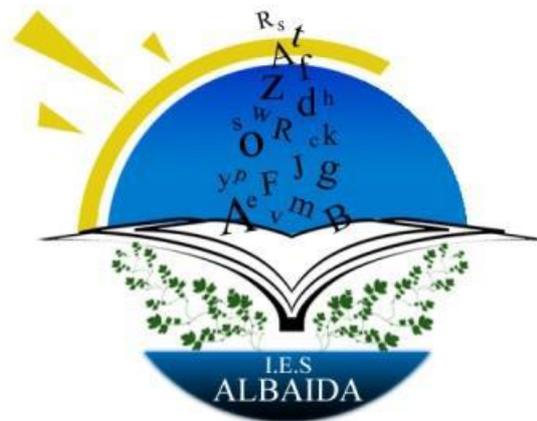


# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

## BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA



**1º BACHILLERATO**

**CURSO 2019-2020**

# ÍNDICE

|  |    |
|--|----|
| 1.INTRODUCCIÓN.....  | 3  |
| 1.1.Componentes del departamento .....   | 3  |
| 1.2.Normativa de referencia .....  | 3  |
| 1.3.Finalidad .....  | 3  |
| 1.4.Contextualización de la programación al entorno de aprendizaje.....  | 4  |
| 1.5.Estructura de la materia .....   | 4  |
| 2.OBJETIVOS.....   | 5  |
| 2.1. Objetivos generales de etapa.....   | 5  |
| 2.2. Objetivos generales de materia .....  | 6  |
| 3.COMPETENCIAS CLAVE.....  | 7  |
| 4.CONTENIDOS .....   | 8  |
| 4.1. Bloques de contenidos y su relación con los criterios de evaluación, estándares de aprendizaje evaluables y competencias clave..... | 8  |
| 3.ELEMENTOS TRANSVERSALES .....  | 22 |
| 4.EVALUACIÓN .....   | 25 |
| Carácter de la evaluación .....  | 25 |
| Evaluación inicial .....   | 25 |
| Referentes de evaluación .....   | 25 |
| Procedimientos e instrumentos de evaluación y criterios de calificación .....  | 26 |
| Medidas de recuperación.....   | 27 |
| Pérdida de evaluación continua .....   | 27 |
| 5.METODOLOGÍA.....   | 27 |
| 6.MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS .....   | 28 |
| 7.MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD .....  | 29 |
| 8.TRATAMIENTO DEL PLAN DE FOMENTO DE LA LECTURA.....   | 29 |
| 9.ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES .....   | 30 |

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Componentes del departamento

La presente programación corresponde a la asignatura de **BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA** del nivel de 1º de Bachillerato del IES Albaida, que este presente curso será impartida en un solo grupo (1º N).

Este curso, el Departamento de BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA estará constituido por los siguientes profesores/as:

D. Antonio Asensio: Jefe de Departamento.  
Dña. Carmen López: Jefa de Estudios.  
D. María Dolores Sánchez Amo

Las reuniones de departamento se realizarán los lunes de 10:5 a 11:15

### 1.2. *Normativa de referencia*

La legislación que sirve de marco para el desarrollo de la presente programación es la siguiente:

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE) modificada por la posterior 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

**REAL DECRETO 310/2016, de 29 de julio**, por el que se regulan las evaluaciones finales de Educación Secundaria Obligatoria y de Bachillerato (BOE 30-07-2016).

**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 (BOJA 29-07-2016).

**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 (BOJA 28-06-2016).

### 1.3. *Finalidad*

Programar es realizar un trabajo de cómo queremos orientar la acción antes de que esta ocurra improvisadamente o de forma rutinaria, y se refiere al proceso de toma de decisiones mediante el cual el profesor prevé su intervención educativa de una forma deliberada y sistemática.

Según el Diccionario de la Lengua Española Programar es el primer acto de la intervención educativa y en su sentido más amplio se entiende como idear y ordenar las acciones necesarias para realizar un proyecto. Es la visión anticipada y estructurada de una actividad y de todos los elementos que intervienen en ella para su realización.

Programar en educación es crear un conjunto de unidades didácticas ordenadas y secuenciadas respecto de una asignatura de una etapa educativa; entendiendo una unidad didáctica como un conjunto coherente de trabajo que comparte unos principios comunes.

La programación cumple las siguientes funciones:

- Nos ayudara a eliminar el azar (en sentido negativo), lo cual no significa eliminar la capacidad de añadir nuevas ideas, corregir errores, rectificar previsiones, etcétera.
- Sistematizará y ordenará el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Permitirá adaptar el trabajo pedagógico a las características culturales y ambientales del contexto.

La Programación se refiere al proyecto educativo-didáctico específico desarrollado por los profesores para un grupo de alumnos concreto, en una situación concreta y para una o varias disciplinas. Es, ante todo, un instrumento de planificación de la actividad del aula que es necesario que tenga unas características generales, como son:

- Adecuación a un determinado contexto, como es el entorno social y cultural del centro, las características del alumnado
- Concreción, es decir la programación debe concretar el plan de actuación que se ha de llevar a cabo en el aula, para que resulte un instrumento realmente útil.
- Flexibilidad debe entenderse como un plan de actuación abierto, puede y debe ser revisado, parcialmente o en su conjunto, cuando se detecten problemas o situaciones no previstas que requieran introducir cambios durante el proceso de enseñanza- aprendizaje.
- Viabilidad. Es necesario que la Programación sea viable para que pueda cumplir adecuadamente con sus funciones, que se ajuste al tiempo disponible, que se cuente con los espacios y recursos previstos para llevar a cabo las actuaciones programadas y que la realización de las distintas actuaciones esté al alcance de todos los alumnos a los que vayan dirigidas.
- Diseñar y especificar los elementos de la programación supone responder a una serie de preguntas que el docente tiene que plantearse cuando planifica su actuación didáctica.

#### **1.4. Contextualización de la programación al entorno de aprendizaje**

El IES Albaida fue inaugurado en el año 1986, siendo un centro de Formación Profesional denominado I.F.P. Nº 2, con las ramas de Sanitaria, Imagen y Sonido y Peluquería, con enseñanzas de F.P. de Primer y Segundo Grado. El Centro también impartía estudios nocturnos de la Rama Sanitaria.

