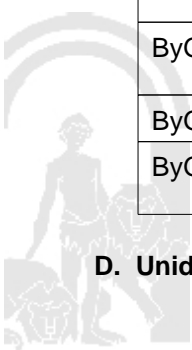
Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



| | | |
|---------|--|------|
| ByG2.7 | Combinar el modelo dinámico de la estructura interna de la Tierra con la teoría de la tectónica de placas. | 2,08 |
| ByG2.8 | Reconocer las evidencias de la deriva continental y de la expansión del fondo oceánico. | 2,08 |
| ByG2.9 | Interpretar algunos fenómenos geológicos asociados al movimiento de la litosfera y relacionarlos con su ubicación en mapas terrestres. Comprender los fenómenos naturales producidos en los contactos de las placas. | 2,08 |
| ByG2.10 | Explicar el origen de las cordilleras, los arcos de islas y los orógenos térmicos. | 2,08 |
| ByG2.11 | Contrastar los tipos de placas litosféricas asociando a los mismos movimientos y consecuencias. | 2,08 |
| ByG2.12 | Analizar que el relieve, en su origen y evolución, es resultado de la interacción entre los procesos geológicos internos y externos. | 2,08 |
| ByG3.1 | Categorizar a los factores ambientales y su influencia sobre los seres vivos. | 2,08 |
| ByG3.2 | Reconocer el concepto de factor limitante y límite de tolerancia. | 2,08 |
| ByG3.3 | Identificar las relaciones intra e interespecíficas como factores de regulación de los ecosistemas. | 2,08 |
| ByG3.4 | Explicar los conceptos de biotopo, población, comunidad, ecotono, cadenas y redes tróficas. | 2,08 |
| ByG3.5 | Comparar adaptaciones de los seres vivos a diferentes medios, mediante la utilización de ejemplos. | 2,08 |
| ByG3.6 | 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. | 2,08 |
| ByG3.7 | Relacionar las pérdidas energéticas producidas en cada nivel trófico con el aprovechamiento de los recursos alimentarios del planeta desde un punto de vista sostenible. | 2,08 |
| ByG3.8 | Contrastar algunas actuaciones humanas sobre diferentes ecosistemas, valorar su influencia y argumentar las razones de ciertas actuaciones individuales y colectivas para evitar su deterioro. | 2,08 |
| ByG3.9 | Concretar distintos procesos de tratamiento de residuos. | 2,08 |
| ByG3.10 | Contrastar argumentos a favor de la recogida selectiva de residuos y su repercusión a nivel familiar y social. | 2,08 |
| ByG3.11 | Asociar la importancia que tiene para el desarrollo sostenible, la utilización de energías renovables. | 2,08 |
| ByG3.12 | Reconocer y valorar los principales recursos naturales de Andalucía. | 2,08 |
| ByG4.1 | Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico. | 2,08 |
| ByG4.2 | Elaborar hipótesis, y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y argumentación. | 2,08 |
| ByG4.3 | Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención. | 2,08 |
| ByG4.4 | Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo. | 2,08 |
| ByG4.5 | Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado. | 2,24 |

D. Unidades didácticas: secuenciación y temporización



| Unidades didácticas | | |
|---------------------|---|-----------------------|
| Número | Título | Temporización |
| 1 | La célula y sus componentes | 3 semanas- 9 sesiones |
| Número | Título | Temporización |
| 2 | La división celular | 3 semanas-9 sesiones |
| Número | Título | Temporización |
| 3 | La herencia genética | 4 semanas-12 sesiones |
| Número | Título | Temporización |
| 4 | ADN y proteínas. LA biotecnología | 2 semanas- 6 sesiones |
| Número | Título | Temporización |
| 5 | LA evolución biológica | 2 semanas- 6 sesiones |
| Número | Título | Temporización |
| 6 | El ecosistema y los factores ecológicos | 3 semanas-9 sesiones |
| Número | Título | Temporización |
| 7 | Dinámica de los ecosistemas | 3 semanas-9 sesiones |
| Número | Título | Temporización |
| 8 | Recursos y residuos | 2 semanas-6 sesiones |
| Número | Título | Temporización |
| 9 | El impacto humano en los ecosistemas | 2 semanas-2 sesiones |
| Número | Título | Temporización |
| 10 | La historia de la Tierra | 3 semanas- 9 sesiones |
| Número | Título | Temporización |
| 11 | Tectónica de placas | 3 semanas -9 sesiones |
| Número | Título | Temporización |
| 12 | El relieve terrestre | 2 semanas-6 sesiones |

E. Precisiones sobre los niveles competenciales

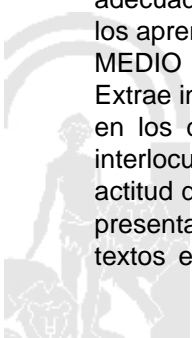
COMPETENCIA COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA

INICIADO: Comprende, interpreta y valora textos orales propios del ámbito personal, académico/escolar y social, en el marco proporcionado por los elementos de la comunicación y las funciones del lenguaje presentes. Reconoce, interpreta y evalúa progresivamente la claridad expositiva, la adecuación, coherencia y cohesión del contenido de las producciones orales propias y ajenas, así como los aspectos prosódicos y los elementos no verbales propios del lenguaje corporal (gestos, movimientos, mirada, etc.).

