**PROGRAMACIÓN**

**BIOLOGÍA 1º ESO**

**DEPARTAMENTO BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA**

**IES SALVADOR RUEDA**

**AÑO 18-19**

Índice

[1](#_Toc529891029)

[1 Aspectos generales 3](#_Toc529891030)

[1.1 Componentes del departamento 3](#_Toc529891031)

[1.2 Cursos, grupos y materias impartidas por el departamento: 3](#_Toc529891032)

[1.3 Criterios de asignación de materias: 3](#_Toc529891033)

[1.4 Materias, cursos y grupos asignados a cada miembro del departamento 5](#_Toc529891034)

[2 Proyectos Curriculares 6](#_Toc529891035)

[2.1 Normativa aplicada 6](#_Toc529891036)

[2.2 Educación Secundaria Obligatoria (ESO) 7](#_Toc529891037)

[2.2.1 Aspectos Generales 8](#_Toc529891038)

[2.2.1.1 Objetivos generales de la Etapa 8](#_Toc529891039)

[2.2.1.2 Elementos del currículo 10](#_Toc529891040)

[2.2.1.3 Competencias Clave 13](#_Toc529891041)

[2.2.1.4 Capacidades a desarrollar 16](#_Toc529891042)

[2.2.1.4.1 Materia de Biología y Geología 16](#_Toc529891043)

[2.2.1.5 Estrategias metodológicas 21](#_Toc529891044)

[2.2.1.5.1 Materia de Biología y Geología 21](#_Toc529891045)

[2.2.1.6 Evaluación 23](#_Toc529891046)

[2.2.1.6.1 Carácter de la evaluación 23](#_Toc529891047)

[2.2.1.6.2 Referentes de la evaluación 23](#_Toc529891048)

[2.2.1.6.3 Objetividad de la evaluación 24](#_Toc529891049)

[2.2.1.7 Contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje 24](#_Toc529891050)

[2.2.1.7.1 Materia de Biología y Geología 24](#_Toc529891051)

[**A** **Biología y Geología. 1º ESO** 25](#_Toc529891052)

[2.2.2 Programaciones didácticas: Educación Secundaria Obligatoria 31](#_Toc529891053)

[2.2.2.1 1º ESO: Biología y Geología 31](#_Toc529891054)

[2.2.2.1.1 Objetivos, contenidos, criterios de evaluación, competencias clave y estándares de aprendizaje 31](#_Toc529891055)

[2.2.2.1.2 SECUENCIACIÓN 47](#_Toc529891056)

[2.2.2.2 Contenidos transversales 48](#_Toc529891057)

[2.2.2.3 Metodología 48](#_Toc529891058)

[2.2.2.4 Atención a la diversidad 51](#_Toc529891059)

[2.2.2.5 Recursos y materiales 51](#_Toc529891060)

[2.2.2.6 Aplicación práctica de los criterios de evaluación 52](#_Toc529891061)

[2.2.2.6.1 Técnicas e instrumentos de evaluación y criterios de calificación 52](#_Toc529891062)

[**A** **Materia de Biología y Geología** 52](#_Toc529891063)

[2.2.2.6.2 Medidas de recuperación 53](#_Toc529891064)

[**A** **Biología y Geología de 1º ESO** 53](#_Toc529891065)

[2.2.2.6.3 Aspectos generales a tener en cuenta en la evaluación 54](#_Toc529891066)

[2.2.2.6.4 Plan de recuperación de pendientes 54](#_Toc529891067)

[**A** **Programa de actividades de recuperación: Biología y Geología de 1º ESO** 54](#_Toc529891068)

[2.2.3 Plan de actividades extraescolares y complementarias 56](#_Toc529891069)

# Aspectos generales

## Componentes del departamento

Dª Mª Pilar Hernández Benito

D. Ruben Olóriz Natoli

D. Juan Manuel Fernández Jurado

D. Francisco Javier Fernández Laporte

Dª Margarita Ruiz Del Pino (Jefa de Departamento)

## Cursos, grupos y materias impartidas por el departamento:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CURSO** | **MATERIA** | **Nº DE GRUPOS** | **HORAS/GRUPO** | **HORAS TOTALES** |
| 1º ESO | BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA (BIL) | 5 | 3 | 15 |
| HUERTO ESCOLAR | 1 | 1 | 1 |
| REFUERZO MATEMÁTICAS | 2 | 1 | 2 |
| TUTORÍA | 1 | 2 | 2 |
| 2º ESO | HUERTO ESCOLAR | 1 | 1 | 1 |
| 3º ESO | BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA | 6 | 2 | 12 |
| TUTORÍA | 2 | 2 | 4 |
| 4º ESO | BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA | 4 | 3 | 12 |
| CULTURA CIENTÍFICA | 1 | 3 | 3 |
| 1º BACH | BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA | 2 | 4 | 8 |
| ANATOMÍA APLICADA | 2 | 2 | 4 |
| CULTURA CIENTÍFICA | 3 | 2 | 6 |
| 2º BACH | BIOLOGÍA | 2 | 4 | 8 |
| GEOLOGÍA | 1 | 4 | 4 |
| ESCUELA ESPACIO DE PAZ | | 1 | 1 | 1 |
| REDUCCIÓN MAYOR 55 AÑOS | | 2 | 2 | 4 |
| JEFATURA DE DEPARTAMENTO | | 1 | 3 | 3 |
| TOTAL | | | | 90 |

## Criterios de asignación de materias:

En reunión celebrada durante el curso 2012-2013 se establecieron los criterios pedagógicos para la asignación de materias a impartir durante cada curso, que se realizará en la primera reunión del Departamento de cada curso académico, inmediatamente después del Claustro Ordinario en el que se adjudican las enseñanzas que corresponderán a los distintos departamentos. Estos criterios se han seguido para la asignación durante el presente curso 2016-2017

A continuación, se indican dichos criterios:

* **Preferencias manifestadas por cada uno de los profesores:** En primer lugar, cada profesor indicará cuáles son sus preferencias y, en la medida de lo posible, se intentará adecuar el reparto de materias atendiendo a dichas preferencias. Entendemos que cada uno de los profesores prefiere impartir aquellas materias y/o niveles en los que se siente más seguro, bien por las características propias de la materia, bien por las características propia del alumnado al se dirige la acción educativa. Es evidente que la labor docente será más eficiente cuando se respetan estas preferencias.
* **Historial docente de los profesores:** En los siguientes aspectos:

**Elaboración de materiales didácticos:** Debe procurarse que los profesores que han estado preparando materiales específicos para determinadas materias y niveles, puedan desarrollarlo durante varios años consecutivos, lo que permitirá perfilar mejor dichos materiales adecuándolos a las características propias del alumnado que suele haber en dichos niveles. En cualquier caso, es recomendable que cada profesor ponga los materiales elaborados a disposición de los demás, lo que redundará en una mayor eficacia del proceso formativo de nuestro alumnado.

**Impartir enseñanza a los mismos alumnos del curso anterior:** Los profesores que lo soliciten, tendrán preferencia para impartir clases a los alumnos que hubiesen tenido durante el curso anterior, siempre que ello no entre en conflicto con los apartados indicados anteriormente. Ello permite que el profesor conozca bien a sus alumnos incluso antes del primer contacto con ellos al principio del curso.

* **Minimizar el número de niveles distintos:** Parece razonable, ya que una gran variedad de materias y niveles para un solo profesor dificulta la tarea de preparación de las clases.
* **En caso de conflicto en la aplicación de los criterios anteriores:** Se aplicarán, por orden de prioridad, los siguientes criterios:

La coincidencia de más criterios de los indicados anteriormente.

Se intentará que el reparto sea equilibrado.

**La antigüedad del profesor, primero en el Cuerpo y después en el Centro.**

## Materias, cursos y grupos asignados a cada miembro del departamento

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PROFESORADO** | **MATERIA/REDUCCIONES** | **CURSO** | **GRUPOS** | **HORAS** |
| Dª Mª Pilar  Hernández Benito | BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA | 3º ESO | 2 | 4 |
| BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA | 1º BACH | 1 | 4 |
| CULTURA CIENTÍFICA | 1º BACH | 1 | 2 |
| GEOLOGÍA | 2ºBACH | 1 | 4 |
| TUTORÍA | 3º ESO | 1 | 2 |
| MAYOR 55 AÑOS |  | 1 | 2 |
| TOTAL HORAS | | | 18 |
| D. Juan Manuel  Fernández Jurado | REFUERZO MATEMÁTICAS | 1º ESO | 2 | 2 |
| BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA | 3º ESO | 2 | 4 |
| BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA | 4º ESO | 1 | 3 |
| BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA | 1º BACH | 1 | 4 |
| BIOLOGÍA | 2º BACH | 1 | 4 |
| ESCUELA ESPACIO DE PAZ |  | 1 | 1 |
| TOTAL HORAS | | | 18 |
| D. Fco. Javier  Fernández Laporte | HUERTO ESCOLAR | 2º ESO | 1 | 1 |
| BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA | 3º ESO | 1 | 2 |
| BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA | 4º ESO | 2 | 6 |
| CULTURA CIENTÍFICA | 4º ESO | 1 | 3 |
| ANATOMÍA APLICADA | 1º BACH | 1 | 2 |
| TUTORÍA | 3º ESO | 1 | 2 |
| MAYOR 55 AÑOS |  | 1 | 2 |
| TOTAL HORAS | | | 18 |
| D. Ruben  Olóriz Natoli | BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA | 1º ESO | 2 | 6 |
| HUERTO ESCOLAR | 1º ESO | 1 | 1 |
| BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA | 3º ESO | 1 | 2 |
| BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA | 4º ESO | 1 | 3 |
| ANATOMÍA APLICADA | 1º BACH | 1 | 2 |
| CULTURA CIENTÍFICA | 1º BACH | 1 | 2 |
| TUTORÍA | 1º ESO | 1 | 2 |
| TOTAL HORAS | | | 18 |
| Margarita  Ruiz del Pino | BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA | 1º ESO | 3 | 9 |
| CULTURA CIENTÍFICA | 1º BACH | 1 | 2 |
| BIOLOGÍA | 2º BACH | 1 | 4 |
| JEFATURA DE DEPARTAMENTO |  | 1 | 3 |
| TOTAL HORAS | | | 18 |

# Proyectos Curriculares

## Normativa aplicada

* Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE), modificada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE).
* Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.
* 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.
* 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.
* Orden de 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 de aprendizaje del alumnado.
* Decreto 110/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
* Orden de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al Bachillerato 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 de aprendizaje del alumnado.

## Educación Secundaria Obligatoria (ESO)

Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.

La Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa, modificó el artículo 6 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, para definir el currículo como la regulación de los elementos que determinan los procesos de enseñanza y aprendizaje para cada una de las enseñanzas. El currículo estará integrado por los objetivos de cada enseñanza y etapa educativa; las competencias, o capacidades para activar y aplicar de forma integrada los contenidos propios de cada enseñanza y etapa educativa, para lograr la realización adecuada de actividades y la resolución eficaz de problemas complejos; los contenidos, o conjuntos de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que contribuyen al logro de los objetivos de cada enseñanza y etapa educativa y a la adquisición de competencias; la metodología didáctica, que comprende tanto la descripción de las prácticas docentes como la organización del trabajo de los docentes; los estándares y resultados de aprendizaje evaluables; y los criterios de evaluación del grado de adquisición de las competencias y del logro de los objetivos de cada enseñanza y etapa educativa. Los contenidos se ordenan en asignaturas, que se clasifican en materias, ámbitos, áreas y módulos en función de las enseñanzas, las etapas educativas o los programas en que participe el alumnado.