El I.E.S. Albaida se encuentra situado a la entrada del Barrio de Los Molinos y del Diezmo de la ciudad de Almería en la Carretera de Níjar, lugar conocido tradicionalmente como Cuatro Caminos.

Esta zona de la ciudad está poblada mayoritariamente por gente sencilla de clase obrera, con casas de una o dos plantas que en los últimos años por la expansión de la ciudad y el desarrollo urbanístico, se está transformando en grandes bloques de viviendas, así como de adosados. Hay que tener en cuenta también la influencia que en el Centro y en las barriadas tiene la cercanía del barrio del Puche y de los graves problemas que en el mismo existen al ser un barrio marginal, situación que en ocasiones se deja sentir en los alumnos y alumnas procedentes de este barrio.

La población escolar del instituto que accede a 1º de ESO procede de los centros adscritos del “Ginés Morata” y del “Ave María del Diezmo”, por lo general las características del alumnado y de las familias procedentes de uno u otro Centro son tangencialmente opuestas, los procedentes del “Ave María del Diezmo”, suelen presentar bajo nivel social y cultural en muchas de las familias, población marroquíes abundantes y un punto de partida con niveles curriculares muy inferiores a los correspondientes para el término de la etapa de primaria.

Respecto al alumnado de bachillerato de la modalidad de Ciencias, todas las diferencias expuestas anteriormente no se reflejan y dicho alumnado suele mostrar mucho interés y preocupación por la materia, puesto que tienen sus miras en estudios universitarios que necesitan de una nota de corte elevada para poder realizarlos, por tanto, conscientes de ello, suelen mostrar interés y preocupación por las calificaciones obtenidas y por “ende” muestran buenos hábitos de estudio.

#### **1.5. Estructura de la materia**

La Biología y Geología se oferta como materia de opción del bloque de asignaturas troncales para los alumnos y alumnas de primer curso de Bachillerato de la modalidad de Ciencias, y tiene como objetivo fundamental sentar las bases del conocimiento de estas disciplinas y fomentar la formación científica del alumnado, contribuyendo a consolidar la metodología científica como herramienta habitual de trabajo.

En el Bachillerato esta materia profundiza en los conocimientos adquiridos en la ESO, analizando con mayor detalle la organización de los seres vivos, su biodiversidad, su distribución y los factores que en ella influyen, así como el comportamiento de la Tierra como un planeta en continua actividad, debiendo hacer más hincapié en el aspecto

científico de estos, de modo que se tenga una idea más ajustada de la ciencia y su implicación en la vida cotidiana y laboral, así como su relación con el resto de las ciencias que influyen en ella. Sería interesante trasladar al aula la importancia de nuestra Comunidad a nivel de investigación, insistiendo en la gran cantidad de centros pioneros en nuevas técnicas biotecnológicas y de otras índoles, cuyo descubrimiento por parte del alumnado les acercará a este mundo tan desconocido para la mayoría de la sociedad.

Es importante que los alumnos y alumnas conozcan los distintos sectores que en el campo de la investigación se desarrollan en Andalucía, como la búsqueda de soluciones biotecnológicas a problemas medioambientales, el desarrollo de la industria bioenergética, de la trazabilidad y seguridad alimentaria, de técnicas en agricultura sostenible, de la acuicultura, de la investigación sanitaria, la biomedicina, el desarrollo de nuevos fármacos, la existencia de bio-bancos, investigación básica, etc. y los problemas de tipo ético que todos ellos pueden acarrear. En esta etapa también se tiene que preparar al alumnado para estudios posteriores que le permitan una salida profesional y existen una gran cantidad de ellos relacionados con el mundo de la investigación y derivados de la Biología y Geología.

Al igual que ocurriera en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria, se incluyen contenidos que tienen que ver con las formas de construir la ciencia y de transmitir la experiencia y el conocimiento científico. En Bachillerato, la materia de Biología y Geología permitirá, además, que los alumnos y alumnas consoliden los conocimientos y destrezas que les permitan entender buena parte de las noticias que a diario surgen en todos los medios de comunicación relacionadas con estos temas y les lleven a ser ciudadanos y ciudadanas responsables y respetuosos consigo mismos, con los demás y con el medio; responsables también con el material que utilizan o que está a su disposición; y que sean capaces de tener criterios propios y de mantener el interés por aprender y descubrir, además de iniciarlos en la adquisición de procedimientos científicos de uso generalizado en la vida cotidiana y laboral

La Biología y Geología se imparten conjuntamente en una sola asignatura. Sería más recomendable comenzar con los contenidos de Geología, que se suelen corresponder con un trimestre a nivel de temporalización, y que permitirían que durante este tiempo el alumnado avanzara en la materia de Física y Química, adquiriendo de este modo determinados conocimientos imprescindibles para el entendimiento de los contenidos de Biología con la suficiente profundidad. La Geología toma como hilo conductor la teoría de la tectónica de placas. A partir de ella se hará énfasis en la composición, estructura y dinámica del interior terrestre, para continuar con el análisis de los movimientos de las placas y sus consecuencias: expansión oceánica, relieve terrestre, magmatismo, riesgos geológicos, entre otros y finalizar con el estudio de la geología externa. La Biología se plantea con el estudio de los niveles de organización de los seres vivos: composición química, organización celular y estudio de los tejidos animales y vegetales. También se desarrolla y completa en esta etapa el estudio de la clasificación y organización de los seres vivos, y muy en especial desde el punto de vista de su funcionamiento y adaptación al medio en el que habitan.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1. *Objetivos generales de etapa*

Según **RD 1105/2014**, en su artículo 25, el Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y las alumnas las capacidades que les permitan:

- a) **Ejercer** la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución española así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- b) **Consolidar** una madurez personal y social que les permita actuar de forma responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales.
- c) **Fomentar** la igualdad efectiva de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, analizar y valorar críticamente las desigualdades y discriminaciones existentes, y en particular la violencia contra la mujer e impulsar la igualdad real y la no discriminación de las personas por cualquier condición o circunstancia personal o social, con atención especial a las personas con discapacidad.
- d) **Afianzar** los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- e) **Dominar**, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su

Comunidad Autónoma.