Memoriza y recita textos orales desde el conocimiento de sus rasgos estructurales y de contenido. Conoce la realidad plurilingüe de España, la distribución geográfica de sus diferentes lenguas y dialectos, sus orígenes históricos y algunos de sus rasgos diferenciales, valorando sus elementos diferenciales como rasgos de enriquecimiento cultural, profundizando en el caso andaluz. Aplica estrategias de lectura comprensiva. Manifiesta una actitud crítica ante la lectura de cualquier tipo de textos u obras literarias a través de una lectura reflexiva que permita identificar posturas de acuerdo o desacuerdo respetando en todo momento las opiniones de los demás. Aplica progresivamente las estrategias necesarias para producir textos adecuados, coherentes y cohesionados. Valora la importancia de la escritura como herramienta de adquisición de los aprendizajes y como estímulo del desarrollo personal.

MEDIO

Extrae información relevante de sus interlocutores y presenta una actitud crítica y positiva en las conversaciones y en los debates, rebatiendo los argumentos que no encuentra convincentes pero mostrando respeto por su interlocutor. Resume e interpreta textos orales recogiendo la información principal y relevante, manteniendo una actitud de respeto hacia las opiniones de las personas que participan. Estructura correctamente su discurso oral, presentando un léxico adecuado. Conoce y usa las técnicas y estrategias necesarias para la comprensión de textos escritos. Lee, comprende, interpreta y valora textos escritos del ámbito personal, académico y social.



Explica con claridad y orden las secuencias temporales de textos escritos. Lee distintos géneros periodísticos o literarios. En la valoración de textos escritos ¿ digitales o en papel - es respetuoso con las opiniones ajenas y a la vez es crítico. Escribe textos personales en el ámbito familiar ¿ cartas, lista de compras, etc. ¿ y escolar ¿ apuntes, diario, etc.-, De progresiva complejidad en función de su estructura y selección así como presentación de las ideas principales y secundarias, en papel o formato digital.

AVANZADO

Evalúa y critica con criterio la claridad expositiva, adecuación, coherencia y cohesión del contenido de las producciones orales propias y ajenas, así como los aspectos prosódicos y los elementos no verbales (gestos, movimientos, mirada...). Valora el lenguaje oral como medio de comunicación con el resto de las personas, como instrumento de aprendizaje, como medio para transmitir ideas y sentimientos y como herramienta para regular la conducta. Habla en público, en situaciones formales o informales, de forma individual o en grupo, aplicando estrategias de planificación y textualización. Comprende y asume la importancia de respetar las normas básicas de la comunicación siendo capaz de manifestar sus opiniones propias y de respetar las opiniones de otros. Analiza y reflexiona sobre un texto leído obteniendo la información explícita e implícita. Revisa sus propios textos escritos, mejorando el orden y la estructura logrando mayor claridad expositiva.

COMPETENCIA MATEMÁTICA

INICIADO

Utiliza los conocimientos matemáticos en la resolución de problemas para diferentes contextos. Formula deducciones cuantitativas a partir del modelo y reflexiona sobre las relaciones entre las distintas variables. Deduce las propiedades de un modelo para hacer predicciones explicativas sobre la realidad. Comprende el enunciado de un problema, distinguiendo los elementos más relevantes, y selecciona los datos apropiados para resolverlo, reconociendo su importancia. Aplica distintas estrategias para resolver problemas (ensayo-error, resolver un problema parecido, hacer un dibujo, reformular el problema...), sabiendo cuáles son más relevantes para resolverlos. Usa con precisión procedimientos de cálculo, cálculo mental, fórmulas, algoritmos y programas informáticos para la resolución de problemas y la realización de cálculos matemáticos. Organiza, analiza e interpreta información cuantitativa usando las matemáticas como herramienta. Emplea la terminología matemática adecuada en la presentación y reflexión sobre los resultados obtenidos en cualquier procedimiento matemático.

MEDIO

Utiliza adecuadamente procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas de mediana complejidad. Usa el pensamiento creativo y divergente para la resolución de problemas. . Elabora y presenta informes sobre el proceso seguido para la resolución de problemas, analizando sus puntos fuertes y débiles, así como resultados y conclusiones, utilizando distintos lenguajes tales como el algebraico, gráfico, geométrico, estadístico y probabilístico.

AVANZADO

Propone mejoras de forma sistemática en cada una de las etapas seguidas en el proceso de resolución de problemas, de forma que aumente su eficiencia, y profundiza en el problema buscando otras alternativas u otras soluciones. Usa, elabora y construye de forma autónoma modelos matemáticos de complejidad mediana que permiten la resolución de problemas. Entiende textos matemáticos de diferente índole (numéricos, geométricos, funcionales o estadísticos) y extrae conclusiones sobre los mismos. Expresa los resultados de trabajos e informes matemáticos de forma oral o escrita con diferentes niveles de precisión teórica y técnica. Usa conocimientos de diferentes disciplinas para la elección, aplicación y mejora de distintas estrategias para la resolución de problemas. Desarrolla actitudes tales como la curiosidad e indagación, junto con hábitos de plantear/se preguntas y buscar respuestas adecuadas.