En línea con la Recomendación 2006/962/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente, este real decreto se basa en la potenciación del aprendizaje por competencias, integradas en los elementos curriculares para propiciar una renovación en la práctica docente y en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Se proponen nuevos enfoques en el aprendizaje y evaluación, que han de suponer un importante cambio en las tareas que han de resolver los alumnos y planteamientos metodológicos innovadores. La competencia supone una combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes, emociones, y otros componentes sociales y de comportamiento que se movilizan conjuntamente para lograr una acción eficaz. Se contemplan, pues, como conocimiento en la práctica, un conocimiento adquirido a través de la participación activa en prácticas sociales que, como tales, se pueden desarrollar tanto en el contexto educativo formal, a través del currículo, como en los contextos educativos no formales e informales.

Las competencias, por tanto, se conceptualizan como un «saber hacer» que se aplica a una diversidad de contextos académicos, sociales y profesionales. Para que la transferencia a distintos contextos sea posible resulta indispensable una comprensión del conocimiento presente en las competencias, y la vinculación de éste con las habilidades prácticas o destrezas que las integran.

El aprendizaje por competencias favorece los propios procesos de aprendizaje y la motivación por aprender, debido a la fuerte interrelación entre sus componentes: el concepto se aprende de forma conjunta al procedimiento de aprender dicho concepto.

Se adopta la denominación de las competencias clave definidas por la Unión Europea. Se considera que «las competencias clave son aquellas que todas las personas precisan para su realización y desarrollo personal, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo». Se identifican siete competencias clave esenciales para el bienestar de las sociedades europeas, el crecimiento económico y la innovación, y se describen los conocimientos, las capacidades y las actitudes esenciales vinculadas a cada una de ellas.

El rol del docente es fundamental, pues debe ser capaz de diseñar tareas o situaciones de aprendizaje que posibiliten la resolución de problemas, la aplicación de los conocimientos aprendidos y la promoción de la actividad de los estudiantes.

La revisión curricular tiene muy en cuenta las nuevas necesidades de aprendizaje. El aprendizaje basado en competencias se caracteriza por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral. El proceso de enseñanza-aprendizaje competencial debe abordarse desde todas las áreas de conocimiento, y por parte de las diversas instancias que conforman la comunidad educativa, tanto en los ámbitos formales como en los no formales e informales; su dinamismo se refleja en que las competencias no se adquieren en un determinado momento y permanecen inalterables, sino que implican un proceso de desarrollo mediante el cual los individuos van adquiriendo mayores niveles de desempeño en el uso de las mismas. Para lograr este proceso de cambio curricular es preciso favorecer una visión interdisciplinar y, de manera especial, posibilitar una mayor autonomía a la función docente, de forma que permita satisfacer las exigencias de una mayor personalización de la educación, teniendo en cuenta el principio de especialización del profesorado. El currículo básico de las asignaturas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato se ha diseñado partiendo de los objetivos propios de la etapa y de las competencias que se van a desarrollar a lo largo de la misma, mediante el establecimiento de bloques de contenidos en las asignaturas troncales, y criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables en todas las asignaturas, que serán referentes en la planificación de la concreción curricular y en la programación didáctica.

### Aspectos Generales

#### Objetivos generales de la Etapa

*L.O.E. LEY ORGÁNICA 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (BOE nº 106, 4 de mayo de 2006)*

El CAPÍTULO III, dedicado a la **Educación secundaria obligatoria**, en el apartado 2 del artículo 22 establece que: **“**La finalidad de la educación secundaria obligatoria consiste en lograr que los alumnos y alumnas adquieran los elementos básicos de la cultura, especialmente en sus aspectos humanístico, artístico, científico y tecnológico; desarrollar y consolidar en ellos hábitos de estudio y de trabajo; prepararles para su incorporación a estudios posteriores y para su inserción laboral y formarles para el ejercicio de sus derechos y obligaciones en la vida como ciudadanos.”

En el apartado 7 dice: “Las medidas de atención a la diversidad que adopten los centros estarán orientadas a la consecución de los objetivos de la educación secundaria obligatoria por parte de todo su alumnado y no podrán, en ningún caso, suponer una discriminación que les impida alcanzar dichos objetivos y la titulación correspondiente”.

El Artículo 23 fija los siguientes objetivos:

“La educación secundaria obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y las alumnas las capacidades que les permitan:

1. Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
2. 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.
3. Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. 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.
8. Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la Comunidad Autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en e conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
9. Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
10. 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.
11. 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.
12. Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

#### Elementos del currículo

*Orden de 14 de julio de 2016, (BOJA del 28 de Julio) por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía determina en su Artículo 2 los elementos del currículo*

1. Los contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables de las materias del bloque de asignaturas troncales correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria son los del currículo básico fijados para dichas materias en el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato. En el Anexo I se formulan los objetivos de las distintas materias y, en su caso, se complementan y se distribuyen por cursos los contenidos y criterios de evaluación de las mismas.
2. Los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje evaluables de las materias del bloque de asignaturas específicas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria son los del currículo básico fijados para dichas materias en el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre. En el Anexo II se establecen los objetivos y los contenidos de estas materias para toda la etapa y se incorporan y complementan los criterios de evaluación de las materias específicas establecidos en el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre.
3. Los objetivos, contenidos y criterios de evaluación de las materias del bloque de asignaturas de libre configuración autonómica son los que se establecen en el Anexo III.
4. Los contenidos propios de la Comunidad Autónoma de Andalucía incorporados en los Anexos I, II y III versan sobre el tratamiento de la realidad andaluza en sus aspectos culturales, sociales, lingüísticos, económicos, geográficos e históricos, así como sobre las contribuciones de los elementos específicos de la cultura andaluza en los ámbitos humanístico, artístico y científico, para la mejora de la ciudadanía y el progreso humano.
5. Para el desarrollo y la concreción del currículo se tendrá en cuenta la secuenciación establecida en la presente Orden, si bien su carácter flexible permite que los centros puedan agrupar los contenidos en distintas opciones en función de su proyecto educativo y la necesaria adecuación a su contexto específico y a su alumnado.
6. Los departamentos de coordinación didáctica elaborarán las programaciones correspondientes a los distintos cursos de las materias o ámbitos que tengan asignados a partir de lo establecido en los Anexos I, II y III, mediante la concreción de los objetivos establecidos, la adecuación de la secuenciación de los contenidos, los criterios, procedimientos e instrumentos de evaluación y su vinculación con el resto de elementos del currículo, así como el establecimiento de la metodología didáctica.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 6 del Decreto 111/2016, de 14 de junio, y sin perjuicio de su tratamiento específico en las materias de la Educación Secundaria Obligatoria que se vinculan directamente con los aspectos detallados a continuación, el currículo incluirá de manera transversal los siguientes elementos:

1. El respeto al Estado de Derecho y a los derechos y libertades fundamentales recogidos en la Constitución Española y en el Estatuto de Autonomía para Andalucía.
2. El desarrollo de las competencias personales y las habilidades sociales para el ejercicio de la participación, desde el conocimiento de los valores que sustentan la libertad, la justicia, la igualdad, el pluralismo político y la democracia.
3. La educación para la convivencia y el respeto en las relaciones interpersonales, la competencia emocional, el autoconcepto, la imagen corporal y la autoestima como elementos necesarios para el adecuado desarrollo personal, el rechazo y la prevención de situaciones de acoso escolar, discriminación o maltrato, la promoción del bienestar, de la seguridad y de la protección de todos los miembros de la comunidad educativa.
4. El fomento de los valores y las actuaciones necesarias para el impulso de la igualdad real y efectiva entre mujeres y hombres, el reconocimiento de la contribución de ambos sexos al desarrollo de nuestra sociedad y al conocimiento acumulado por la humanidad, el análisis de las causas, situaciones y posibles soluciones a las desigualdades por razón de sexo, el respeto a la orientación y a la identidad sexual, el rechazo de comportamientos, contenidos y actitudes sexistas y de los estereotipos de género, la prevención de la violencia de género y el rechazo a la explotación y abuso sexual.
5. El fomento de los valores inherentes y las conductas adecuadas a los principios de igualdad de oportunidades, accesibilidad universal y no discriminación, así como la prevención de la violencia contra las personas con discapacidad.
6. El fomento de la tolerancia y el reconocimiento de la diversidad y la convivencia intercultural, el conocimiento de la contribución de las diferentes sociedades, civilizaciones y culturas al desarrollo de la humanidad, el conocimiento de la historia y la cultura del pueblo gitano, la educación para la cultura de paz, el respeto a la libertad de conciencia, la consideración a las víctimas del terrorismo, el conocimiento de los elementos fundamentales de la memoria democrática vinculados principalmente con hechos que forman parte de la historia de Andalucía, y el rechazo y la prevención de la violencia terrorista y de cualquier otra forma de violencia, racismo o xenofobia.
7. El desarrollo de las habilidades básicas para la comunicación interpersonal, la capacidad de escucha activa, la empatía, la racionalidad y el acuerdo a través del diálogo.
8. 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.
9. La promoción de los valores y conductas inherentes a la convivencia vial, la prudencia y la prevención de los accidentes de tráfico. Asimismo, se tratarán temas relativos a la protección ante emergencias y catástrofes.
10. La promoción de la actividad física para el desarrollo de la competencia motriz, de los hábitos de vida saludable, la utilización responsable del tiempo libre y del ocio y el fomento de la dieta equilibrada y de la alimentación saludable para el bienestar individual y colectivo, incluyendo conceptos relativos a la educación para el consumo y la salud laboral.
11. La adquisición de competencias para la actuación en el ámbito económico y para la creación y desarrollo de los diversos modelos de empresas, la aportación al crecimiento económico desde principios y modelos de desarrollo sostenible y utilidad social, la formación de una conciencia ciudadana que favorezca el cumplimiento correcto de las obligaciones tributarias y la lucha contra el fraude, como formas de contribuir al sostenimiento de los servicios públicos de acuerdo con los principios de solidaridad, justicia, igualdad y responsabilidad social, el fomento del emprendimiento, de la ética empresarial y de la igualdad de oportunidades.
12. La toma de conciencia sobre temas y problemas que afectan a todas las personas en un mundo globalizado, entre los que se considerarán la salud, la pobreza en el mundo, la emigración y la desigualdad entre las personas, pueblos y naciones, así como los principios básicos que rigen el funcionamiento del medio físico y natural y las repercusiones que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello, con objeto de fomenta la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno como elemento determinante de la calidad de vida

#### Competencias Clave

Para el desarrollo de los elementos del currículo según las directrices del Decreto 111/2016, de 14 de junio se establecen las siguientes **COMPETENCIAS CLAVE**:

1. Comunicación lingüística. (CCL)
2. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. (CMCT)
3. Competencia digital. (CD)
4. Aprender a aprender. (CAA)
5. Competencias sociales y cívicas. (CSC)
6. Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor. (SIEP)
7. Conciencia y expresiones culturales. (CEC)

La incorporación de competencias básicas al currículo permite poner el acento en aquellos aprendizajes que se consideran imprescindibles, desde un planteamiento integrador y orientado a la aplicación de los saberes adquiridos. De ahí su carácter básico. Son aquellas competencias que debe haber desarrollado un joven o una joven al finalizar la enseñanza obligatoria para poder lograr su realización personal, ejercer la ciudadanía activa, incorporarse a la vida adulta de manera satisfactoria y ser capaz de desarrollar un aprendizaje permanente a lo largo de la vida.

La inclusión de las competencias básicas en el currículo tiene varias finalidades. En primer lugar, integrar los diferentes aprendizajes, tanto los formales, incorporados a las diferentes áreas o materias, como los informales y no formales. En segundo lugar, permitir a todos los estudiantes integrar sus aprendizajes, ponerlos en relación con distintos tipos de contenidos y utilizarlos de manera efectiva cuando les resulten necesarios en diferentes situaciones y contextos. Y, por último, orientar la enseñanza, al permitir identificar los contenidos y los criterios de evaluación que tienen carácter imprescindible y, en general, inspirar las distintas decisiones relativas al proceso de enseñanza y de aprendizaje.