- f) **Expresarse** con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
- g) **Utilizar** con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- h) **Conocer** y **valorar** críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social.
- i) **Acceder** a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) **Comprender** los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. **Conocer** y **valorar** de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.
- k) **Afianzar** el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- l) **Desarrollar** la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
- m) **Utilizar** la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social.
- n) **Afianzar** actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la seguridad vial.

## **2.2. Objetivos generales de materia**

La materia de Biología y Geología en el Bachillerato permitirá que alumnos y alumnas consoliden los conocimientos y destrezas que les permitan ser ciudadanos y ciudadanas respetuosos consigo mismos, con los demás y con el medio, con el material que utilizan o que está a su disposición, responsables, capaces de tener criterios propios y de mantener el interés por aprender y descubrir (**RD 1105/2014**)

Además, según **Orden de 14 de julio de 2016**, la enseñanza de la Biología y Geología en el Bachillerato tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. **Conocer** los conceptos, teorías y modelos más importantes y generales de la Biología y la Geología, de forma que permita tener una visión global del campo de conocimiento que abordan y una posible explicación de los fenómenos naturales, aplicando estos conocimientos a situaciones reales y cotidianas.
2. **Conocer** los datos que se poseen del interior de la Tierra y elaborar con ellos una hipótesis explicativa sobre su composición, su proceso de formación y su dinámica.
3. **Reconocer** la coherencia que ofrece la teoría de la tectónica de placas y la visión globalizadora y unificadora que propone en la explicación de fenómenos como el desplazamiento de los continentes, la formación de cordilleras y rocas, el dinamismo interno del planeta, así como su contribución a la explicación de la distribución de los seres vivos.
4. **Realizar** una aproximación a los diversos modelos de organización de los seres vivos, tratando de comprender su estructura y funcionamiento como una posible respuesta a los problemas de supervivencia en un entorno determinado.
5. **Entender** el funcionamiento de los seres vivos como diferentes estrategias adaptativas al medio ambiente.
6. **Comprender** la visión explicativa que ofrece la teoría de la evolución a la diversidad de los seres vivos, integrando los acontecimientos puntuales de crisis que señala la geología, para llegar a la propuesta del equilibrio puntuado.
7. **Integrar** la dimensión social y tecnológica de la Biología y la Geología, comprendiendo las ventajas y problemas que su desarrollo plantea al medio natural, al ser humano y a la sociedad, para contribuir a la conservación y protección del patrimonio natural.
8. **Utilizar** con cierta autonomía destrezas de investigación, tanto documentales como experimentales (plantear problemas, formular y contrastar hipótesis, realizar experiencias, etc.), reconociendo el carácter de la ciencia como proceso cambiante y dinámico.
9. **Desarrollar** actitudes que se asocian al trabajo científico, tales como la búsqueda de información, la capacidad crítica, la necesidad de verificación de los hechos, el cuestionamiento de lo obvio y la apertura ante nuevas

ideas, el trabajo en equipo, la aplicación y difusión de los conocimientos, etc., con la ayuda de las tecnologías de la información y la comunicación cuando sea necesario.

10. **Conocer** los principales centros de investigación de Andalucía y sus áreas de desarrollo, que permitan valorar la importancia de la investigación para la sociedad.

### 3. COMPETENCIAS CLAVE

En el **RD 1105/2014** se definen las competencias como “las capacidades para aplicar de forma integrada los contenidos propios de cada enseñanza y etapa educativa, con el fin de lograr la realización adecuada de actividades y la resolución eficaz de problemas complejos”.

La **Orden ECD/65/2015, de 21 de enero**, define competencia (DeSeCo - 2003) como

«la capacidad de responder a demandas complejas y llevar a cabo tareas diversas de forma adecuada». 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, es decir, un conocimiento adquirido a través de la participación activa en prácticas sociales y, 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 este con las habilidades prácticas o destrezas que las integran.

Las competencias clave deberán estar estrechamente vinculadas a los objetivos definidos para la Educación Primaria, la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato. y deben estar integradas en las áreas o materias de las propuestas curriculares, y en ellas definirse, explicitarse y desarrollarse suficientemente los resultados de aprendizaje que los alumnos y alumnas deben conseguir.

Estas competencias del currículo serán las siguientes:

- a) Comunicación lingüística. CCL
- b) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. CMCT
- c) Competencia digital. CD
- d) Aprender a aprender. CAA
- e) Competencias sociales y cívicas. CSC
- f) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor. SIEP
- g) Conciencia y expresiones culturales CEC

La Biología y Geología ayuda a la integración de las competencias clave ya que contribuye a la competencia en comunicación lingüística (CCL) aportando el conocimiento del lenguaje de la ciencia en general y de la Biología y Geología en particular, y ofreciendo un marco idóneo para el debate y la defensa de las propias ideas en campos como la ética científica. Refuerza la competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT) ya que hay que definir magnitudes, relacionar variables, interpretar y representar gráficos, así como extraer conclusiones y poder expresarlas en el lenguaje simbólico de las matemáticas. Por otro lado, el avance de las ciencias en general, y de la Biología y Geología 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 implica el desarrollo de esta competencia. La materia de Biología y Geología contribuye al desarrollo de la competencia digital (CD) a través de la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación para la búsqueda, selección, procesamiento y presentación de información como proceso básico vinculado al trabajo científico. Además, sirven de apoyo a las explicaciones, y complementan 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, la distribución de tareas cuando sean compartidas y, finalmente, llega a un resultado más o menos concreto. 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 último, 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, así como sociales y éticas en temas de selección artificial, ingeniería genética, control de natalidad, trasplantes, etc.

## **4. CONTENIDOS**

### ***4.1. Bloques de contenidos y su relación con los criterios de evaluación, estándares de aprendizaje evaluables y competencias clave***

Según la **Orden de 14 de julio de 2016**, los contenidos de la materia de Biología y Geología de 1º de Bachillerato incluyen los que se recogen en el **RD 1105/2014**, junto con las aportaciones específicas que para la Comunidad Autónoma de Andalucía se desarrollan en la misma orden.

En el **RD 1105/2014** se definen **los criterios de evaluación** como “el referente específico para evaluar el aprendizaje del alumnado. Describen aquello que se quiere valorar y que el alumnado debe lograr, tanto en conocimientos como en competencias; responden a lo que se pretende conseguir en cada asignatura”.