COMPETENCIAS BÁSICAS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

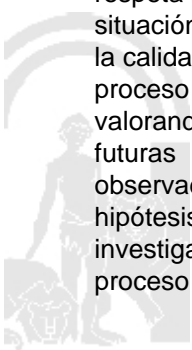
INICIADO

Distingue el conocimiento científico de otras formas de pensamiento humano, mediante la aplicación del método científico. Reconoce e identifica las características del método científico. Desarrolla pequeños trabajos de investigación en los que aplica el método científico y las TIC, y respeta las normas de seguridad adecuadas a cada situación. Reconoce la importancia de la ciencia en la consecución de nuevos descubrimientos y en la mejora de la calidad de vida de las personas. Reflexiona sobre el proceso seguido de resolución de problemas en una investigación o desarrollo de un proyecto tecnológico, valorando las ideas claves, y utiliza lo aprendido en situaciones futuras similares. Elabora mensajes para informar, explicar, argumentar o describir objetos y fenómenos observados, aplicando los conocimientos científicos a la interpretación de hechos o justificando una determinada hipótesis, modelo o teoría. Usa adecuadamente los medios tecnológicos para estructurar y mejorar el proceso de investigación y el desarrollo de proyectos tecnológicos. Recoge información de las actividades relacionadas con el proceso de investigación y el desarrollo de proyectos

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11



tecnológicos, con los que analiza sus puntos fuertes y débiles para así establecer pautas de mejora. Conoce los valores éticos contenidos en la Declaración Universal de los Derechos Humanos relacionados con el campo científico y tecnológico, para así evitar su aplicación inadecuada y reflexionar sobre los dilemas morales que a veces se presentan, especialmente en el terreno de la medicina y la biotecnología.

MEDIO

Relaciona los conceptos propios de las ciencias con los sistemas y procesos del mundo natural, articulándolos en leyes, modelos y teorías. Identifica las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico desde su origen hasta su comercialización, describe cada una de ellas, investiga su influencia en la sociedad y propone mejoras tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social. Muestra actitudes de curiosidad e indagación, planteándose preguntas y buscando respuestas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas. Realiza las operaciones técnicas previstas en un plan de trabajo utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente y valora las condiciones del entorno de trabajo. Realiza adecuadamente los documentos técnicos necesarios en un proceso tecnológico, respetando la normalización asociada. Reconoce que en ocasiones la investigación científica no es neutral sino que está determinada por diferentes tipos de intereses (económicos, sociales, políticos, individuales...). Valora positivamente el acceso a la cultura científico-técnica de forma objetiva y rechaza el empleo sexista de las tecnologías de la información y la comunicación.

AVANZADO

Explica los fenómenos naturales y sus cambios, utilizando adecuadamente los conceptos y procedimientos científicos. Aplica e integra las destrezas y habilidades propias del trabajo científico. Describe y analiza situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes, en distintos contextos, y valora su utilidad para hacer predicciones y formular hipótesis. Realiza simulaciones y predicciones, para valorar la adecuación y las limitaciones de los modelos, y propone mejoras que aumenten su eficacia. Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas y extrae información cualitativa y cuantitativa sobre ellas. Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la resolución de problemas mediante la utilización de medios tecnológicos. Identifica algunos de los cambios fundamentales que supone la revolución científico-tecnológica actual. Conoce en profundidad la evolución tecnológica a lo largo de la historia y valora la importancia que tiene la investigación y el desarrollo tecnológico en la actividad cotidiana. Comunica conclusiones e ideas relacionadas con el ámbito científico-tecnológico en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente las tecnologías de la información y comunicación para transmitir opiniones propias argumentadas. Analiza, de forma crítica y reflexiva, los proyectos científicos y tecnológicos, valorando si son compatibles con el respeto a los derechos y valores éticos de la humanidad.

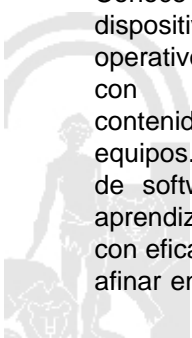
COMPETENCIA DIGITAL

INICIADO

Domina los componentes y las funciones del ordenador y las utiliza en las tareas habituales con plena autonomía. Maneja, con responsabilidad y autonomía, sistemas y dispositivos electrónicos de uso frecuente en el entorno cotidiano y escolar, y es capaz de conectarlos con el ordenador personal cuando es posible. Comprende las funciones de los sistemas operativos de uso más frecuente y las describe adecuadamente utilizando una terminología correcta. Crea autónomamente documentos sencillos con contenidos multimedia. Representa y edita dibujos e imágenes con eficiencia y autonomía, siendo capaz de publicarlos y compartirlos. Se desenvuelve con autonomía en las operaciones básicas de mantenimiento de equipos. Es autónomo en el uso del correo electrónico, chat y videoconferencias. Comparte la información en distintos formatos y soportes. Aplica estrategias de búsqueda para localizar una información concreta. Usa los marcadores. Realiza conversiones entre los diferentes tipos de archivos. Selecciona, organiza y reelabora información obtenida en la web. Realiza investigaciones, utilizando recursos digitales, en diferentes contextos. Usa con criterio el principio de privacidad en la red. Conoce y evalúa con criterio propio las diferentes posibilidades relacionadas con las licencias y explica las ventajas del software libre.

MEDIO

Conoce y usa eficazmente los diversos componentes periféricos del ordenador. Comprueba las conexiones de los dispositivos de entrada y salida usando el vocabulario básico adecuado. Usa el entorno gráfico del sistema operativo y describe su utilización con corrección. Crea autónomamente documentos cada vez más elaborados con contenidos multimedia. Asume la responsabilidad y autonomía en todas las operaciones de mantenimiento de equipos. Consulta con rigor y autonomía los manuales de los dispositivos o acude a foros para resolver problemas de software y hardware. Identifica, comprende y utiliza con autonomía diferentes entornos virtuales de aprendizaje. Conoce diferentes motores de búsqueda y usa correctamente sus principales aplicaciones. Aplica, con eficacia y autonomía, estrategias de búsqueda para localizar información usando los operadores lógicos para afinar en la búsqueda. Presenta el resultado de sus trabajos con herramientas propias de la red para facilitar la



participación de sus compañeros. Usa los recursos de la red para trabajar de forma colaborativa. Usa la red de manera autónoma y responsable, para aumentar su conocimiento sobre problemas del mundo real.