Con las áreas y materias del currículo se pretende que todos los alumnos y las alumnas alcancen los objetivos educativos y, consecuentemente, también que adquieran las competencias básicas. Sin embargo, no existe una relación unívoca entre la enseñanza de determinadas áreas o materias y el desarrollo de ciertas competencias. Cada una de las áreas contribuye al desarrollo de diferentes competencias y, a su vez, cada una de las competencias básicas se alcanzará como consecuencia del trabajo en varias áreas o materias.

El trabajo en las áreas y materias del currículo para contribuir al desarrollo de las competencias básicas debe complementarse con diversas medidas organizativas y funcionales, imprescindibles para su desarrollo. Así, la organización y el funcionamiento de los centros y las aulas, la participación del alumnado, las normas de régimen interno, el uso de determinadas metodologías y recursos didácticos, o la concepción, organización y funcionamiento de la biblioteca escolar, entre otros aspectos, pueden favorecer o dificultar el desarrollo de competencias asociadas a la comunicación, el análisis del entorno físico, la creación, la convivencia y la ciudadanía, o la alfabetización digital. Igualmente, la acción tutorial permanente puede contribuir de modo determinante a la adquisición de competencias relacionadas con la regulación de los aprendizajes, el desarrollo emocional o las habilidades sociales. Por último, la planificación de las actividades complementarias y extraescolares puede reforzar el desarrollo del conjunto de las competencias básicas.

*1. Competencia en comunicación lingüística.*

Esta competencia se refiere a la utilización del lenguaje como instrumento de comunicación oral y escrita, de representación, interpretación y comprensión de la realidad, de construcción y comunicación del conocimiento y de organización y autorregulación del pensamiento, las emociones y la conducta.

En síntesis, el desarrollo de la competencia lingüística al final de la educación obligatoria comporta el dominio de la lengua oral y escrita en múltiples contextos, y el uso funcional de, al menos, una lengua extranjera.

*2. Competencia matemática y competencia en ciencia y tecnología*

Consiste en la habilidad para utilizar y relacionar los números, sus operaciones básicas, los símbolos y las formas de expresión y razonamiento matemático, tanto para producir e interpretar distintos tipos de información, como para ampliar el conocimiento sobre aspectos cuantitativos y espaciales de la realidad, y para resolver problemas relacionados con la vida cotidiana y con el mundo laboral.

Forma parte de la competencia matemática la habilidad para interpretar y expresar con claridad y precisión informaciones, datos y argumentaciones, lo que aumenta la posibilidad real de seguir aprendiendo a lo largo de la vida, tanto en el ámbito escolar o académico como fuera de él, y favorece la participación efectiva en la vida social.

El desarrollo de la competencia matemática al final de la educación obligatoria, conlleva utilizar espontáneamente -en los ámbitos personal y social- los elementos y razonamientos matemáticos para interpretar y producir información, para resolver problemas provenientes de situaciones cotidianas y para tomar decisiones. En definitiva, supone aplicar aquellas destrezas y actitudes que permiten razonar matemáticamente, comprender una argumentación matemática y expresarse y comunicarse en el lenguaje matemático, utilizando las herramientas de apoyo adecuadas, e integrando el conocimiento matemático con otros tipos de conocimiento para dar una mejor respuesta a las situaciones de la vida de distinto nivel de complejidad.…

*3. Competencia digital.*

Esta competencia consiste en disponer de habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar información, y para transformarla en conocimiento. Incorpora diferentes habilidades, que van desde el acceso a la información hasta su transmisión en distintos soportes una vez tratada, incluyendo la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación como elemento esencial para informarse, aprender y comunicarse.

En definitiva, la competencia digital comporta hacer uso habitual de los recursos tecnológicos disponibles para resolver problemas reales de modo eficiente. Al mismo tiempo, posibilita evaluar y seleccionar nuevas fuentes de información e innovaciones tecnológicas a medida que van apareciendo, en función de su utilidad para acometer tareas u objetivos específicos.

En síntesis, el tratamiento de la información y la competencia digital implican ser una persona autónoma, eficaz, responsable, crítica y reflexiva al seleccionar, tratar y utilizar la información y sus fuentes, así como las distintas herramientas tecnológicas; también tener una actitud crítica y reflexiva en la valoración de la información disponible, contrastándola cuando es necesario, y respetar las normas de conducta acordadas socialmente para regular el uso de la información y sus fuentes en los distintos soportes.

*4. Competencia social y cívica.*

Esta competencia hace posible comprender la realidad social en que se vive, cooperar, convivir y ejercer la ciudadanía democrática en una sociedad plural, así como comprometerse a contribuir a su mejora. En ella están integrados conocimientos diversos y habilidades complejas que permiten participar, tomar decisiones, elegir cómo comportarse en determinadas situaciones y responsabilizarse de las elecciones y decisiones adoptadas.

Globalmente supone utilizar, para desenvolverse socialmente, el conocimiento sobre la evolución y organización de las sociedades y sobre los rasgos y valores del sistema democrático, así como utilizar el juicio moral para elegir y tomar decisiones, y ejercer activa y responsablemente los derechos y deberes de la ciudadanía.…

En síntesis, esta competencia supone comprender la realidad social en que se vive, afrontar la convivencia y los conflictos empleando el juicio ético basado en los valores y prácticas democráticas, y ejercer la ciudadanía, actuando con criterio propio, contribuyendo a la construcción de la paz y la democracia, y manteniendo una actitud constructiva, solidaria y responsable ante el cumplimiento de los derechos y obligaciones cívicas.

*5. Conciencia y expresión cultural.*

Esta competencia supone conocer, comprender, apreciar y valorar críticamente diferentes manifestaciones culturales y artísticas, utilizarlas como fuente de enriquecimiento y disfrute y considerarlas como parte del patrimonio de los pueblos.

En síntesis, el conjunto de destrezas que configuran esta competencia se refiere tanto a la habilidad para apreciar y disfrutar con el arte y otras manifestaciones culturales, como a aquellas relacionadas con el empleo de algunos recursos de la expresión artística para realizar creaciones propias; implica un conocimiento básico de las distintas manifestaciones culturales y artísticas, la aplicación de habilidades de pensamiento divergente y de trabajo colaborativo, una actitud abierta, respetuosa y crítica hacia la diversidad de expresiones artísticas y culturales, el deseo y voluntad de cultivar la propia capacidad estética y creadora, y un interés por participar en la vida cultural y por contribuir a la conservación del patrimonio cultural y artístico, tanto de la propia comunidad, como de otras comunidades.

*6. Competencia para aprender a aprender.*

Aprender a aprender supone disponer de habilidades para iniciarse en el aprendizaje y ser capaz de continuar aprendiendo de manera cada vez más eficaz y autónoma de acuerdo a los propios objetivos y necesidades.

En síntesis, aprender a aprender implica la conciencia, gestión y control de las propias capacidades y conocimientos desde un sentimiento de competencia o eficacia personal, e incluye tanto el pensamiento estratégico, como la capacidad de cooperar, de autoevaluarse, y el manejo eficiente de un conjunto de recursos y técnicas de trabajo intelectual, todo lo cual se desarrolla a través de experiencias de aprendizaje conscientes y gratificantes, tanto individuales como colectivas.

*7. Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor*

Esta competencia se refiere, por una parte, a la adquisición de la conciencia y aplicación de un conjunto de valores y actitudes personales interrelacionadas, como la responsabilidad, la perseverancia, el conocimiento de sí mismo y la autoestima, la creatividad, la autocrítica, el control emocional, la capacidad de elegir, de calcular riesgos y de afrontar los problemas, así como la capacidad de demorar la necesidad de satisfacción inmediata, de aprender de los errores y de asumir riesgos.

En síntesis, la autonomía y la iniciativa personal suponen ser capaz de imaginar, emprender, desarrollar y evaluar acciones o proyectos individuales o colectivos con creatividad, confianza, responsabilidad y sentido crítico.

#### Capacidades a desarrollar

##### Materia de Biología y Geología

*Orden de 14 de julio de 2016, (BOJA de 28 de julio) por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.*

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 un bloque de contenidos denominado Proyecto de Investigación, que supone una excelente oportunidad para investigar aspectos propios de la Comunidad Autónoma Andaluza.

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

También durante este ciclo, y más concretamente en 3.º de la ESO, la materia tiene como núcleo central la salud y su promoción. El principal objetivo es que los alumnos y alumnas adquieran las capacidades y competencias que les permitan cuidar su cuerpo tanto a nivel físico como mental, así como valorar y tener una actuación crítica ante la información y ante actitudes sociales que puedan repercutir negativamente en su desarrollo físico, social y psicológico. El sistema andaluz de asistencia sanitaria ha proporcionado una mejora notable en la salud de la población, por un lado, por los programas preventivos (vacunación infantil, sida, educación maternal, antitabaquismo, etc) y, por otro, por la actuación ante las enfermedades del sistema sanitario público de Andalucía (red de centros de salud y hospitales). La implantación de nuevas tecnologías de diagnóstico o terapias, así como la colaboración solidaria en donaciones para trasplantes, hace que Andalucía sea pionera en estos campos, situación que sería interesante analizar y valorar en las aulas. Por otro lado, la Dieta Mediterránea, considerada por la OMS uno de los patrones alimentarios más saludables del mundo, constituye un valioso legado común reconocido por la UNE SCO como Patrimonio Cultural Inmaterial. La dieta mediterránea, base tradicional de la alimentación andaluza durante muchos años, ha actuado a lo largo de este tiempo como un factor de primer orden en la promoción de una vida más saludable.

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

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

Al finalizar la etapa, el alumnado deberá haber adquirido los conocimientos esenciales que se incluyen en el currículo básico y las estrategias del método científico. La adecuada percepción del espacio en el que se desarrollan la vida y la actividad humana, tanto a gran escala como en el entorno inmediato, forma parte de la competencia básica en ciencia y tecnología. La comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la argumentación en público y la comunicación audiovisual se afianzarán durante esta etapa; igualmente el alumnado deberá desarrollar actitudes conducentes a la reflexión y el análisis sobre los grandes avances científicos de la actualidad, sus ventajas y las implicaciones éticas que en ocasiones se plantean, y conocer y utilizar las normas básicas de seguridad y uso del material de laboratorio.

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

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.

Por otra parte, la Biología contribuye a la adquisición de las competencias clave integrando las mismas en el proceso educativo en el sentido siguiente. Las materias vinculadas con la Biología fomentan el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística (CCL) aportando el conocimiento del lenguaje de la ciencia en general y de la Biología en particular, y ofreciendo un marco idóneo para el debate y la defensa de las propias ideas en campos como la ética científica. También desde la Biología se refuerza la competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT) a través de la definición de magnitudes, de la relación de variables, la interpretación y la representación de gráficos, así como la extracción de conclusiones y su expresión en el lenguaje simbólico de las matemáticas. Por otro lado, el avance de las ciencias en general, y de la Biología en particular, depende cada vez más del desarrollo de la biotecnología, desde el estudio de moléculas, técnicas de observación de células, seguimiento del metabolismo, hasta implantación de genes, etc., lo que también implica el desarrollo de las competencias científicas más concretamente. La materia de Biología contribuye al desarrollo de la competencia digital (CD) a través de la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación para el aprendizaje, mediante la búsqueda, selección, procesamiento y presentación de información como proceso básico vinculado al trabajo científico. Además, sirve de apoyo a las explicaciones y complementa la experimentación a través del uso de los laboratorios virtuales, simulaciones y otros, haciendo un uso crítico, creativo y seguro de los canales de comunicación y de las fuentes consultadas.

La forma de construir el pensamiento científico lleva implícita la competencia de aprender a aprender (CAA) y la capacidad de regular el propio aprendizaje, ya que establece una secuencia de tareas dirigidas a la consecución de un objetivo, determina el método de trabajo o la distribución de tareas compartidas. Estimular la capacidad de aprender a aprender contribuye, además, a la capacitación intelectual del alumnado para seguir aprendiendo a lo largo de la vida, facilitando así su integración en estudios posteriores. Por otra parte, el desarrollo de las competencias sociales y cívicas (CSC) se obtiene a través del compromiso con la solución de problemas sociales, la defensa de los derechos humanos, el intercambio razonado y crítico de opiniones acerca de temas que atañen a la población y al medio, y manifestando actitudes solidarias ante situaciones de desigualdad.