Los **estándares de aprendizaje evaluables**: especificaciones de los criterios de evaluación que permiten definir los resultados de aprendizaje, y que concretan lo que el estudiante debe saber, comprender y saber hacer en cada asignatura; deben ser observables, medibles y evaluables y permitir graduar el rendimiento o logro alcanzado. Su diseño debe contribuir y facilitar el diseño de pruebas estandarizadas y comparables

Para valorar el desarrollo competencial del alumnado, serán estos estándares de aprendizaje evaluables, como elementos de mayor concreción, observables y medibles, los que, al ponerse en relación con las competencias clave, permitirán graduar el rendimiento o desempeño alcanzado en cada una de ellas. El conjunto de estándares de aprendizaje evaluables de un área o materia determinada dará lugar a su perfil de área o materia. Dado que los estándares de aprendizaje evaluables se ponen en relación con las competencias, este perfil permitirá identificar aquellas competencias que se desarrollan a través de esa área o materia.

| Bloque 1:  |  |   |                    |
|--|--|---|--------------------|
| CRITERIOS DE EVALUACIÓN  | ESTÁNDARES DE APRENDIZAJES EVALUABLES  | CC  | NIVEL COMPETENCIAL |
| 1. Especificar las características que definen a los seres vivos   | 1.1. Describe las características que definen a los seres vivos: funciones de nutrición, relación y reproducción.  | CMCT, CCL   | I                  |
| 2. Distinguir bioelemento, oligoelemento y biomolécula   | 2.1. Identifica y clasifica los distintos bioelementos y biomoléculas presentes en los seres vivos.  | CMCT, CAA   | M                  |
| 3. Diferencia y clasificar los diferentes tipos de biomoléculas que constituyen la materia viva, relacionándolas con sus respectivas funciones biológicas en la célula | 3.1. Distingue las características fisicoquímicas y propiedades de las moléculas básicas que configuran la estructura celular, destacando la uniformidad molecular de los seres vivos. | CMCT, CAA   | I                  |
| 4. Diferenciar cada uno de los monómeros constituyentes de las macromoléculas orgánicas  | 4.1. Identifica cada uno de los monómeros constituyentes de las macromoléculas orgánicas.  | CMCT, CAA   | M                  |
| 5. Reconocer algunas macromoléculas cuya conformación está directamente relacionada con la función que desempeñan  | 5.1. Asocia biomoléculas con su función biológica de acuerdo con su estructura tridimensional.   | CMCT, CAA   | I                  |
| <b>OBJETIVOS GENERALES DE ETAPA:</b> a b c d e f g h i j k l m n   |  | <b>OBJETIVOS GENERALES DE MATERIA:</b> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |                    |

| Bloque 2: “La organización celular”  |   |                |         |
|--|---|----------------|---------|
| <b>CONTENIDOS:</b> Modelos de organización celular: célula procariota y eucariota. Célula animal y célula vegetal. Estructura y función de los orgánulos celulares. El ciclo celular. La división celular: La mitosis y la meiosis. Importancia en la evolución de los seres vivos. Planificación y realización de prácticas de laboratorio. |   |                |         |
| CRITERIOS DE EVALUACIÓN  | ESTÁNDARES DE APRENDIZAJES EVALUABLES   | CC             | NC      |
| 1. Distinguir una célula procariota de una eucariota y una célula animal de una vegetal, analizando sus semejanzas y diferencias.  | 1.1. Interpreta la célula como una unidad estructural, funcional y genética de los seres vivos.<br>1.2. Perfila células procariotas y eucariotas y nombra sus estructuras.  | CMCT, CCL, CAA | Inicial |
| 2. Identificar los orgánulos celulares describiendo su estructura y función.   | 2.1. Representa esquemáticamente los orgánulos celulares, asociando cada orgánulo con su función o funciones.<br>2.2. Reconoce y nombra mediante microfotografías o preparaciones microscópicas células animales y vegetales. | CMCT, CCL.     | Inicial |

|   |   |  |         |
|---|---|--|---------|
| 3. Reconocer las fases de la mitosis y meiosis argumentando su importancia biológica.                             | 3.1. Describe los acontecimientos fundamentales en cada una de las fases de la mitosis y meiosis. | CMCT, CAA  | Inicial |
| 4. Establecer las analogías y diferencias principales entre los procesos de división celular mitótica y meiótica. | 4.1. Selecciona las principales analogías y diferencias entre la mitosis y la meiosis.            | CMCT, CAA  | Medio   |
| OBJETIVOS GENERALES DE ETAPA : a b c d e f g h i j k l m n  |   | OBJETIVOS GENERALES DE MATERIA: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |         |

| Bloque 3: "Histología"  |  |   |         |
|---|--|---|---------|
| <b>CONTENIDOS:</b><br>Concepto de tejido, órgano, aparato y sistema. Principales tejidos animales: estructura y función. Principales tejidos vegetales: estructura y función. Observaciones microscópicas de tejidos animales y vegetales |  |   |         |
| CRITERIOS DE EVALUACIÓN   | ESTÁNDARES DE APRENDIZAJES EVALUABLES  | CC  | NC      |
| 1. Diferenciar los distintos niveles de organización celular interpretando cómo se llega al nivel tisular.  | 1.1. Identifica los distintos niveles de organización celular y determina sus ventajas para los seres pluricelulares.                | CMCT<br>CAA.  | Inicial |
| 2. Reconocer la estructura y composición de los tejidos animales y vegetales relacionándolas con las funciones que realizan.  | 2.1. Relaciona tejidos animales y/o vegetales con sus células características, asociando a cada una de ellas la función que realiza. | CMCT<br>CAA.  | Inicial |
| 3. Asociar imágenes microscópicas con el tejido al que pertenecen.  | 3.1. Relaciona imágenes microscópicas con el tejido al que pertenecen  | CMCT<br>CAA.  | Medio   |
| OBJETIVOS GENERALES DE ETAPA :<br>a b c d e f g h i j k l m n   |  | OBJETIVOS GENERALES DE MATERIA:<br>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |         |