AVANZADO

Relaciona y usa con eficacia los recursos digitales y sus aplicaciones. Reflexiona y argumenta, de forma elaborada y lógica, sobre los beneficios conseguidos de los recursos digitales que tiene a su disposición. Mejora la calidad de sus trabajos y el tiempo de ejecución de los mismos gracias al uso de recursos digitales. Aborda las diferentes tareas en el manejo de recursos digitales con fluidez, independencia y seguridad. Publica, a través de la web, con autonomía y responsabilidad, el resultado de sus trabajos, en diferentes plataformas virtuales de aprendizaje, explicitando las fuentes y autores utilizados. Usa webs de formatos diferentes con asiduidad y obteniendo información relevante para su uso personal y para intercambiar información con otros usuarios, animando al trabajo colaborativo y participativo. Valora con criterio adecuado la conveniencia de participar en determinadas redes y compartir textos, imágenes o vídeos. Valora las ventajas de distintos formatos digitales según sea la naturaleza de la información que quiera transmitir a distintos usuarios. Se maneja con fluidez y seguridad en contextos informales y académicos para resolver distintas situaciones relacionadas con medios digitales. Aplica criterios para definir diferentes grados de privacidad según el contexto digital donde se encuentre. Utiliza recursos digitales (presentaciones digitales, videojuegos, dispositivos, simulaciones) que le permiten desarrollar productos originales pensando creativamente para resolver problemas existentes en su entorno.

APRENDER A APRENDER

INICIADO

Sabe reconocer los límites de su conocimiento para realizar una tarea concreta gracias a su capacidad analítica. Busca información relevante a partir del análisis de su conocimiento. Muestra curiosidad, ganas de aprender y responsabilidad por su propio aprendizaje. Conoce y valora las aportaciones del trabajo individual y en equipo. Usa con plena autonomía las técnicas de trabajo intelectual para el desarrollo de sus trabajos. Muestra responsabilidad en la producción de sus trabajos, cuidando tanto presentación como contenido.

MEDIO

Reconoce la importancia del esfuerzo y de la disciplina personal en el propio aprendizaje. Muestra motivación hacia el aprendizaje, distinguiendo lo que conoce y lo que ignora así como planificando y gestionando su aprendizaje. Se muestra resolutivo al afrontar problemas propios de situaciones novedosas. Reflexiona sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares o trabajos futuros. Emplea recursos y estrategias para adquirir un mayor conocimiento de sí mismo y así ir construyendo una personalidad autónoma e independiente. Comunica conclusiones, ideas y opiniones propias argumentadas en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente las tecnologías de la información y la comunicación. Utiliza procesos de razonamiento y memorización apropiados a las tareas que realiza, generalizando aprendizajes.

AVANZADO

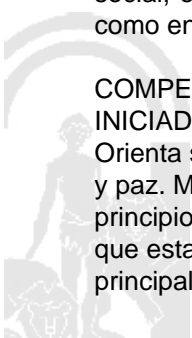
Adopta comportamientos apropiados y responsables para afrontar satisfactoriamente los desafíos en distintos ámbitos de la vida. Toma decisiones sobre el itinerario vital propio comprendiendo sus posibilidades, sus limitaciones y sus características en relación con las habilidades personales y las alternativas de formación y aprendizaje a lo largo de la vida. Justifica las propias posiciones utilizando sistemáticamente la argumentación y el diálogo y haciendo un uso crítico de distintas fuentes de información.

Participa de forma democrática en las actividades del centro y del entorno. Demuestra habilidad para el trabajo en equipo, superando las discrepancias e inseguridades y apoyando a las demás personas ante la resolución de problemas y conflictos. Utiliza eficazmente las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de aprendizaje, para buscar, seleccionar y valorar informaciones relacionadas con los contenidos de las diferentes materias, comunicando las conclusiones en el soporte más adecuado. Interpreta y valora positivamente el concepto de dignidad humana como fundamento de la Declaración Universal de Derechos Humanos, conociendo los atributos inherentes a la naturaleza humana y los derechos inalienables derivados de ella a nivel personal, social, estatal y mundial. Muestra creatividad y estilo en la producción de sus trabajos, tanto en la presentación como en los contenidos.

COMPETENCIAS SOCIALES Y CÍVICAS

INICIADO

Orienta su comportamiento en todas las relaciones según los valores democráticos de justicia, libertad, solidaridad y paz. Muestra que conoce y aplica en sus relaciones los principios de igualdad de derechos de todas las personas, la dignidad y el respeto a la diferencia, entendiendo que esta diferencia nos enriquece. Valora el diálogo como el principal eje de relación entre las personas y para resolver de forma pacífica cualquier conflicto. Emplea un



lenguaje y actitud asertivas ante la aparición de un conflicto.

Conoce técnicas de mediación y arbitraje. Sabe cuándo y cómo aplicar técnicas de mediación y arbitraje. Conoce los hechos históricos principales hasta la Edad Moderna y los relaciona con los conflictos que actualmente no están resueltos en la sociedad actual, tales como el hambre, la escasez de agua, las desigualdades y la falta de derechos humanos. Analiza los conflictos como síntomas de injusticia social, y asume el deber ciudadano de luchar por acabar con estas lacras que impiden una digna calidad de vida. Explica la importancia de la seguridad en el uso de las nuevas tecnologías y cómo implementar medidas para ello.