Asimismo, a partir del planteamiento de tareas vinculadas con el ámbito científico que impliquen el desarrollo de los procesos de experimentación y descubrimiento, se fomentará el sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (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.

*a) Comprender y expresar correctamente, en lengua castellana y en la lengua oficial propia de la Comunidad Autónoma, textos y mensajes complejos, orales y escritos. b) Comprender una lengua extranjera y expresarse en ella de manera apropiada.* m) Obtener y seleccionar información, tratarla de forma autónoma y crítica y transmitirla a los demás de manera organizada e inteligible. *n) Conocer las creencias, actitudes y valores básicos de nuestra tradición y patrimonio cultural, valorarlos críticamente y elegir aquellas opciones que mejor favorezcan su desarrollo integral como persona.”*

*Orden de 14 de julio de 2016, (BOJA del 28 de julio) por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía*, se establecen los siguientes **OBJETIVOS:**

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

1. Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Biología y Geología para interpreta 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 comunicara 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.

#### Estrategias metodológicas

*Orden de 14 de julio de 2016, (BOJA del 28 de julio) por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía*, propone las siguientes:

##### Materia de Biología y Geología

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 toda 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.

#### Evaluación

##### Carácter de la evaluación

1. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 14 **del Decreto 111/2016, de 14 de junio**, la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, formativa, integradora y diferenciada según las distintas materias del currículo.
2. La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en el que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, de acuerdo con lo dispuesto en Capítulo VI del Decreto 111/2016, de 14 de junio, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias imprescindibles que le permitan continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.
3. El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza aprendizaje. La evaluación formativa proporcionará la información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.
4. La evaluación será integradora por tener en consideración la totalidad de los elementos que constituyen el currículo y la aportación de cada una de las materias a la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el desarrollo de las competencias clave.
5. El carácter integrador de la evaluación no impedirá al profesorado realizar la evaluación de cada materia de manera diferenciada en función de los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje evaluables que se vinculan con los mismos.
6. Asimismo, en la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado se considerarán sus características propias y el contexto sociocultural del centro.

##### Referentes de la evaluación

1. 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 devaluación y su concreción en los estándares de aprendizaje evaluables a los que se refiere el artículo 2.
2. Asimismo, para la evaluación del alumnado se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación y promoción incluidos en el proyecto educativo del centro, de acuerdo con lo establecido en el artículo 8.2 del Decreto 111/2016, de 14 de junio, así como los criterios de calificación incluidos en las programaciones didácticas de las materias y, en su caso, ámbitos.

Artículo 15. Procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación.

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, rubricas o porfolios, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado.

##### Objetividad de la evaluación

El alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad y a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva, así como a conocer los resultados de sus aprendizajes para que la información que se obtenga a través de la evaluación tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación.

#### Contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje

Orden de 14 de julio de 2016, (BOJA del 28 de julio) para el desarrollo del currículo plantea los siguientes contenidos y criterios de evaluación:

##### Materia de Biología y Geología

###### **Biología y Geología. 1º ESO**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CONTENIDOS (O 14 julio 2016)** | | |
| **Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica.**  La metodología científica. Características básicas. La experimentación en Biología y Geología: obtención y selección de información a partir de la selección y recogida de muestras del medio natural. | | |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**  **(O 14 julio 2016)** | **COMPETENCIAS**  **CLAVE** | **ESTÁNDARES EVALUABLES**  **(RD 1105/2014)** |
| 1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto adecuado a su nivel. | CCL , CMCT, CEC. | 1.1. Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito. |
| 2. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse adecuadamente y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud. | CCL, CMCT, CD, CAA, CSC, CEC | 2.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.  2.2. Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes.  2.3. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados. |
| 3. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guion de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados. | CCL, CMCT, CAA, SIEP | 3.1. Conoce y respeta las normas de seguridad en el laboratorio, respetando y cuidando los instrumentos y el material empleado.  3.2. Desarrolla con autonomía la planificación del trabajo experimental, utilizando tanto instrumentos ópticos de reconocimiento, como material básico de laboratorio, argumentando el proceso experimental seguido, describiendo sus observaciones e interpretando sus resultados. |
| 4. Utilizar correctamente los materiales e instrumentos básicos de un laboratorio, respetando las normas de seguridad del mismo. | CMCT, CAA, CSC |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CONTENIDOS (O 14 julio 2016)** | | |
| **Bloque 2. La Tierra en el universo.**  Los principales modelos sobre el origen del Universo. Características del Sistema Solar y de sus componentes. El planeta Tierra. Características. Movimientos: consecuencias y movimientos. La geosfera.Estructura y composición de corteza, manto y núcleo.  Los minerales y las rocas: sus propiedades, características y utilidades.  La atmósfera. Composición y estructura. Contaminación atmosférica. Efecto invernadero. Importancia de la atmósfera para los seres vivos.  La hidrosfera. El agua en la Tierra. Agua dulce y agua salada: importancia para los seres vivos. Contaminación del agua dulce y salada. Gestión de los recursos hídricos en Andalucía.  La biosfera. Características que hicieron de la Tierra un planeta habitable. | | |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**  **(O 14 julio 2016)** | **COMPETENCIAS**  **CLAVE** | **ESTÁNDARES EVALUABLES**  **(RD 1105/2014)** |
| 1. Reconocer las ideas principales sobre el origen del Universo y la formación y evolución de las galaxias. | CMCT, CEC | 1.1. Identifica las ideas principales sobre el origen del universo. |
| 2. Exponer la organización del Sistema Solar así como algunas de las concepciones que sobre dicho sistema planetario se han tenido a lo largo de la Historia. | CCL, CMCT, CD | 2.1. Reconoce los componentes del Sistema Solar describiendo sus características generales. |
| 3. Relacionar comparativamente la posición de un planeta en el sistema solar con sus características. | CCL, CMCT | 3.1. Precisa qué características se dan en el planeta Tierra, y no se dan en los otros planetas, que permiten el desarrollo de la vida en él. |
| 4. Localizar la posición de la Tierra en el Sistema Solar. | CMCT | 4.1. Identifica la posición de la Tierra en el Sistema Solar. |
| 5. Establecer los movimientos de la Tierra, la Luna y el Sol y relacionarlos con la existencia del día y la noche, las estaciones, las mareas y los eclipses. | CMCT | 5.1. Categoriza los fenómenos principales relacionados con el movimiento y posición de los astros, deduciendo su importancia para la vida.  5.2. Interpreta correctamente en gráficos y esquemas, fenómenos como las fases lunares y los eclipses, estableciendo la relación existente con la posición relativa de la Tierra, la Luna y el Sol. |
| 6. Identificar los materiales terrestres según su abundancia y distribución en las grandes capas de la Tierra. | CMCT | 6.1. Describe las características generales de los materiales más frecuentes en las zonas externas del planeta y justifica su distribución en capas en función de su densidad.  6.2. Describe las características generales de la corteza, el manto y el núcleo terrestre y los materiales que los componen, relacionando dichas características con su ubicación. |
| 7. Reconocer las propiedades y características de los minerales y de las rocas, distinguiendo sus aplicaciones más frecuentes y destacando su importancia económica y la gestión sostenible. | CMCT, CEC | 7.1. Identifica minerales y rocas utilizando criterios que permitan diferenciarlos.  7.2 Describe algunas de las aplicaciones más frecuentes de los minerales y rocas en el ámbito de la vida cotidiana.  7.3. Reconoce la importancia del uso responsable y la gestión sostenible de los recursos minerales. |
| 8. Analizar las características y composición de la atmósfera y las propiedades del aire. | CMCT | 8.1. Reconoce la estructura y composición de la atmósfera.  8.2. Reconoce la composición del aire, e identifica los contaminantes principales relacionándolos con su origen.  8.3. Identifica y justifica con argumentaciones sencillas, las causas que sustentan el papel protector de la atmósfera para los seres vivos. |
| 9. Investigar y recabar información sobre los problemas de contaminación ambiental actuales y sus repercusiones, y desarrollar actitudes que contribuyan a su solución. | CMCT, CD, CAA, CSC, SIEP | 9.1. Relaciona la contaminación ambiental con el deterioro del medio ambiente, proponiendo acciones y hábitos que contribuyan a su solución. |
| 10. Reconocer la importancia del papel protector de la atmósfera para los seres vivos y considerar las repercusiones de la actividad humana en la misma. | CMCT, CSC, CEC | 10.1. Relaciona situaciones en los que la actividad humana interfiera con la acción protectora de la atmósfera. |
| 11. Describir las propiedades del agua y su importancia para la existencia de la vida. | CCL, CMCT | 11.1. Reconoce las propiedades anómalas del agua relacionándolas con las consecuencias que tienen para el mantenimiento de la vida en la Tierra. |
| 12. Interpretar la distribución del agua en la Tierra, así como el ciclo del agua y el uso que hace de ella el ser humano. | CMCT, CSC | 12.1. Describe el ciclo del agua, relacionándolo con los cambios de estado de agregación de ésta. |
| 13. Valorar la necesidad de una gestión sostenible del agua y de actuaciones personales, así como colectivas, que potencien la reducción en el consumo y su reutilización. | CMCT, CSC | 13.1. Comprende el significado de gestión sostenible del agua dulce, enumerando medidas concretas que colaboren en esa gestión. |
| 14. Justificar y argumentar la importancia de preservar y no contaminar las aguas dulces y saladas. | CCL, CMCT, CSC | 14.1. Reconoce los problemas de contaminación de aguas dulces y saladas y las relaciona con las actividades humanas. |
| 15. Seleccionar las características que hacen de la Tierra un planeta especial para el desarrollo de la vida. | CMCT | 15.1. Describe las características que posibilitaron el desarrollo de la vida en la Tierra. |
| 16. Investigar y recabar información sobre la gestión de los recursos hídricos en Andalucía. | CMCT, CD, CAA, SIEP |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CONTENIDOS (O 14 julio 2016)** | | |
| **Bloque 3. La biodiversidad en el planeta Tierra.**  La célula. Características básicas de la célula procariota y eucariota, animal y vegetal. Funciones vitales: nutrición, relación y reproducción. Sistemas de clasificación de los seres vivos. Concepto de especie.  Nomenclatura binomial. Reinos de los Seres Vivos. Moneras, Protoctistas, Fungi, Metafitas y Metazoos.  Invertebrados: Poríferos, Celentéreos, Anélidos, Moluscos, Equinodermos y Artrópodos. Características anatómicas y fisiológicas. Vertebrados: Peces, Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos. Características anatómicas y fisiológicas. Plantas: Musgos, helechos, gimnospermas y angiospermas. Características principales, nutrición, relación y reproducción. Biodiversidad en Andalucía. | | |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**  **(O 14 julio 2016)** | **COMPETENCIAS**  **CLAVE** | **ESTÁNDARES EVALUABLES**  **(RD 1105/2014)** |
| 1. Reconocer que los seres vivos están constituidos por células y determinar las características que los diferencian de la materia inerte. | CMCT | 1.1. Diferencia la materia viva de la inerte partiendo de las características particulares de ambas.  1.2. Establece comparativamente las analogías y diferencias entre célula procariota y eucariota, y entre célula animal y vegetal. |
| 2. Describir las funciones comunes a todos los seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa y heterótrofa. | CCL, CMCT | 2.1. Comprende y diferencia la importancia de cada función para el mantenimiento de la vida.  2.2. Contrasta el proceso de nutrición autótrofa y nutrición heterótrofa, deduciendo la relación que hay entre ellas. |
| 3. Reconocer las características morfológicas principales de los distintos grupos taxonómicos. | CMCT | 3.1. Aplica criterios de clasificación de los seres vivos, relacionando los animales y plantas más comunes con su grupo taxonómico. |
| 4. Categorizar los criterios que sirven para clasificar a los seres vivos e identificar los principales modelos taxonómicos a los que pertenecen los animales y plantas más comunes. | CMCT, CAA | 4.1. Identifica y reconoce ejemplares característicos de cada uno de estos grupos, destacando su importancia biológica. |
| 5. Describir las características generales de los grandes grupos taxonómicos y explicar su importancia en el conjunto de los seres vivos. | CMCT | 5.1. Discrimina las características generales y singulares de cada grupo taxonómico. |
| 6. Caracterizar a los principales grupos de invertebrados y vertebrados. | CMCT | 6.1. Asocia invertebrados comunes con el grupo taxonómico al que pertenecen.  6.2. Reconoce diferentes ejemplares de vertebrados, asignándolos a la clase a la que pertenecen. |
| 7. Determinar a partir de la observación las adaptaciones que permiten a los animales y a las plantas sobrevivir en determinados ecosistemas. | CMCT, CAA, SIEP | 7.1. Identifica ejemplares de plantas y animales propios de algunos ecosistemas o de interés especial por ser especies en peligro de extinción o endémicas.  7.2. Relaciona la presencia de determinadas estructuras en los animales y plantas más comunes con su adaptación al medio. |
| 8. Utilizar claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de animales y plantas. | CCL, CMCT, CAA | 8.1. Clasifica animales y plantas a partir de claves de identificación. |
| 9. Conocer las funciones vitales de las plantas y reconocer la importancia de estas para la vida. | CMCT | 9.1. Detalla el proceso de la nutrición autótrofa relacionándolo con su importancia para el conjunto de todos los seres vivos. |
| 10. Valorar la importancia de Andalucía como una de las regiones de mayor biodiversidad de Europa. | CMCT, CEC |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CONTENIDOS (O 14 julio 2016)** | | |
| **Bloque 4. Los ecosistemas**  Ecosistema: identificación de sus componentes. Factores abióticos y bióticos en los ecosistemas. Ecosistemas acuáticos. Ecosistemas terrestres. Factores desencadenantes de desequilibrios en los ecosistemas.  Acciones que favorecen la conservación del medio ambiente. El suelo como ecosistema. Principales ecosistemas andaluces. | | |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**  **(O 14 julio 2016)** | **COMPETENCIAS**  **CLAVE** | **ESTÁNDARES EVALUABLES**  **(RD 1105/2014)** |
| 1. Diferenciar los distintos componentes de un ecosistema | CMCT | 1.1. Identifica los distintos componentes de un ecosistema. |
| 2. Identificar en un ecosistema los factores desencadenantes de desequilibrios y establecer estrategias para restablecer el equilibrio del mismo. | CMCT, CAA, CSC, CEC | 2.1. Reconoce y enumera los factores desencadenantes de desequilibrios en un ecosistema |
| 3. Reconocer y difundir acciones que favorecen la conservación del medio ambiente. | CMCT, CSC, SIEP | 3.1. Selecciona acciones que previenen la destrucción del medioambiente. |
| 4. Analizar los componentes del suelo y esquematizar las relaciones que se establecen entre ellos. | CMCT, CAA | 4.1. Reconoce que el suelo es el resultado de la interacción entre los componentes bióticos y abióticos, señalando alguna de sus interacciones. |
| 5. Valorar la importancia del suelo y los riesgos que comporta su sobreexplotación, degradación pérdida. | CMCT, CSC | 5.1. Reconoce la fragilidad del suelo y valora la necesidad de protegerlo. |
| 6. Reconocer y valorar la gran diversidad de ecosistemas que podemos encontrar en Andalucía. | CMCT, CEC |  |