| Bloque 4: “La Biodiversidad”   |  |                       |         |
|--|--|-----------------------|---------|
| <b>CONTENIDOS:</b> La clasificación y la nomenclatura de los grupos principales de seres vivos. Las grandes zonas biogeográficas. Patrones de distribución. Los principales biomas. Factores que influyen en la distribución de los seres vivos: geológicos y biológicos. La conservación de la biodiversidad. El factor antrópico en la conservación de la biodiversidad. |  |                       |         |
| CRITERIOS DE EVALUACIÓN  | ESTÁNDARES DE APRENDIZAJES EVALUABLES  | CC                    | NC      |
| 1. Conocer los grandes grupos taxonómicos de seres vivos.  | 1.1. Identifica los grandes grupos taxonómicos de los seres vivos.<br>Aprecia el reino vegetal como desencadenante de la biodiversidad.  | CMCT                  | Inicial |
| 2. Interpretar los sistemas de clasificación y nomenclatura de los seres vivos.  | 2.1. Conoce y utiliza claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de diferentes especies de animales y plantas.   | CMCT,<br>CAA.         | Medio   |
| 3. Definir el concepto de biodiversidad y conocer los principales índices de cálculo de diversidad biológica.  | Conoce el concepto de biodiversidad y relaciona este concepto con la variedad y abundancia de especies.<br>Resuelve problemas de cálculo de índices de diversidad  | CMCT,<br>CCL,<br>CAA. | Medio   |
| 4. Conocer las características de los tres dominios y los cinco reinos en los que se clasifican los seres vivos  | 4.1. Reconoce los tres dominios y los cinco reinos en los que agrupan los seres vivos.<br>4.2. Enumera las características de cada uno de los dominios y de los reinos en los que se clasifican los seres vivos.     | CMCT.                 | Medio   |
| 5. Situar las grandes zonas biogeográficas y los principales biomas.   | 5.1 Identifica los grandes biomas y sitúa sobre el Mapa las principales zonas biogeográficas.<br>5.2 Diferencia los principales biomas y ecosistemas terrestres y marinos.   | CMCT,<br>CAA,<br>CSC. | Inicial |
| 6. Relacionar las zonas biogeográficas con las principales variables climáticas.   | 6.1. Reconoce y explica la influencia del clima en la distribución de biomas, ecosistemas y especies.<br>6.2. Identifica las principales variables climáticas que influyen en la distribución de los grandes biomas. | CMCT,<br>CAA,<br>CSC  | Medio   |
| 7. Interpretar mapas biogeográficos y determinar las formaciones vegetales correspondientes.   | 7.1. Interpreta mapas biogeográficos y de vegetación.<br>7.2. Asocia y relaciona las principales formaciones vegetales con los biomas correspondientes.  | CMCT,<br>CAA,<br>CSC. | A       |

|  |   |                 |          |
|--|---|-----------------|----------|
| 8. Valorar la importancia de la latitud, la altitud y otros factores geográficos en la distribución de las especies                                      | 8.1. Relaciona la latitud, la altitud, la continentalidad, la insularidad y las barreras orogénicas y marinas con la distribución de las especies.  | CMCT, CSC.      | Inicial  |
| 9. Relacionar la biodiversidad con el proceso evolutivo.   | 9.1 Relaciona la biodiversidad con el proceso de formación de especies mediante cambios evolutivos.<br>9.2. Identifica el proceso de selección natural y la variabilidad individual como factores clave en el aumento de biodiversidad.   | CMCT, CAA.      | Inicial  |
| 10. Describir el proceso de especiación y enumerar los factores que lo condicionan.  | 10.1 Enumera las fases de la especiación.<br>10.2 Identifica los factores que favorecen la especiación  | CMCT, CCL.      | Inicial  |
| 11. Reconocer la importancia biogeográfica de la Península Ibérica en el mantenimiento de la biodiversidad   | 11.1 Sitúa la Península Ibérica y reconoce su ubicación entre dos áreas biogeográficas diferentes.<br>11.2 Reconoce la importancia de la Península Ibérica como mosaico de ecosistemas.<br>11.3 Enumera los principales ecosistemas de la península ibérica y sus especies más representativas. | CMCT, CSC, CEC. | Avanzado |
| 12. Conocer la importancia de las islas como lugares que contribuyen a la biodiversidad y a la evolución de las especies                                 | 11.4 Enumera los factores que favorecen la especiación en las islas.<br>11.5 Reconoce la importancia de las islas en el mantenimiento de la biodiversidad.  | CMCT, CSC, CEC. | Avanzado |
| 13. Conocer la importancia de nuestra comunidad autónoma en biodiversidad.   | 13.1 Enumerar la razones de la importancia de la biodiversidad  | CMCT, CSC, CEC. | Medio    |
| 14. Definir el concepto de endemismo y conocer los principales endemismos de la flora y la fauna andaluzas y españolas                                   | 14.1 Define el concepto de endemismo o especie endémica.<br>14.2 Identifica los principales endemismos de plantas y animales en España.   | CMCT, CCL, CEC. | Medio    |
| 15. Conocer las aplicaciones de la biodiversidad en campos como la salud, la medicina, la alimentación y la industria y su relación con la investigación | 15.1. Enumera las ventajas que se derivan del mantenimiento de la biodiversidad para el ser humano.   | CMCT, SIEP.     | Inicial  |
| 16. Conocer las principales causas de pérdida de biodiversidad, así como y las amenazas más importantes para la extinción de especies                    | 16.1 Enumera las principales causas de pérdida de biodiversidad.<br>16.2 Conoce y explica las principales amenazas que se ciernen sobre las especies y que fomentan su extinción  | CMCT, CSC.      | Inicial  |

|   |   |  |          |
|---|---|--|----------|
| 17. Enumerar las principales causas de origen antrópico que alteran la biodiversidad.   | 17.1 Enumera las principales causas de pérdida de biodiversidad derivadas de las actividades humanas.<br>17.2 Indica las principales medidas que reducen la pérdida de biodiversidad. | CMCT,<br>CSC.  | Inicial  |
| 18. Comprender los inconvenientes producidos por el tráfico de especies exóticas y por la liberación al medio de especies alóctonas o invasoras                         | 18.1. Conoce y explica los principales efectos derivados de la introducción de especies alóctonas en los ecosistemas.   | CMCT,<br>CSC.  | Avanzado |
| 19. Describir las principales especies y valorar la biodiversidad de un ecosistema cercano, así como su posible repercusión en el desarrollo socioeconómico de la zona. | 19.1. Diseña experiencias para el estudio de ecosistemas y la valoración de su biodiversidad  | CMCT,<br>CCL,<br>CSC,<br>CEC,<br>SIEP.               | Avanzado |
| OBJETIVOS GENERALES DE ETAPA : a b c d e f g h i j k l m n  |   | OBJETIVOS GENERALES DE MATERIA: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |          |