MEDIO

En la toma de decisiones, muestra una actitud crítica, coherente y reflexiva en diferentes contextos en los que se desenvuelve. Asume responsabilidades al negociar sus compromisos con el grupo sobre los plazos y las obligaciones que conlleva una tarea. Realiza aportaciones en asambleas, respetando la diversidad de opiniones y facilitando un ambiente de relación adecuado para todos los componentes del grupo. Conoce y aplica las fases de mediación (identificación del problema, presentación de alternativas y establecimiento de acuerdos) cuando sea conveniente, haciendo del conflicto una oportunidad de encontrar sentido a la responsabilidad y justicia social.

Muestra creatividad en el análisis de problemas y propone alternativas a la resolución de problemas. Conoce, reflexiona e intenta poner en práctica los principios de la Cultura de Paz y No-violencia. Reconoce los valores propios de la cultura occidental y valora de manera crítica su validez en la sociedad actual.

AVANZADO

Expone opiniones y juicios propios con argumentos razonados, críticos y reflexivos mostrando capacidad para aceptar y valorar las opiniones de los otros. Practica el diálogo como estrategia para abordar los conflictos de forma no violenta. Identifica y rechaza formas de comportamiento y actitudes que sean injustas y antidemocráticas especialmente hacia las víctimas de la desigualdad de género y raza. Analiza el mundo actual desde la perspectiva de los valores democráticos. Conoce la Declaración Universal de los Derechos Humanos, mostrando su acuerdo especialmente en cuestiones referidas al género, respeto al medio ambiente, consumo responsable, comercio justo e igualdad entre los seres humanos. Comprende y valora positivamente la diversidad y pluralidad de personas, culturas y creencias, siendo conscientes de la existencia de diferentes perspectivas para analizar la realidad.

SENTIDO DE INICIATIVA Y ESPÍRITU EMPRENDEDOR

INICIADO

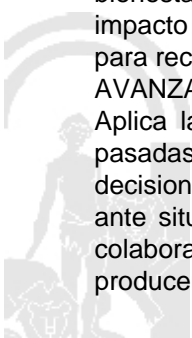
Desarrolla proyectos personales, sociales y académicos con responsabilidad y autonomía. Valora positivamente la ayuda externa como facilitadora del éxito. Establece los recursos que son necesarios para lograr la consecución de sus objetivos. Participa en situaciones de comunicación de grupo demostrando iniciativa y respeto y expresando con claridad sus ideas. Asume el liderazgo de un proyecto o de una parte del mismo cuando le corresponde con respeto, entusiasmo y autocontrol. Admite un rol secundario, y actúa en él con responsabilidad para la búsqueda de la consecución de los objetivos propuestos, cuando las necesidades del proyecto así lo requieran. Utiliza conocimientos y saberes previos adecuados para solucionar situaciones problemáticas, explicitando las vías de aplicación de aquellos. Desarrolla proyectos a partir de una agenda, definiendo tareas, agentes y tiempo de ejecución. Acepta las críticas y demuestra asertividad para implementar cambios en su trabajo. Se expone a situaciones novedosas que estimulen su creatividad, explorando nuevas posibilidades que le alejen de la rutina y le abran a aumentar su caudal de experiencias.

MEDIO

Reflexiona previamente a la elaboración y redacción de un proyecto de forma colaborativa con todos los miembros del grupo de trabajo. Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, intentando integrar intereses y alcanzar acuerdos mediante la negociación y la persuasión. Asume, con espíritu crítico y constructivo, aportaciones de los otros componentes del grupo. Desempeña el rol dirigente cuando le corresponde con respeto, entusiasmo y autocontrol, organizando las tareas del grupo y determinando normas de funcionamiento que impliquen y motiven a todos, para así promover la consecución de la tarea grupal. Propone soluciones originales a las situaciones planteadas, generando numerosas posibilidades a partir de un uso novedoso de los recursos y relacionando la innovación con el progreso de la sociedad. Utiliza en las distintas fases de sus proyectos - inicio, desarrollo y final - técnicas de autoevaluación y evaluación del plan de trabajo para los siguientes aspectos: bienestar del grupo, perfiles de los integrantes del grupo, grado de consecución de los objetivos propuestos e impacto de las distintas decisiones tomadas, valorando sus consecuencias y planificando estrategias de cambio para reconducir el proyecto.

AVANZADO

Aplica la metodología de gestión de proyectos para definir propuestas de trabajo, y utiliza sus experiencias pasadas para redefinir el proyecto. Desarrolla estrategias de planificación, organización, gestión, toma de decisiones y resolución de problemas. Se adapta a los cambios y muestra flexibilidad, imaginación y creatividad ante situaciones nuevas sin perder de vista los objetivos que quiere alcanzar. Soluciona de forma creativa y colaborativa situaciones problemáticas, adaptando las estrategias de resolución al contexto en el que se producen. Trabaja adecuadamente, de manera individual o en grupo, por medio de la elección, dependiendo del



momento del desarrollo de un proyecto de trabajo, de un rol de liderazgo o de delegación. Conoce las características personales y actitudes de las personas con iniciativa emprendedora. Asume las dificultades como una oportunidad para aprender y muestra tenacidad y perseverancia en el cumplimiento de los objetivos.

CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES

INICIADO

Realiza composiciones que transmiten emociones básicas utilizando distintos recursos gráficos en cada caso. Analiza, identifica y explica oralmente, por escrito y gráficamente, el esquema compositivo básico de obras de arte y obras propias, atendiendo a los conceptos de equilibrio, proporción y ritmo. Realiza composiciones básicas con diferentes técnicas según las propuestas establecidas por escrito. Diseña y realiza trabajos individualmente y en grupo donde aparecen distintas ramas del arte. Aprecia los fundamentos del lenguaje del cine y ubica las obras en su contexto histórico y sociocultural. Reflexiona sobre la relación entre el lenguaje artístico empleado y el mensaje de la obra. Conoce los principios básicos de los procedimientos compositivos y las formas de organización musical. Muestra interés por el desarrollo de las capacidades y habilidades técnicas como medio para la producción musical, plástica y escénica. Acepta y cumple las normas que rigen la actividad musical, plástica y escénica, aportando ideas que perfeccionen la tarea común. Reconoce el contexto cultural e histórico al que pertenecen distintas obras de arte. Aprecia la importancia del patrimonio cultural español y comprende el valor de conservarlo y transmitirlo. Respeta y muestra interés por los diferentes gustos artísticos de otras personas. Conoce los principios básicos de la creación literaria. Reconoce las técnicas fundamentales del arte escénico.

MEDIO

Entiende el proceso de creación artística y sus fases y lo aplica a la producción de proyectos personales y de grupo. Explica, utilizando un lenguaje adecuado, el proceso de creación de una obra artística. Analiza los soportes, materiales y técnicas gráfico-plásticas que constituyen la imagen, así como los elementos compositivos de la misma.

Muestra una actitud crítica e independiente ante la creación personal y ajena. Participa activamente y con iniciativa personal en las actividades de interpretación, asumiendo diferentes roles, intentando concertar su acción con la del resto del conjunto, aportando ideas y contribuyendo al perfeccionamiento de la tarea en común. Identifica y describe, mediante el uso de distintos lenguajes (gráfico, corporal o verbal), algunos elementos y formas de organización de la producción artística de una obra. Utiliza de manera funcional los recursos informáticos disponibles para el aprendizaje e indagación del hecho artístico. Muestra interés y actitud crítica por la música actual, los musicales, los conciertos en vivo y las nuevas propuestas musicales, valorando los elementos creativos e innovadores de los mismos. Aprecia la importancia del patrimonio cultural histórico-artístico, literario, lúdico y deportivo, filosófico, científico-tecnológico y medioambiental y valora la importancia de su conservación y transmisión.

AVANZADO

Realiza composiciones creativas, individuales y en grupo, que evidencian las distintas capacidades expresivas de cualquier lenguaje cultural y artístico (literario, escénico, corporal, plástico, visual, musical, etc.). Reconoce en obras de arte la utilización de distintos elementos y técnicas de expresión y aprecia los distintos estilos artísticos. Valora el patrimonio artístico y cultural como un medio de comunicación y disfrute individual y colectivo, y contribuye a su conservación a través del respeto y divulgación. Diferencia los distintos sistemas de representación gráfica, reconociendo la utilidad del dibujo como forma de representar la realidad de manera objetiva en el ámbito de las artes, la arquitectura, el diseño

y la ingeniería. Participa de las tareas necesarias para la exposición, representación y difusión de montajes artísticos (como por ejemplo coreográficos, musicales, poéticos, etc.) en el centro. Analiza los procesos básicos de creación, edición y difusión artística y cultural, considerando la intervención de distintos profesionales. Expone de forma crítica la opinión personal respecto a distintas corrientes artísticas y eventos culturales. Reconoce auditivamente y sitúa en el tiempo y en el espacio las distintas obras musicales escuchadas previamente en el aula. Explica algunas de las funciones que cumple el arte y la cultura en la vida de las personas y en la sociedad. Relaciona, entre sí, las distintas manifestaciones artísticas y culturales. Valora el papel de las tecnologías en la formación artística en cualquiera de sus manifestaciones. Muestra una actitud estética personal valorando positiva y críticamente la incidencia del arte y la cultura en el desarrollo histórico de las sociedades humanas.



F. Metodología

De acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 29.3 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «las programaciones didácticas de todas las materias y, en su caso, ámbitos incluirán actividades en las que el alumnado deberá leer, escribir y expresarse de forma oral».

Los métodos deben partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo en el alumnado, revisando y guiando el trabajo diario del alumnado. Para ello utilizaremos las siguientes líneas metodológicas:

¿ Se tendrá en cuenta los conocimientos adquiridos por el alumnado en cursos anteriores y su experiencia sobre el entorno más próximo, para que el alumnado pueda alcanzar los objetivos propuestos.

¿ Se organizará el proceso de trabajo teniendo en cuenta el nivel de partida del alumnado.

¿ Se empezará cada día recordando lo que ya dado del tema para luego continuar con él.

¿ Se elevará la motivación del alumnado con contenidos y actividades, próximos e interesantes, haciendo referencias, siempre que se pueda, a la vida cotidiana y al entorno. Para ello se tendrán en cuenta los distintos intereses y ritmos de aprendizaje

¿ Se dará prioridad a la comprensión frente al aprendizaje mecánico.

¿ Se intentará que el alumnado sea protagonista de su propio aprendizaje, aprendiendo por sí mismo, practicando o aplicando los conocimientos adquiridos.

¿ Se fomentará el rendimiento máximo, la constancia, la autoestima, la motivación ante el aprendizaje y el respeto y colaboración con sus compañeros/as.

¿ Se fomentará el interés por la lectura; la expresión oral y escrita; el uso de las nuevas tecnologías y la educación en valores.

¿ Se programará un conjunto diversificado de actividades con una metodología activa y participativa.

¿ La realización de ejercicios y problemas de complejidad creciente, con unas pautas iniciales ayudan a abordar situaciones nuevas.

¿ Las actividades se realizarán individualmente, en pequeños grupos o en gran grupo.