### Programaciones didácticas: Educación Secundaria Obligatoria

#### 1º ESO: Biología y Geología

##### Objetivos, contenidos, criterios de evaluación, competencias clave y estándares de aprendizaje

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UNIDAD 1. EL UNIVERSO Y NUESTRO PLANETA** | | |
| **CONTENIDOS (O 14 julio 2016)** | **OBJETIVOS (O 14 julio 2016)** | |
| El universo  El sistema solar  Los planetas  La Tierra, un planeta singular  Los movimientos de la Tierra  Las estaciones  La Luna | 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.  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.  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. | |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**  **(O 14 julio 2016)** | **COMPETENCIAS**  **CLAVE** | **ESTÁNDARES EVALUABLES**  **(RD 1105/2014)** |
| 2.1. Reconocer las ideas principales sobre el origen del universo y la formación y evolución de las galaxias. | CMCT, CEC, CAA, CSC. | 2.1.1. Identifica las ideas principales sobre el origen del universo. |
| 2.2. Exponer la organización del sistema solar, así como algunas de las concepciones que sobre dicho sistema planetario se han tenido a lo largo de la Historia. | CCL, CMCT, CD, CAA, CSC. | 2.2.1. Reconoce los componentes del sistema solar describiendo sus características generales.  2.2.2. 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.  2.2.3. Identifica la posición de la Tierra en el Sistema Solar. |
| 2.3. Relacionar comparativamente la posición de un planeta en el sistema solar con sus características. | CCL, CMCT, CAA, CSC. | 2.3.1. Precisa qué características se dan en el planeta Tierra, y no se dan en los otros planetas, que permiten el desarrollo de la vida en él. |
| 2.4. Localizar la posición de la Tierra en el sistema solar. | CMCT, CAA, CSC. | 2.4.1. Identifica la posición de la Tierra en el Sistema Solar. |
| 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. | CCL, CMCT, CAA, CSC. | 2.5.2. Interpreta correctamente en gráficos y esquemas, fenómenos como las fases lunares y los eclipses, estableciendo la relación existente con la posición relativa de la Tierra, la Luna y el Sol. |
| 2.15. Seleccionar las características que hacen de la Tierra un planeta especial para el desarrollo de la vida. | CMCT. | 15.1. Describe las características que posibilitaron el desarrollo de la vida en la Tierra. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UNIDAD 2. LA GEOSFERA. MINERALES Y ROCAS** | | |
| **CONTENIDOS (O 14 julio 2016)** | **OBJETIVOS (O 14 julio 2016)** | |
| Los componentes de la Tierra.  Los relieves de la superficie terrestre.  Minerales y rocas.  Propiedades de los minerales.  Clasificación de los minerales.  Las rocas.  Utilidad de minerales y rocas.  Explotación de minerales y rocas.  Los componentes de la Tierra.  Los relieves de la superficie terrestre.  Minerales y rocas.  Propiedades de los minerales.  Clasificación de los minerales.  Las rocas.  Utilidad de minerales y rocas.  Explotación de minerales y rocas. | 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.  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. | |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**  **(O 14 julio 2016)** | **COMPETENCIAS**  **CLAVE** | **ESTÁNDARES EVALUABLES**  **(RD 1105/2014)** |
| 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. | CCL, CMCT, CD, CEC, CAA, CSC. | 1-2.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.  1-2.3. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados. |
| 2.6. Identificar los materiales terrestres según su abundancia y distribución en las grandes capas de la Tierra. | CCL, CMCT, CD, AA, CSC. | 2-6.1. Describe las características generales de los materiales más frecuentes en las zonas externas del planeta y justifica su distribución en capas en función de su densidad. |
| 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. | CCL, CMCT, CD, CAA, CSC, SIEP. | 2-7.1. Identifica minerales y rocas utilizando criterios que permitan diferenciarlos.  2-7.2. Describe algunas de las aplicaciones más frecuentes de los minerales y rocas en el ámbito de la vida cotidiana.  2-7.3. Reconoce la importancia del uso responsable y la gestión sostenible de los recursos minerales. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UNIDAD 3. LA ATMÓSFERA** | | |
| **CONTENIDOS (O 14 julio 2016)** | **OBJETIVOS (O 14 julio 2016)** | |
| El origen de la atmósfera.  La composición de la atmósfera actual.  La estructura de la atmósfera.  Las funciones de la atmósfera.  La presión atmosférica.  El aire se mueve.  Las nubes y las precipitaciones.  El tiempo y el clima.  La contaminación atmosférica | 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.  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. | |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**  **(O 14 julio 2016)** | **COMPETENCIAS**  **CLAVE** | **ESTÁNDARES EVALUABLES**  **(RD 1105/2014)** |
| 1-1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel. | CCL, CMCT, CD, CEC, CAA, CSC. | 1-1.1. Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito. |
| 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. | CCL, CMCT, CAA, CSC. | 1-2.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.  1-2.3. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados. |
| 2-8. Analizar las características y composición de la atmósfera y las propiedades del aire. | CCL, CMCT, CD, CAA, CSC, SIEP. | 2-8.1. Reconoce la estructura y composición de la atmósfera.  2-8.2. Reconoce la composición del aire, e identifica los contaminantes principales relacionándolos con su origen.  2-8.3. Identifica y justifica con argumentaciones sencillas, las causas que sustentan el papel protector de la atmósfera para los seres vivos. |
| 2-9. Investigar y recabar información sobre los problemas de contaminación ambiental actuales y sus repercusiones, y desarrollar actitudes que contribuyan a su solución. | CCL, CMCT, CD, CAA, CSC, SIEP. | 2-9.1. Relaciona la contaminación ambiental con el deterioro del medio ambiente, proponiendo acciones y hábitos que contribuyan a su solución. |
| 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. | CCL, CMCT, CD, CAA, CSC. | 2-10.1. Relaciona situaciones en los que la actividad humana interfiera con la acción protectora de la atmósfera. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UNIDAD 4. LA HIDROSFERA** | | |
| **CONTENIDOS (O 14 julio 2016)** | **OBJETIVOS (O 14 julio 2016)** | |
| La hidrosfera.  El agua en la Tierra.  Las propiedades del agua.  Importancia del agua para la vida.  El ciclo del agua.  Usos del agua.  Impactos ambientales sobre la hidrosfera  La hidrosfera.  El agua en la Tierra.  Las propiedades del agua.  Importancia del agua para la vida.  El ciclo del agua.  Usos del agua.  Impactos ambientales sobre la hidrosfera | 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.  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. | |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**  **(O 14 julio 2016)** | **COMPETENCIAS**  **CLAVE** | **ESTÁNDARES EVALUABLES**  **(RD 1105/2014)** |
| 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. | CCL, CMCT, CD, CEC, CAA, CSC. | 1-2.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.  1-2.3. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados. |
| 2-11. Describir las propiedades del agua y su importancia para la existencia de la vida. | CCL, CMCT, CD. | 2-11.1. Reconoce las propiedades anómalas del agua relacionándolas con las consecuencias que tienen para el mantenimiento de la vida en la Tierra. |
| 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. | CL, CMCT. | 2-12.1. Describe el ciclo del agua, relacionándolo con los cambios de estado de agregación de ésta. |
| 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. | CCL, CMCT, CD, CAA, CSC. | 2-13.1. Comprende el significado de gestión sostenible del agua dulce, enumerando medidas concretas que colaboren en esa gestión. |
| 2-14. Justificar y argumentar la importancia de preservar y no contaminar las aguas dulces y saladas. | CCL, CMCT, CAA, CSC, SIEP. | 2-14.1. Reconoce los problemas de contaminación de aguas dulces y saladas y las relaciona con las actividades humanas. |
| 2-16. Investigar y recabar información sobre la gestión de los recursos hídricos en Andalucía. | CCL, CMCT, CD, CAA, CSC, SIEP. | 2-16.1. Investiga sobre los principales recursos hídricos de nuestra comunidad. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UNIDAD 5. LA BIOSDERA** | | |
| **CONTENIDOS (O 14 julio 2016)** | **OBJETIVOS (O 14 julio 2016)** | |
| La biosfera.  ¿Qué es un ser vivo?  Las funciones vitales.  ¿Qué es una célula?  La célula procariota.  La célula eucariota.  Los niveles de organización.  La clasificación de los seres vivos.  Los cinco reinos.  La biosfera.  ¿Qué es un ser vivo?  Las funciones vitales.  ¿Qué es una célula?  La célula procariota.  La célula eucariota.  Los niveles de organización.  La clasificación de los seres vivos.  Los cinco reinos. | 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.  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. | |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**  **(O 14 julio 2016)** | **COMPETENCIAS**  **CLAVE** | **ESTÁNDARES EVALUABLES**  **(RD 1105/2014)** |
| 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. | CCL, CMCT, CD, CEC, CAA, CSC. | 1-2.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes. |
| 1-3. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guion de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados. | CCL, CMCT, CEC. | 1-3.2. Desarrolla con autonomía la planificación del trabajo experimental, utilizando tanto instrumentos ópticos de reconocimiento, como material básico de laboratorio, argumentando el proceso experimental seguido, describiendo sus observaciones e interpretando sus resultados. |
| 3-1. Reconocer que los seres vivos están constituidos por células y determinar las características que los diferencian de la materia inerte. | CL, CCL, CMCT, CD, CEC, CAA, SIEP, CSC. | 3-1.1. Diferencia la materia viva de la inerte partiendo de las características particulares de ambas.  3-1.2. Establece comparativamente las analogías y diferencias entre célula procariota y eucariota, y entre célula animal y vegetal. |
| 3-2. Describir las funciones comunes a todos los seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa y heterótrofa. | CCL, CMCT, CAA | 3-2.1. Comprende y diferencia la importancia de cada función para el mantenimiento de la vida.  3-2.2. Contrasta el proceso de nutrición autótrofa y nutrición heterótrofa, deduciendo la relación que hay entre ellas. |
| 3-3. Reconocer las características morfológicas principales de los distintos grupos taxonómicos. | CCL, CMCT, CAA. | 3-3.1. Aplica criterios de clasificación de los seres vivos, relacionando los animales y plantas más comunes con su grupo taxonómico. |
| 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. | CCL, CMCT, CD, CSC. | 3-4.1. Identifica y reconoce ejemplares característicos de cada uno de estos grupos, destacando su importancia biológica. |
| 3-5. Describir las características generales de los grandes grupos taxonómicos y explicar su importancia en el conjunto de los seres vivos. | CCL, CMCT. | 3-5.1. Discrimina las características generales y singulares de cada grupo taxonómico. |
| 3-10. Valorar la importancia de Andalucía como una de las regiones de mayor biodiversidad de Europa. | CMCT. | 3-10.1. Tiene conciencia de la importancia de la biodiversidad de Andalucía en comparación con otros países europeos. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UNIDAD 6. EL REINO ANIMAL. LOS ANIMALES VERTEBRADOS** | | |
| **CONTENIDOS (O 14 julio 2016)** | **OBJETIVOS (O 14 julio 2016)** | |
| El reino Animal.  Las características de los animales vertebrados.  Los peces.  Los anfibios.  Los reptiles.  Las aves.  Los mamíferos.  El ser humano.  La importancia de los vertebrados para las personas.  El reino Animal.  Las características de los animales vertebrados.  Los peces.  Los anfibios.  Los reptiles.  Las aves.  Los mamíferos.  El ser humano.  La importancia de los vertebrados para las personas. | 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.  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. | |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**  **(O 14 julio 2016)** | **COMPETENCIAS**  **CLAVE** | **ESTÁNDARES EVALUABLES**  **(RD 1105/2014)** |
| 1-1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel. | CCL, CMCT, CEC. | 1-1.1. Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito. |
| 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. | CCL, CMCT, CD, CEC, CAA, CSC, SIEP. | 1-2.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes. |
| 3-1. Reconocer que los seres vivos están constituidos por células y determinar las características que los diferencian de la materia inerte. | CCL, CMCT. | 3-1.2. Establece comparativamente las analogías y diferencias entre célula procariota y eucariota, y entre célula animal y vegetal. |
| 3-2. Describir las funciones comunes a todos los seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa y heterótrofa. | CCL, CMCT. | 3-2.1. Comprende y diferencia la importancia de cada función para el mantenimiento de la vida. |