### Bloque 5: "Las plantas: sus funciones y adaptaciones al medio"

**CONTENIDOS:** Funciones de nutrición en las plantas. Proceso de obtención y transporte de los nutrientes. Transporte de la savia elaborada. La fotosíntesis. Funciones de relación en las plantas. Los tropismos y las nastias. Las hormonas vegetales. Funciones de reproducción en los vegetales. Tipos de reproducción. Los ciclos biológicos más característicos de las plantas. La semilla y el fruto. Las adaptaciones de los vegetales al medio. Aplicaciones y experiencias prácticas.

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN   | ESTÁNDARES DE APRENDIZAJES EVALUABLES  | CC            | NC      |
|---|--|---------------|---------|
| 1. Describir cómo se realiza la absorción de agua y sales minerales.                                | 1.1. Describe la absorción del agua y las sales minerales.   | CMCT,<br>CCL. | Inicial |
| 2. Conocer la composición de la savia bruta y sus mecanismos de transporte.                         | 2.1. Conoce y explica la composición de la savia bruta y sus mecanismos de transporte.   | CMCT.         | Inicial |
| 3. Explicar los procesos de transpiración, intercambio de gases y gutación.                         | 3.1. Describe los procesos de transpiración, intercambio de gases y gutación.  | CMCT,<br>CCL. | Medio   |
| 4. Conocer la composición de la savia elaborada y sus mecanismos de transporte..                    | 4.1. Explicita la composición de la savia elaborada y sus mecanismos de transporte.  | CMCT          | Inicial |
| 5. Comprender las fases de la fotosíntesis, los factores que la afectan y su importancia biológica. | 5.1. Detalla los principales hechos que ocurren durante cada una de las fases de la fotosíntesis asociando, a nivel de orgánulo, donde se producen.<br>5.2. Argumenta y precisa la importancia de la fotosíntesis como proceso de biosíntesis, imprescindible para el mantenimiento de la vida en la Tierra. | CMCT,<br>CAA. |         |

IES Albaida - Departamento de Biología y Geología  
1º BACHILLERATO- Biología y Geología

|  |  |   |          |
|--|--|---|----------|
| 6. Explicar la función de excreción en vegetales y las sustancias producidas por los tejidos secretores.                               | 6.1. Reconoce algún ejemplo de excreción en vegetales.<br>6.2. Relaciona los tejidos secretores y las sustancias que producen.   | CMCT,<br>CCL.   | Medio    |
| 7. Describir los tropismos y las nastias ilustrándolos con ejemplos.   | 7.1. Describe y conoce ejemplos de tropismos y nastias.  | CMCT,<br>CCL.   | Inicial  |
| 8. Definir el proceso de regulación en las plantas mediante hormonas vegetales.  | 8.1. Valora el proceso de regulación de las hormonas vegetales.  | CMCT,<br>CCL.   | Medio    |
| 9. Conocer los diferentes tipos de fitohormonas y sus funciones.   | 9.1. Relaciona las fitohormonas y las funciones que desempeñan.  | CMCT  | Medio    |
| 10. Comprender los efectos de la temperatura y de la luz en el desarrollo de las plantas   | 10.1. Argumenta los efectos de la temperatura y la luz en el desarrollo de las plantas.  | CMCT,<br>CAA.   | Inicial  |
| 11. Entender los mecanismos de reproducción asexual y la reproducción sexual en las plantas.   | 11.1. Distingue los mecanismos de reproducción asexual y la reproducción sexual en las plantas.  | CMCT  | Inicial  |
| 12. Diferenciar los ciclos biológicos de briofitas, pteridofitas y espermafitas y sus fases y estructuras características              | 12.1. Diferencia los ciclos biológicos de briofitas, pteridofitas y espermafitas y sus fases y estructuras características.<br>12.2. Interpreta esquemas, dibujos, gráficas y ciclos biológicos de los diferentes grupos de plantas. | CMCT,<br>CAA.   | Medio    |
| 13. Entender los procesos de polinización y de doble fecundación en las espermafitas. La formación de la semilla y el fruto.           | 13.1. Explica los procesos de polinización y de fecundación en las espermafitas y diferencia el origen y las partes de la semilla y del fruto.   | CMCT  | Inicial  |
| 14. Conocer los mecanismos de diseminación de las semillas y los tipos de germinación.   | 14.1. Distingue los mecanismos de diseminación de las semillas y los tipos de germinación.   | CMCT  | Medio    |
| 15. Conocer las formas de propagación de los frutos..  | 15.1. Identifica los mecanismos de propagación de los frutos.  | CMCT  | Avanzado |
| 16. Reconocer las adaptaciones más características de los vegetales a los diferentes medios en los que habitan.                        | 16.1. Relaciona las adaptaciones de los vegetales con el medio en el que se desarrollan.   | CMCT,<br>CAA.   | Medio    |
| 17. Diseñar y realizar experiencias en las que se pruebe la influencia de determinados factores en el funcionamiento de los vegetales. | 17.1. Realiza experiencias que demuestren la intervención de determinados factores en el funcionamiento de las plantas.  | CMCT,<br>CAA,<br>SIEP.  | Avanzado |
| <b><u>OBJETIVOS GENERALES DE ETAPA :</u></b><br>a b c d e f g h i j k l m n  |  | <b><u>OBJETIVOS GENERALES DE MATERIA:</u></b><br>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |          |

**Bloque 6: “Los animales: sus funciones y adaptaciones al medio”**

**CONTENIDOS:** Funciones de nutrición en los animales. El transporte de gases y la respiración. La excreción. Funciones de relación en los animales. Los receptores y los efectores. El sistema nervioso y el endocrino. La homeostasis. La reproducción en los animales. Tipos de reproducción. Ventajas e inconvenientes. Los ciclos biológicos más característicos de los animales. La fecundación y el desarrollo embrionario. Las adaptaciones de los animales al medio. Aplicaciones y experiencias prácticas.