¿ Se realizarán experiencias de laboratorio, siempre que se pueda, donde el alumnado maneje material específico, aprenda la terminología adecuada y respete la normas de seguridad

¿ Se propondrá la realización y exposición de trabajos teóricos y experimentales, en grupos cooperativos, en los que esté presente la diversidad del aula; de gran importancia para la adquisición de las competencias clave. Con ello se pretende:

a. Fomentar la colaboración del alumnado y el respeto por las ideas de los miembros del grupo, ya que lo importante es la colaboración para conseguir entre todos los mejores resultados.

b. Desarrollar la búsqueda de información.

c. Mejorar la comunicación escrita al elaborar los informes.

d. Desarrollar la comunicación lingüística, tanto en el grupo de trabajo a la hora de seleccionar y poner en común el trabajo individual, como también en el momento de exponer el resultado de la investigación al grupo-clase.

e. Aprender estrategias e implicarse en el proceso de enseñanza-aprendizaje,

G. Materiales y recursos didácticos

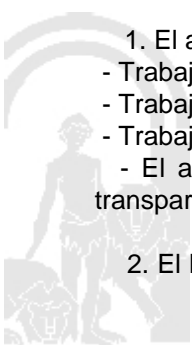
La utilidad principal de los recursos es su función motivadora, ya que ofrecer un contenido más real y de una forma más atractiva tiene indudablemente un efecto positivo sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje. Los recursos han de ser lo más diversos posibles.

Espacios

Se utilizarán los siguientes espacios para la realización de la práctica docente:

1. El aula de grupo, cuya organización dependerá del tipo de actividad programada.
 - Trabajo individual con separación de las mesas.
 - Trabajo en grupo, organizando conjuntos de 4 a 5 alumnos.
 - Trabajo en gran grupo, donde se puede adoptar una de las dos anteriores estructuras.
 - El aula de audiovisuales, lugar donde se ofrecerá al alumno recursos del tipo de videos, diapositivas o transparencias.

2. El laboratorio de Ciencias experimentales, como lugar de aprendizaje sobre el trabajo científico práctico. La



limitación de recursos disponibles en él puede ser un fuerte handicap para una mayor utilización del mismo.

3. El laboratorio de Biología y Geología, donde la instalación, de un cañón de luz y de una pizarra digital, y del correspondiente ordenador portátil, permite acceder a los recursos audiovisuales propios de las nuevas tecnologías.

La pizarra digital nos va a permitir en el aula ofrecer un abanico de actividades diferentes, con el fin de motivar a los alumnos y captar su atención. Por ejemplo, permite realizar en común diversas actividades interactivas, seguir en común los contenidos que se vayan explicando, subrayando los aspectos más destacados

4. El aula de informática o los ordenadores portátiles. Que nos van a permitir actividades de búsqueda de información y redacción de trabajos o la realización individual de las actividades interactivas propuestas Usaremos Internet para realizar pequeñas investigaciones, consultar vídeos y animaciones, resolver ejercicios interactivos, etc.

5. Espacios extraescolares, tales como el entorno inmediato del centro o zonas más alejadas, tales como el Parque Natural de los Alcornocales o las marismas de la Bahía de Cádiz.

Materiales curriculares

El libro de texto nos servirá de guía de la asignatura y material base desde el que partir para desarrollar otras actividades y al que volver para dar continuidad a la asignatura. El libro de texto utilizado es el siguiente: Biología y Geología 4º de ESO: Vivens Vives

El cuaderno del alumno, que juega un importante papel ya que es el lugar en el que se recogen todas las actividades: esquemas realizados a partir del libro de texto, apuntes, dibujos, respuestas a cuestionarios, fotocopias que el profesor facilita, datos recogidos de Internet, etc. Un cuaderno completo, ordenado y bien presentado facilitará el estudio y la preparación de los controles.

Materiales complementarios del libro de texto, elaborados por el profesor, que pueden consistir en nuevas actividades o en comentarios de texto de noticias aparecidas en los medios de comunicación. Podrán utilizarse materiales fotocopiables de otras editoriales presentes en el Departamento. Los alumnos/as con NEAE trabajarán con materiales fotocopiables

Materiales digitales

Todos los libros del alumno se hallan digitalizados y contienen recurso digitales complementarios al libro impreso. Estos recursos están concebidos para facilitar la dinámica de aula, para atender a la diversidad, para trabajar las competencias, para completar, ampliar o profundizar en los contenidos del curso y para evaluar. Además, están disponibles en diferentes formatos. Son los siguientes:

- ¿ Presentaciones: esquemas de contenido por unidad.
- ¿ Animaciones.
- ¿ Fichas de documentos (biografías, noticias de interés, etc.) con actividades para su explotación didáctica.
- ¿ Prácticas de laboratorio.
- ¿ Enlaces a vídeos con actividades para su explotación didáctica.
- ¿ Páginas web con actividades para su explotación didáctica.

Pero además, Contamos con unas páginas web de consulta que permiten acceder a una selección de recursos on-line:

<https://www.proyectobiosfera.com> Página del Ministerio de Educación y Ciencia donde se hallan desarrollados los contenidos de ESO y Bachillerato con actividades interactivas.

<https://www.youtube.com/> Página de visualización online de videos y documentales

<https://titanpad.com/> Permite la elaboración de un documento word de forma colaborativa



<https://getkahoot.com/> Aplicación que permite elaborar un cuestionario de preguntas multirespuesta, y mediante el uso de dispositivos móviles que los alumnos respondan de forma competitiva estas cuestiones.

<https://www.thatquiz.org/es/> Aplicación que permite crear cuestionarios de tipo test que los alumnos deben responder en casa en un tiempo determinado por el profesor. Permite la corrección inmediata y el seguimiento de calificaciones obtenidas a lo largo del curso

www.easel.ly/ Aplicación que permite la creación de infografías y la estructuración de ideas de forma esquemática y visual

www.puzzle-maker.com/CW/ Página que permite la elaboración de crucigramas y sopas de letras.