| 3-6. Caracterizar a los principales grupos de invertebrados y vertebrados. | CCL, CMCT, CAA. | 3-6.2. Reconoce diferentes ejemplares de vertebrados, asignándolos a la clase a la que pertenecen. |
| 3-7. Determinar a partir de la observación las adaptaciones que permiten a los animales y a las plantas sobrevivir en determinados ecosistemas. | CCL, CMCT, CD, CEC, CAA, SIEP, CSC. | 3-7.1. Identifica ejemplares de plantas y animales propios de algunos ecosistemas o de interés especial por ser especies en peligro de extinción o endémicas.  3-7.2. Relaciona la presencia de determinadas estructuras en los animales y plantas más comunes con su adaptación al medio. |
| 3-8. Utilizar claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de animales y plantas. | CCL, CMCT, CAA. | 3-8.1. Clasifica animales y plantas a partir de claves de identificación. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UNIDAD 7. LOS ANIMALES INVERTEBRADOS** | | |
| **CONTENIDOS (O 14 julio 2016)** | **OBJETIVOS (O 14 julio 2016)** | |
| Los animales invertebrados.  Poríferos y celentéreos.  Platelmintos, nematodos y anélidos.  Moluscos.  Artrópodos.  Equinodermos.  La importancia de los animales invertebrados.  Los animales invertebrados.  Poríferos y celentéreos.  Platelmintos, nematodos y anélidos.  Moluscos.  Artrópodos.  Equinodermos.  La importancia de los animales invertebrados. | 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.  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. | |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**  **(O 14 julio 2016)** | **COMPETENCIAS**  **CLAVE** | **ESTÁNDARES EVALUABLES**  **(RD 1105/2014)** |
| 1-1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel. | CCL, CMCT, CEC. | 1-1.1. Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito. |
| 1-3. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guion de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados. | CCL, CMCT, CD, CAA, SIEP. | 1-3.2. Desarrolla con autonomía la planificación del trabajo experimental, utilizando tanto instrumentos ópticos de reconocimiento, como material básico de laboratorio, argumentando el proceso experimental seguido, describiendo sus observaciones e interpretando sus resultados. |
| 3-2. Describir las funciones comunes a todos los seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa y heterótrofa. | CCL, CMCT, CAA, CD, CEC, CSC, SIEP. | 3-2.1. Comprende y diferencia la importancia de cada función para el mantenimiento de la vida.  3-2.2. Contrasta el proceso de nutrición autótrofa y nutrición heterótrofa, deduciendo la relación que hay entre ellas. |
| 3-5. Describir las características generales de los grandes grupos taxonómicos y explicar su importancia en el conjunto de los seres vivos. | CCL, CMCT. | 3-5.1. Discrimina las características generales y singulares de cada grupo taxonómico. |
| 3-6. Caracterizar a los principales grupos de invertebrados y vertebrados. | CCL, CMCT, CAA. | 3-6.1. Asocia invertebrados comunes con el grupo taxonómico al que pertenecen. |
| 3-7. Determinar a partir de la observación las adaptaciones que permiten a los animales y a las plantas sobrevivir en determinados ecosistemas. | CCL, CMCT, CD, CEC, CAA, SIEP, CSC. | 3-7.1. Identifica ejemplares de plantas y animales propios de algunos ecosistemas o de interés especial por ser especies en peligro de extinción o endémicas.  3-7.2. Relaciona la presencia de determinadas estructuras en los animales y plantas más comunes con su adaptación al medio. |
| 3-8. Utilizar claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de animales y plantas. | CCL, CMCT, CAA. | 3-8.1. Clasifica animales y plantas a partir de claves de identificación |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UNIDAD 8. LAS FUNCIONES VITALES EN LOS ANIMALES** | | |
| **CONTENIDOS (O 14 julio 2016)** | **OBJETIVOS (O 14 julio 2016)** | |
| Las funciones vitales en los animales.  La función de nutrición. El proceso digestivo.  La respiración.  La circulación.  La excreción.  La función de relación. Los receptores.  Los sistemas de coordinación.  El sistema nervioso.  El aparato locomotor.  La función de reproducción.  La fecundación. El desarrollo embrionario y postembrionario.  Las funciones vitales en los animales.  La función de nutrición. El proceso digestivo.  La respiración.  La circulación.  La excreción.  La función de relación. Los receptores.  Los sistemas de coordinación.  El sistema nervioso.  El aparato locomotor.  La función de reproducción.  La fecundación. El desarrollo embrionario y postembrionario**.** | 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.  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. | |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**  **(O 14 julio 2016)** | **COMPETENCIAS**  **CLAVE** | **ESTÁNDARES EVALUABLES**  **(RD 1105/2014)** |
| 1-1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel. | CCL, CMCT, CEC. | 1-1.1. Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito. |
| 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. | CCL, CMCT, CAA, CD, CEC, CSC. | 1-2.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes. |
| 3-2. Describir las funciones comunes a todos los seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa y heterótrofa. | CCL, CMCT. | 3-2.2. Contrasta el proceso de nutrición autótrofa y nutrición heterótrofa, deduciendo la relación que hay entre ellas. |
| 3-7. Determinar a partir de la observación las adaptaciones que permiten a los animales y a las plantas sobrevivir en determinados ecosistemas. | CCL, CMCT, SIEP. | 3-7.2. Relaciona la presencia de determinadas estructuras en los animales y plantas más comunes con su adaptación al medio. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UNIDAD 9. EL REINO PLANTAS** | | |
| **CONTENIDOS (O 14 julio 2016)** | **OBJETIVOS** | |
| El reino Plantas.  Los órganos vegetales.  La nutrición en las plantas.  La función de relación en las plantas.  La reproducción de las plantas.  Reproducción sexual de plantas con semillas.  El reino Plantas.  Los órganos vegetales.  La nutrición en las plantas.  La función de relación en las plantas.  La reproducción de las plantas.  Reproducción sexual de plantas con semillas**.** | 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.  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 | |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**  **(O 14 julio 2016)** | **COMPETENCIAS**  **CLAVE** | **ESTÁNDARES EVALUABLES**  **(RD 1105/2014)** |
| 1-1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel. | CCL, CMCT, CEC. | 1-1.1. Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito. |
| 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. | CL, CMCT, CAA, CD, CEC, CSC. | 1-2.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.  1-2.2. Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes. |
| 3-3. Reconocer las características morfológicas principales de los distintos grupos taxonómicos. | CMCT. | 3-3.1. Aplica criterios de clasificación de los seres vivos, relacionando los animales y plantas más comunes con su grupo taxonómico. |
| 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. | CCL, CMCT, CAA | 3-4.1. Identifica y reconoce ejemplares característicos de cada uno de estos grupos, destacando su importancia biológica. |
| 3-7. Determinar a partir de la observación las adaptaciones que permiten a los animales y a las plantas sobrevivir en determinados ecosistemas. | CMCT, CAA, SIEP | 3-7.1. Identifica ejemplares de animales y plantas propios de algunos ecosistemas o de interés especial por ser especies en peligro de extinción o endémicas.  3-7.2. Relaciona la presencia de determinadas estructuras en los animales y las plantas más comunes con su adaptación al medio. |
| 3-8. Utilizar claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de animales y plantas. | CCL, CMCT, CAA. | 3-8.1. Clasifica animales y plantas a partir de claves de identificación. |
| 3-9. Conocer las funciones vitales de las plantas y reconocer la importancia de estas para la vida. | CMCT. | 3-9.1. Detalla el proceso de la nutrición autótrofa relacionándolo con su importancia para el conjunto de todos los seres vivos. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UNIDAD 10. LOS REINOS HONGOS, PROTOCTISTAS Y MONERAS** | | |
| **CONTENIDOS (O 14 julio 2016)** | **OBJETIVOS (O 14 julio 2016)** | |
| El reino Hongos.  El papel de los hongos en la biosfera.  El reino Protoctistas. Los protozoos.  Las algas.  El papel de los protoctistas en la biosfera.  El reino Moneras.  La importancia de las bacterias.  El reino Hongos.  El papel de los hongos en la biosfera.  El reino Protoctistas. Los protozoos.  Las algas.  El papel de los protoctistas en la biosfera.  El reino Moneras.  La importancia de las bacterias. | 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.  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. | |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**  **(O 14 julio 2016)** | **COMPETENCIAS**  **CLAVE** | **ESTÁNDARES EVALUABLES**  **(RD 1105/2014)** |
| 1-1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel. | CCL, CMCT, CEC. | 1-1.1. Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito. |
| 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. | CCL, CMCT, CAA, CD, CEC, CSC. | 1-2.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.  1-2.3. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados. |
| 1-4. Utilizar correctamente los materiales e instrumentos básicos de un laboratorio, respetando las normas de seguridad del mismo. | CMCT, CAA, CSC. | 1-4.1. Utiliza los materiales e instrumentos de un laboratorio para realizar experimentos e investigaciones básicas.  1-4.2. Elabora y respeta las normas de seguridad de un laboratorio. |
| 3-1. Reconocer que los seres vivos están constituidos por células y determinar las características que los diferencian de la materia inerte. | CMCT, CAA, CSC. | 3-1.2. Establece comparativamente las analogías y diferencias entre célula procariota y eucariota, y entre célula animal y vegetal. |
| 3-2. Describir las funciones comunes a todos los seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa y heterótrofa. | CCL, CMCT. | 3-2.1. Comprende y diferencia la importancia de cada función para el mantenimiento de la vida. |
| 3-5. Describir las características generales de los grandes grupos taxonómicos y explicar su importancia en el conjunto de los seres vivos. | CCL, CMCT. | 3-5.1. Discrimina las características generales y singulares de cada grupo taxonómico. |
| 3-7. Determinar a partir de la observación las adaptaciones que permiten a los animales y a las plantas sobrevivir en determinados ecosistemas. | CMCT, CAA, SIEP | 3-7.2. Relaciona la presencia de determinadas estructuras en los animales y plantas más comunes con su adaptación al medio. |
| 3-9. Conocer las funciones vitales de las plantas y reconocer la importancia de estas para la vida. | CMCT. | 3-9.1. Detalla el proceso de la nutrición autótrofa relacionándolo con su importancia para el conjunto de todos los seres vivos. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UNIDAD 11. LA ECOSFERA** | | |
| **CONTENIDOS (O 14 julio 2016)** | **OBJETIVOS (O 14 julio 2016)** | |
| Los ecosistemas y la ecosfera.  Ecosistemas terrestres.  Ecosistemas acuáticos.  El suelo, un ecosistema oculto.  Las relaciones entre el biotopo y la biocenosis.  Las relaciones entre los seres vivos.  El equilibrio en los ecosistemas.  Factores desencadenantes de desequilibrios.  La conservación del medio ambiente  Los ecosistemas y la ecosfera  Ecosistemas terrestres.  Ecosistemas acuáticos.  El suelo, un ecosistema oculto.  Las relaciones entre el biotopo y la biocenosis.  Las relaciones entre los seres vivos.  El equilibrio en los ecosistemas.  Factores desencadenantes de desequilibrios.  La conservación del medio ambiente. | 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.  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. | |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**  **(O 14 julio 2016)** | **COMPETENCIAS**  **CLAVE** | **ESTÁNDARES EVALUABLES**  **(RD 1105/2014)** |
| 1-1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel | CCL, CMCT, CEC. | 1-1.1. Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito. |
| 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. | CCL, CMCT, CAA, CD, CEC, CSC. | 1-2.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes. |
| 4-1. Diferenciar los distintos componentes de un ecosistema. | CCL, CMCT. | 4-1.1. Identifica los distintos componentes de un ecosistema. |
| 4-4. Analizar los componentes del suelo y esquematizar las relaciones que se establecen entre ellos. | CCL, CMCT, CAA. | 4-4.1. Reconoce que el suelo es el resultado de la interacción entre los componentes bióticos y abióticos, señalando alguna de sus interacciones. |
| 4-5. Valorar la importancia del suelo y los riesgos que comporta su sobreexplotación, degradación o pérdida. | CCL, CMCT, CAA, CSC. | 4-5.1. Reconoce la fragilidad del suelo y valora la necesidad de protegerlo. |
| 4-6. Reconocer y valorar la gran diversidad de ecosistemas que podemos encontrar en Andalucía. | CCL, CMCT, CEC. | 4-6.1.Reconocer y valorar la gran diversidad de ecosistemas. |