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN   | ESTÁNDARES DE APRENDIZAJES EVALUABLES  | CC         | NIVEL COMPETENCIAL |
|---|--|------------|--------------------|
| 1. Comprender los conceptos de nutrición heterótrofa y de alimentación..  | 1.1. Argumenta las diferencias más significativas entre los conceptos de nutrición y alimentación.<br>1.2. Conoce las características de la nutrición heterótrofa, distinguiendo los tipos principales.  | CMCT       | Inicial            |
| 2. Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los invertebrados.  | 2.1. Reconoce y diferencia los aparatos digestivos de los invertebrados.   | CMCT, CAA. | Medio              |
| 3. Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los vertebrados.  | 3.1. Reconoce y diferencia los aparatos digestivos de los vertebrados.   | CMCT, CAA. | Inicial            |
| 4. Diferenciar la estructura y función de los órganos del aparato digestivo y sus glándulas.                    | 4.1. Relaciona cada órgano del aparato digestivo con la función/es que realizan.<br>4.2. Describe la absorción en el intestino.  | CMCT, CAA. | Inicial            |
| 5. Conocer la importancia de pigmentos respiratorios en el transporte de oxígeno.                               | 5.1. Reconoce y explica la existencia de pigmentos respiratorios en los animales.  | CMCT       | Medio              |
| 6. Comprender los conceptos de circulación abierta y cerrada, circulación simple y doble incompleta o completa. | 6.1. Relaciona circulación abierta y cerrada con los animales que la presentan, sus ventajas e inconvenientes.<br>6.2. Asocia representaciones sencillas del aparato circulatorio con el tipo de circulación (simple, doble, incompleta o completa). | CMCT, CAA. | Inicial            |
| 7. Conocer la composición y función de la linfa.  | 7.1. Indica la composición de la linfa, identificando sus principales funciones.   | CMCT       |                    |

IES Albaida - Departamento de Biología y Geología  
1º BACHILLERATO- Biología y Geología

|  |  |                       |          |
|--|--|-----------------------|----------|
| 8. Distinguir respiración celular de respiración (ventilación, intercambio gaseoso).   | 8.1. Diferencia respiración celular y respiración, explicando el significado biológico de la respiración celular.  | CMCT,<br>CAA.         | Inicial  |
| 9. Conocer los distintos tipos de aparatos respiratorios en invertebrados y vertebrados.   | 9.1. Asocia los diferentes aparatos respiratorios con los grupos a los que pertenecen, reconociéndolos en representaciones esquemáticas.                         | CMCT                  | Medio    |
| 10. Definir el concepto de excreción y relacionarlo con los objetivos que persigue.  | 10.1. Define y explica el proceso de la excreción.   | CMCT,<br>CCL.         | Inicial  |
| 11. Enumerar los principales productos de excreción y señalar las diferencias apreciables en los distintos grupos de animales en relación con estos productos. | 11.1. Enumera los principales productos de excreción, clasificando los grupos de animales según los productos de excreción.                                      | CMCT,<br>CCL,<br>CAA. | Inicial  |
| 12. Describir los principales tipos órganos y aparatos excretores en los distintos grupos de animales.   | 12.1. Describe los principales aparatos excretores de los animales, reconociendo las principales estructuras de ellos a partir de representaciones esquemáticas. | CMCT,<br>CAA.         | Medio    |
| 13. Estudiar la estructura de las nefronas y el proceso de formación de la orina.  | 13.1. Localiza e identifica las distintas regiones de una nefrona.<br>13.2. Explica el proceso de formación de la orina.   | CMCT,<br>CAA.         | Inicial  |
| 14. Conocer mecanismos específicos o singulares de excreción en vertebrados.   | 14.1. Identifica los mecanismos específicos o singulares de excreción de los vertebrados.  | CMCT,<br>CD.          | Inicial  |
| 15. Comprender el funcionamiento integrado de los sistemas nervioso y hormonal en los animales.  | 15.1. Integra la coordinación nerviosa y hormonal, relacionando ambas funciones.   | CMCT,<br>CAA.         | Avanzado |
| 16. Conocer los principales componentes del sistema nervioso y su funcionamiento..   | 1 Define estímulo, receptor, transmisor, efector.<br>16.1. Identifica distintos tipos de receptores sensoriales y nervios.                                       | CMCT                  | Inicial  |
| 17. Explicar el mecanismo de transmisión del impulso nervioso  | 17.1. Explica la transmisión del impulso nervioso en la neurona y entre neuronas.  | CMCT,<br>CCL,<br>CAA. | Medio    |
| 18. Identificar los principales tipos de sistemas nerviosos en invertebrados.  | 18.1. Distingue los principales tipos de sistemas nerviosos en invertebrados.  | CMCT                  | Avanzado |
| 19. Diferenciar el desarrollo del sistema nervioso en vertebrados.   | 19.1. Identifica los principales sistemas nerviosos de vertebrados.  | CMCT                  | Medio    |
| 20. Describir los componentes y funciones del sistema nervioso tanto desde el punto de vista anatómico (SNC y SNP) como funcional (somático y autónomo).       | 20.1. Describe el sistema nervioso central y periférico de los vertebrados, diferenciando las funciones del sistema nervioso somático y el autónomo.             | CMCT,<br>CCL.         | medio    |