H. Precisiones sobre la evaluación

El alumnado será informado en cada unidad didáctica de la programación de aula para dicha unidad. En ella se indican los criterios de evaluación de dicha unidad, así como los instrumentos de calificación.

Los instrumentos de calificación serán:

- Pruebas escritas de contenidos teóricos
- Pruebas escritas de aplicación de contenidos
- Pruebas tipo test
- Cuaderno de clase (mediante una rúbrica de evaluación)
- Escalas de observación del trabajo diario
- Elaboración de informes de prácticas de laboratorio y proyectos científicos
- Exposiciones orales en clase individual y en grupo
- Trabajos grupales
- Debates

La media trimestral se hará con la media aritmética de las unidades que se evalúen en cada periodo. Será necesario obtener un 5 para considerar superado el trimestre. En caso de tener una nota de 4 o inferior deberá presentarse a una prueba escrita de recuperación de contenidos teóricos y de aplicación de contenidos de las unidades no superadas.

La nota media de Junio se realizará haciendo la media aritmética de cada uno de los trimestres. En caso de que la nota obtenida en Junio sea igual a 4 o inferior, el alumno/a deberá presentarse a la convocatoria Extraordinaria de Septiembre. A dicha convocatoria se presentará con los contenidos no superados en Junio, de los que se les informará mediante un Informe de recuperación de Aprendizajes no adquiridos que se le entregará junto con el boletín de notas.

Para superar la materia en la Convocatoria Extraordinaria, el alumno/a deberá entregar un cuadernillo de actividades de recuperación que supondrá un 50% de la nota de Septiembre y deberá realizar una prueba escrita de contenidos (teóricos y de aplicación) que supondrá el otro 50% de la calificación final.

I. ADAPTACIÓN A LA DOCENCIA TELEMÁTICA Y SEMIPRESENCIAL

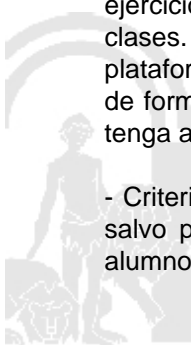
DOCENCIA TELEMÁTICA:

- **CONTENIDOS MÍNIMOS IMPRESCINDIBLES:** Unidades 2, 3, 5, 6, 7, 11 y 12.

- **METODOLOGÍA:** El 50% de las horas lectivas, (5 horas) se dedicarán a dar clases de forma online mediante videoconferencia por google meet preferiblemente o por moodle. El resto de las horas se dedicarán a trabajo personal del alumnado, apoyado por el profesora, que estará disponible en el resto del horario lectivo para la resolución de dudas y corrección de tareas.

- **Materiales y recursos:** Se usará material audiovisual variado, vídeos explicativos, cuestionarios online, ejercicios de autoevaluación. El libro de texto y el cuaderno seguirá siendo el referente para el seguimiento de las clases. Se podrá pedir al alumnado que realice las tareas en su cuaderno y que suba las tareas y esquemas a la plataforma digital para comprobar que se ha realizado correctamente. Las pruebas de evaluación se realizarán de forma online mediante cuestionarios, o por exámenes escritos para lo cual será necesario que el alumnado tenga activa la cámara.

- **Criterios e Instrumentos de Evaluación:** Serán los mismos que se están utilizando en la docencia presencial, salvo por la adaptación de las pruebas escritas a otro tipo de pruebas que puedan realizarse on-line. Los alumnos/as tendrán disponible en el google classroom la programación de aula de cada unidad en la que se



especificarán estos aspectos.

- **PLATAFORMAS DIGITALES:** Google suite, con sus aplicaciones: drive, classroom, meet, etc..mediante el correo corporativo que tiene cada alumno/a,

- **MODO DE COMUNICACIÓN ENTRE FAMILIAS ALUMNADO Y PROFESORADO:**
Entre el alumnado y el profesorado mediante classroom y correo electrónico. Entre las familias y el profesorado mediante ipasen.

- **CONTROL DE ASISTENCIA:** Se llevará el control de asistencia diario en las horas de clases lectivas (2 a la semana), quedando 1 hora lectiva de trabajo individual. En esta hora no es necesario registrar la asistencia, aunque sí será necesario adjuntar las tareas que se manden al alumno/a.

- **ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD:** En este curso no hay ningún alumno/a que necesite ningún tipo de adaptación curricular. No obstante la docencia telemática permite adaptar el ritmo de aprendizaje de cada alumno, ya que es necesario un trabajo individual que cada uno puede realizar en el tiempo y forma que mejor se le de. Es necesario un riguroso control de las tareas, con el fin de poder detectar problemas en el alumnado.

DOCENCIA SEMIPRESENCIAL:

En este modo de docencia los contenidos se reparten en dos tipos:

- **CONTENIDOS MÍNIMOS IMPRESCINDIBLES:** Los mismos que en el caso de la docencia Telemática. Se impartirán en horas presenciales en el centro. Se seguirá lo dictado en la programación general.

- **CONTENIDOS NO IMPRESCINDIBLES:** Son los contenidos correspondientes a los Temas 1, 4,8, 9 y 10 . Estos contenidos se trabajarán en las horas de docencia semipresencial, es decir, los trabajaremos desde casa. Se seguirá lo referido anteriormente en la docencia telemática. En la programación de aula de cada unidad se especificarán los criterios e instrumentos de evaluación, que serán sobre todo referidos a trabajo individual del alumno.

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 11008461

Fecha Generación: 16/11/2020 10:39:11