##### SECUENCIACIÓN

|  |  |
| --- | --- |
| **EVALUACIÓN** | **UNIDADES** |
| **PRIMERA** | UNIDAD 5. LA BIOSFERA |
| UNIDAD 10. EL REINO HONGOS, PROTOCTISTAS Y MONERAS |
| UNIDAD 9. EL REINO PLANTAS |
| UNIDAD 7. LOS ANIMALES INVERTEBRADOS |
| **SEGUNDA** | UNIDAD 6. LOS ANIMALES VERTEBRADOS |
| UNIDAD 8. LAS FUNCIONES VITALES EN LOS ANIMALES |
| UNIDAD 11. LA ECOSFERA |
| UNIDAD 12. LA DINÁMICA DE LOS ECOSISTEMAS |
| **TERCERA** | UNIDAD 2. LA GEOSFERA. MINERALES Y ROCAS |
| UNIDAD 1. EL UNIVERSO Y NUESTRO PLANETA |
| UNIDAD 3. LA ATMÓSFERA |
| UNIDAD 4. LA HIDROSFERA |

#### Contenidos transversales

Comprensión lectora. Se realizará con la lectura del libro de texto y con lectura comprensiva de artículos científicos y periodísticos relacionados con las diferentes unidades y que están en los recursos del departamento.

Expresión oral y escrita. Se realizarán exposiciones orales y se redactarán informes de prácticas de laboratorio.

Comunicación audiovisual. Desde diferentes imágenes se distinguirán por ejemplo diferentes tipos de células y las distintas formas de relieve.

El tratamiento de las tecnologías de la información y de la comunicación. Se buscarán informaciones en los diferentes medios de comunicación.

Educación cívica y constitucional. A través del respeto a las diferentes formas de vida. Aprendiendo a comer sano que nos permita tener mejor calidad de vida. Conociendo la importancia de las células madres y de la reproducción asistida, por ejemplo.

Valores personales. Respuestas personales ante los avances científicos.

#### Metodología

De acuerdo con lo indicado en el apartado general de la E.S.O., seguiremos una metodología lo más activa posible, partiendo siempre de los conocimientos previos de los alumnos e intentando descubrir los posibles errores conceptuales de los alumnos y provocar los cambios conceptuales correspondientes.

Para ello, como norma general, comenzaremos con la observación detenida de la imagen que aparece al principio de cada unidad didáctica e intentando responder las preguntas propuestas, que versan sobre los aspectos fundamentales de dicha unidad, con objeto de descubrir los posibles errores conceptuales. A continuación, se desarrollará la unidad didáctica usando diversos métodos sin excluir ninguno de ellos:

* Exposición por el profesor.
* Formulación de un problema, bien sea verbalmente por parte del profesor o de los alumnos para que los propios alumnos deduzcan algunos de los conceptos a estudiar.
* Lectura del texto del libro y realización de las actividades propuestas, a veces individualmente y a veces en pequeños grupos, y posterior puesta en común.
* Realización de alguna experiencia de campo o de laboratorio o algún sencillo trabajo de investigación que permita trabajar los conceptos de la unidad.
* Proyección de diapositivas o de algún video sobre la materia y realización de actividades sobre el mismo.
* Realización de actividades mediante el uso de las TIC, bien sea a través de sitios Web o usando el Aula Virtual de la plataforma Helvia o Moodle.
* Utilización de los recursos existentes en la mochila digital presente en los ultraportátiles de los alumnos.
* Utilización de la pizarra digital interactiva, tanto con los materiales proporcionados por la Editorial como usando materiales desarrollados especialmente por los profesores.

**Enfoque metodológico del área**

En lo que respecta a los recursos metodológicos, se contemplarán los principios de carácter psicopedagógico que constituyen la referencia esencial para un planteamiento curricular coherente e integrador entre todas las materias de una etapa que debe reunir un carácter comprensivo a la vez que respetuoso con las diferencias individuales. Son los siguientes:

* Nuestra actividad como profesores será considerada como mediadora y guía para el desarrollo de la actividad constructiva del alumno.
* Partiremos del nivel de desarrollo del alumno, lo que significa considerar tanto sus capacidades como sus conocimientos previos.
* Orientaremos nuestra acción a estimular en el alumno el desarrollo de competencias básicas. Promoveremos la adquisición de aprendizajes funcionales y significativos.
* Buscaremos formas de adaptación en la ayuda pedagógi­ca a las diferentes necesidades del alumnado.
* Impulsaremos un estilo de evaluación que sirva como punto de referencia a nuestra actuación pedagógica, que proporcione al alumno información sobre su proceso de aprendizaje y permita la participación del alumno en el mismo a través de la autoevaluación y la coevaluación.
* Fomentaremos el desarrollo de la capacidad de socialización, de autonomía y de iniciativa personal.

Los contenidos de la materia se presentan organizados en conjuntos temáticos carácter analítico y disciplinar. No obstante, estos conjuntos se integrarán en el aula a través de unidades didácticas que favorecerán la materialización del principio de inter e intradisciplinariedad por medio de conjuntos de procedimientos tales como:

* Indagación e investigación a través de hipótesis y conjeturas, observación y recogida de datos, organización y análisis de los datos, confrontación de las hipótesis, interpretación, conclusiones y comunicación de las mismas.
* Tratamiento de la información gracias a la recogida y registro de datos, análisis crítico de las informaciones, la inferencia y el contraste, etc.

El desarrollo de la materia desde una perspectiva inter e intradisciplinar también se llevará a cabo a través de actitudes, y valores como el rigor y la curiosidad científica, la conservación y valoración del patrimonio natural y medio-ambiental, la tolerancia respecto a las ideas, opiniones y creencias, la responsabilidad frente a los problemas colectivos y el sentido de la solidaridad.

El desarrollo de las experiencias de trabajo en el aula, desde una fundamentación teórica abierta y de síntesis buscará la alternancia entre los dos grandes tipos de estrategias: expositivas y de indagación. Estas estrategias se materializarán en técnicas como:

* El trabajo experimental.
* Comentarios de texto científicos.
* La exposición oral.
* El debate y el coloquio.
* Los mapas de contenido.
* La investigación bibliográfica.

Todos estos principios tienen como finalidad que los alumnos sean, gradualmente, capaces de **aprender de forma autónoma**. **Esta metodología se llevará a cabo en todas y cada una de las unidades didácticas de la siguiente forma:**

* Se usará como soporte básico en el proceso el libro de texto seleccionado, indicado en el apartado dedicado a los materiales curriculares.
* Se comenzará habitualmente analizando las páginas de entrada de cada unidad, con el objetivo de motivar al alumnado, sondear sus ideas previas con respecto a los principales aspectos de su contenido, aportar una visión global del contenido de la unidad y promover actitudes positivas para el aprendizaje.
* En el desarrollo de los contenidos se parte de contextos del entorno del alumno, de lo conocido y tangible para poco a poco profundizar en lo desconocido y no tangible. Se destacarán claramente las ideas principales.
* Se seleccionará un conjunto de actividades del libro de texto, intentando conseguir con ello que los alumnos aprendan cosas (conceptos), adquieran estrategias, habilidades y destrezas para aprender a aprender (procedimientos) y desarrollen valores basados en el respeto a su entorno físico, social y natural (actitudes).
* Se analizará el mapa conceptual que incluye todas las ideas básicas que estructuran la unidad didáctica y sus relaciones.
* En todo momento, ante las posibles consultas de los alumnos, se podrá intentar sondear las ideas captadas por el resto de los alumnos de manera que, fundamentalmente, sea el propio grupo quien resuelva las dudas de sus compañeros.

#### Atención a la diversidad

Para la atención a la diversidad podemos recurrir a los materiales proporcionados por la misma editorial del Libro de Texto, donde aparecen actividades para este fin.

En todo caso, cuando se estime conveniente, cada profesor añadirá todas aquellas actividades que considere necesarias para atender necesidades educativas individuales. Todas estas medidas quedaran reflejadas en las actas de reuniones de departamento.

#### Recursos y materiales

Los materiales curriculares que se utilizarán en los distintos cursos y materias serán preferentemente los libros de texto que se detallan a continuación.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CURSO** | **MATERIA** | **TÍTULO** | **AUTORES** | **EDITORIAL** |
| 1º E.S.O | Biología y Geología | Biología y Geología. 1º ESO. Proyecto Saber Hacer | Ignacio Meléndez Hevia y otros | Santillana-Grazalema |

#### Aplicación práctica de los criterios de evaluación

##### Técnicas e instrumentos de evaluación y criterios de calificación

###### **Materia de Biología y Geología**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 1º DE ESO** | | |
| **TÉCNICAS/ INSTRUMENTOS** | **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN** | **PORCENTAJES** |
| **PRUEBAS ESCRITAS** | * El conocimiento de los conceptos y estándares fundamentales de Biología y Geología. * El conocimiento y la utilización adecuada del vocabulario específico básico de los temas estudiados, así como el conocimiento y utilización adecuada del vocabulario de la Lengua Castellana indispensable para expresar sus opiniones o para responder a las cuestiones que se le planteen. * La comprensión, en términos generales, de la información escrita relacionada con los conceptos estudiados que aparezcan en la prensa o en revistas de divulgación científica, así como de la información procedente de los medios audiovisuales. * La capacidad para plantear y resolver problemas y para diseñar estrategias. | **70%** |
| **CUADERNO DE CLASE/ TRABAJOS/ ACTITUD Y EVOLUCIÓN** | * Asistencia regular a clase. * Interés por la materia y esfuerzo continuado durante todo el curso. * Traer los materiales necesarios para realizar las actividades de clase. * Participación y actitud colaboradora y responsable en los trabajos en equipo. * Actitud positiva y respetuosa respecto a sí mismo, a los compañeros y a los profesores, al entorno inmediato (aula, pasillos, patio...) y a la naturaleza. * Realización de tareas, tanto en clase como en casa y presentación en fecha de las mismas. * Realización de trabajos escritos y orales, así como su entrega o realización puntual de los mismos. * Adecuada presentación (contenidos, limpieza, orden ….) de todos los trabajos * El cuaderno de clase se revisará periódicamente, deberá incluir el desarrollo de los contenidos y actividades de cada unidad. Evaluaremos tanto su contenido (completo, actividades corregidas …..) como la forma de presentación, así como su entrega puntual en las fechas que se determinen.   Todo ello según los estándares de la materia. | **30%** |
| **Evaluación de contenidos en L2 en materias que participan en el programa bilingüe** | | |
| Los contenidos trabajados en L2 se evaluarán en la misma lengua, aunque la evaluación se centrará en la adquisición del currículo propio de la materia, sin que el grado de corrección del alumnado en L2 pueda ser considerado un motivo de penalización en su nota final.  En cuanto a la evaluación del proyecto bilingüe se llevará a cabo de la siguiente forma:  Cada estudiante podrá conseguir hasta un punto extra en la nota de cada trimestre siempre y cuando el proyecto bilingüe esté aprobado. De esta forma, si el estudiante tiene un 5 en el proyecto bilingüe, se le subirá la nota de la evaluación 0,5 puntos, si obtiene un 6, dicha nota se incrementará en 0,6, y así sucesivamente hasta 1 punto.  El estudiante que no apruebe el proyecto no tendrá repercusión negativa en la nota de la evaluación. | | |
| **Evaluaciones superadas** | | |
| Para superar cada evaluación el estudiante necesitará obtener una nota igual o superior a 5 en el cómputo global. | | |

##### Medidas de recuperación

###### **Biología y Geología de 1º ESO**

El estudiante no superará una evaluación cuando el cómputo global de la nota sea inferior a 5 puntos sobre 10.

En este caso, el alumno/a tendrá la posibilidad de realizar en junio una recuperación de la evaluación o evaluaciones no superadas, siendo condición necesaria para poder hacerla, la entrega de todas las actividades que hayan sido realizadas durante cada una de las evaluaciones que no haya superado. En la evaluación ordinaria de junio, la materia se considerará suspensa cuando la media de las tres evaluaciones sea inferior a 5.

Cuando la nota de la evaluación ordinaria de junio sea inferior a 5, el estudiante deberá presentarse a la prueba extraordinaria de septiembre. En dicha prueba, deberá examinarse de todos los contenidos de la materia, independientemente de que durante el curso hubiera superado alguna de las evaluaciones.

Los criterios expuestos en el apartado anterior se aplicarán igualmente en la evaluación extraordinaria, en la que la valoración del 30% correspondiente al cuaderno de clase, trabajos y actitud y evolución positiva, corresponderá únicamente a la realización adecuada y entrega puntual el día de la prueba extraordinaria de las **actividades de recuperación** señaladas en el informe individualizado (que se les entregará tras la evaluación ordinaria) siempre y cuando sea obligatorio entregar las actividades. En el caso de que no tuviese que realizar ni entregar actividades, la nota final será la correspondiente a la obtenida en dicha prueba extraordinaria.

##### Aspectos generales a tener en cuenta en la evaluación

Una vez acordada la fecha para la celebración de un examen, una presentación oral o entrega de un trabajo, aquella no se cambiará.

Si un estudiante no asiste a clase ese día perderá el derecho a realizar dicha prueba (oral o escrita) o entrega de trabajo, a no ser que exista una causa justificada de la falta. Para poder hacerlo, el estudiante que no asista tendrá que presentar un justificante médico, o bien serán los padres o tutores los que se pongan en contacto con el profesor/a para justificar razonablemente dicha falta. Solo se tendrá en cuenta una enfermedad o un asunto de obligado cumplimiento. La falta injustificada a una prueba escrita puede suponer la calificación de 0.

El profesor/a determinará en qué momento el alumno realizará la prueba (oral o escrita) o entregar el trabajo que no pudo hacer en la fecha fijada.

Si en las pruebas escritas a un alumno se le sorprende intercambiando folios, facilitando contenido a un compañero, copiando, etc., conllevará la interrupción inmediata de dicha prueba, no tendrá derecho a continuar el examen y su nota será de 0. Cuando se le sorprenda copiando, se le retirarán las “chuletas”, en cualquier tipo de soporte. En cualquier caso, el profesor puede optar, dependiendo de la gravedad del asunto, por dejar que el alumno continúe dicho examen, pero sin valorar lo escrito hasta el momento en que se detectó que el alumno estaba cometiendo una acción fraudulenta. En los exámenes globales de junio y de la prueba extraordinaria, el alumno será expulsado inmediatamente del examen y su nota será de 0.

En cuanto al uso de teléfonos móviles, aparatos electrónicos, comida y bebida, etc., este departamento se remite a lo estipulado y reglamentado en el Reglamento de Régimen Interior.

##### Plan de recuperación de pendientes

###### **Programa de actividades de recuperación: Biología y Geología de 1º ESO**

Para que el alumnado que tenga pendiente la Biología y Geología de 1º ESO pueda superar la materia, deberá:

* Realizar a lo largo de cada trimestre, un cuadernillo de actividades relacionadas con los contenidos de la correspondiente evaluación. Este cuadernillo le será entregado por el profesor/a de Biología y Geología. Será imprescindible que el estudiante realice y entregue dicho cuadernillo el día de la prueba escrita de cada evaluación.
* Realizar una prueba escrita cada trimestre. Dichas pruebas contendrán preguntas relativas a las actividades realizadas, aunque no necesariamente serán idénticas.

La presentación del trabajo deberá ser limpia y cuidada, sin tachones y escrita a mano con letra claramente legible. Antes de contestar los ejercicios debe copiarse su enunciado. Cuando sea necesario se debe copiar el dibujo que corresponda o realizar uno similar que sirva para explicar las cuestiones correspondientes. A ser posible usar colores para mejorar la presentación y facilitar la lectura del texto.

Como es lógico, antes de realizar los ejercicios, se debe leer atentamente todo el texto del apartado correspondiente intentando comprenderlo. No se valorará ningún trabajo que no cumpla todos y cada uno de estos requisitos.

Se establecen 3 evaluaciones:

|  |  |
| --- | --- |
| EVALUACIÓN | **UNIDADES** |
| **PRIMERA** | 1. EL UNIVERSO Y NUESTRO PLANETA |
| 2. LA GEOSFERA. MINERALES Y ROCAS |
| 3. LA ATMÓSFERA |
| 4. LA HIDROSFERA |
| **SEGUNDA** | 5. LA BIOSFERA |
| 6 EL REINO ANIMAL. LOS ANIMALES VERTEBRADOS |
| 7. LOS ANIMALES INVERTEBRADOS |
| 8. LAS FUNCIONES VITALES EN LOS ANIMALES |
| **TERCERA** | 9. EL REINO PLANTAS |
| 10. LOS REINOS HONGOS, PROTOCTISTAS Y MONERAS |
| 11. LA ECOSFERA |
| 12. LA DINÁMICA DE LOS ECOSISTEMAS. |

**FECHAS DE EXÁMENES:**

El examen de la primera evaluación se realizará el **viernes 16 de noviembre de 2019 a las 10.15 h en el salón de actos del instituto.**

El examen de la segunda evaluación se realizará el viernes **8 de febrero de 2019 a las 10.15 h en el salón de actos del instituto**

El examen de la tercera evaluación se realizará el **viernes 12 de abril de 2019 a las 10.15 h en el salón de actos del instituto.**

Para obtener la calificación de cada evaluación se valorarán tanto las actividades como el examen que se realice, representando las actividades un 30% de la nota total y el examen un 70% de la misma. La nota de la evaluación se obtendrá, por tanto, multiplicando la nota de las actividades por 0,3 y el examen por 0,7 y sumando ambos resultados. Será necesario obtener en total como mínimo un 5 para aprobarla.

Los estudiantes que no hubiesen aprobado en junio deberán realizar la prueba extraordinaria de septiembre. El día de dicha prueba, deberán entregar de forma imprescindible el cuadernillo de actividades realizadas.

### Plan de actividades extraescolares y complementarias

Para el presente curso académico se han programado las siguientes actividades:

* Actividades ofertadas por el Ayuntamiento de Málaga:
  + A.2.03 La Playa y Acuario Museo Aula del Mar
  + A.2.04. La Desembocadura del Guadalhorce y el Acuario Museo Aula del Mar
  + A.2.05 El Puerto y Acuario Museo Aula del Mar
  + A.2.06 Aula de la Naturaleza “Montes de Málaga”
  + A.2.08 Granja Escuela “El Pato”
  + A.2.09 Territorio Primitivo: Prehistoria y Medioambiente ¡Nueva!
  + A.2.10 Ciencia primitiva ¡Nueva!
  + A.2.12 Estación de anillamiento “Las Minas del Viento”
  + A.6.10. Museo de Minerales y Tesoros de la Tierra
  + A.6.11. Museo del Vidrio y Cristal y Exhibiciones de Vidrio soplado y Vidriera emplomada
  + A.6.15. Centro Principia. Taller de iniciación a la ciencia
  + A.8.01. Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE)
* Las actividades derivadas de las distintas líneas de intervención del Programa Aldea
* Observación astronómica
* Visita a La Sauceda
* Visita al Parque de las Ciencias de Granada
* Visita a algún centro de investigación reconocido de la comunidad autónoma de Andalucía (SCAI)
* Visita al Jardín Botánico de la UMA
* Visita al Jardín Botánico “La Concepción” de Málaga
* Visita a El Torcal de Antequera
* Senderismo junto con departamento de E F
* Visita a Maro, junto con el departamento de EF