IES Albaida - Departamento de Biología y Geología  
1º BACHILLERATO- Biología y Geología

|   |  |  |          |
|---|--|--|----------|
| 21. Describir los componentes del sistema endocrino y su relación con el sistema nervioso.  | 21.1. Establece la relación entre el sistema endocrino y el sistema nervioso.  | CMCT, CCL.   | Inicial  |
| 22. Enumerar las glándulas endocrinas en vertebrados, las hormonas que producen y las funciones de estas.                                 | 22.1. Describe las diferencias entre glándulas endocrinas y exocrinas.<br>22.2. Discrimina qué función reguladora y en qué lugar se evidencia, la actuación de algunas de las hormonas que actúan en el cuerpo humano.<br>22.3. Relaciona cada glándula endocrina con la hormona u hormonas más importantes que segrega, explicando su función de control. | CMCT, CCL, CAA.                                      | Inicial  |
| 23. Conocer las hormonas y las estructuras que las producen en los principales grupos de invertebrados.                                   | 23.1. Relaciona las principales hormonas de los invertebrados con su función de control.   | CMCT, CAA.   | Avanzado |
| 24. Definir el concepto de reproducción y diferenciar entre reproducción sexual y reproducción asexual. Tipos. Ventajas e inconvenientes. | 24.1. Describe las diferencias entre reproducción asexual y sexual, argumentando las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas.<br>24.2. Identifica tipos de reproducción asexual en organismos unicelulares y pluricelulares.<br>24.3. Distingue los tipos de reproducción sexual.   | CMCT, CCL, CAA.                                      | Inicial  |
| 25. Describir los procesos de la gametogénesis.   | 25.1. Distingue y compara el proceso de espermatogénesis y ovogénesis.   | CMCT, CCL.   | Medio    |
| 26. Conocer los tipos de fecundación en animales y sus etapas.  | 26.1. Diferencia los tipos de fecundación en animales y sus etapas.  | CMCT, CAA.   | Medio    |
| 27. Describir las distintas fases del desarrollo embrionario.   | 27.1. Identifica las fases del desarrollo embrionario y los acontecimientos característicos de cada una de ellas. 27.2. Relaciona los tipos de huevo, con los procesos de segmentación y gastrulación durante el desarrollo embrionario.   | CMCT, CCL.   | Avanzado |
| 28. Analizar los ciclos biológicos de los animales.   | 28.1. Identifica las fases de los ciclos biológicos de los animales.   | CMCT, CAA.   | Medio    |
| 29. Reconocer las adaptaciones más características de los animales a los diferentes medios en los que habitan                             | 29.1. Identifica las adaptaciones animales a los medios aéreos.<br>29.2. Identifica las adaptaciones animales a los medios acuáticos.<br>29.3. Identifica las adaptaciones animales a los medios terrestres.   | CMCT, CAA.   | Inicial  |
| 30. Realizar experiencias de fisiología animal.   | 30.1. Describe y realiza experiencias de fisiología animal.  | CMCT, CAA, SIEP.                                     | Avanzado |
| OBJETIVOS GENERALES DE ETAPA : a b c d e f g h i j k l m n  |  | OBJETIVOS GENERALES DE MATERIA: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |          |

**Bloque 7: "Estructura y composición de la Tierra."**

**CONTENIDOS:** Análisis e interpretación de los métodos de estudio de la Tierra. Estructura del interior terrestre: Capas que se diferencian en función de su composición y en función de su mecánica. Dinámica litosférica. Evolución de las teorías desde la Deriva continental hasta la Tectónica de placas. Aportaciones de las nuevas tecnologías en la investigación de nuestro planeta. Minerales y rocas. Conceptos. Clasificación genética de las rocas.

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN   | ESTÁNDARES DE APRENDIZAJES EVALUABLES   | CC               | NIVEL COMPETENCIAL |
|---|---|------------------|--------------------|
| 1. Interpretar los diferentes métodos de estudio de la Tierra, identificando sus aportaciones y limitaciones.   | 1.1. Caracteriza los métodos de estudio de la Tierra en base a los procedimientos que utiliza y a sus aportaciones y limitaciones.  | CMCT, CAA        | Medio              |
| 2. Identificar las capas que conforman el interior del planeta de acuerdo con su composición, diferenciarlas de las que se establecen en función de su mecánica, y marcar las discontinuidades y zonas de transición. | 2.1. Resume la estructura y composición del interior terrestre, distinguiendo sus capas composicionales y mecánicas, así como las discontinuidades y zonas de transición entre ellas.<br>2.2. Ubica en mapas y esquemas las diferentes capas de la Tierra, identificando las discontinuidades que permiten diferenciarlas.<br>2.3. Analiza el modelo geoquímico y geodinámico de la Tierra, contrastando lo que aporta cada uno de ellos al conocimiento de la estructura de la Tierra. | CMCT, CAA.       | Inicial            |
| 3. Precisar los distintos procesos que condicionan su estructura actual.  | 3.1. Detalla y enumera procesos que han dado lugar a la estructura actual del planeta.  | CMCT, CAA.       | Avanzado           |
| 4. Comprender la teoría de la Deriva continental de Wegener y su relevancia para el desarrollo de la teoría de la Tectónica de placas..   | 4.1. Indica las aportaciones más relevantes de la deriva continental, para el desarrollo de la teoría de la Tectónica de placas.  | CMCT, CAA        | Medio              |
| 5. Clasificar los bordes de placas litosféricas, señalando los procesos que ocurren entre ellos.  | 5.1. Identifica los tipos de bordes de placas explicando los fenómenos asociados a ellos.   | CMCT, CAA.       | Inicial            |
| 6. Aplicar los avances de las nuevas tecnologías en la investigación geológica.   | 6.1. Distingue métodos desarrollados gracias a las nuevas tecnologías, asociándolos con la investigación de un fenómeno natural.  | CMCT, CAA, SIEP. | Avanzado           |
| 7. Seleccionar e identificar los minerales y los tipos de rocas más frecuentes, especialmente aquellos utilizados en edificios, monumentos y otras aplicaciones de interés social o industrial.                       | 7.1. Identifica las aplicaciones de interés social o industrial de determinados tipos de minerales y rocas.   | CMCT             | Medio              |

|   |  |   |          |
|---|--|---|----------|
| 8. Reconocer las principales rocas y estructuras geológicas de Andalucía y principalmente de la zona en la que se habita. | 8.1 Reconoce rocas y estructuras geológicas de Andalucía | CMCT, CAA, CSC, SIEP  | Avanzado |
| <b><u>OBJETIVOS GENERALES DE ETAPA :</u></b><br>a b c d e f g h i j k l m n   |  | <b><u>OBJETIVOS GENERALES DE MATERIA:</u></b><br>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |          |

**Bloque 8: “Los procesos geológicos y petrogenéticos”**

**CONTENIDOS:**

Magmatismo: Clasificación de las rocas magmáticas. Rocas magmáticas de interés. El magmatismo en la Tectónica de placas. Metamorfismo: Procesos metamórficos. Físico-química del metamorfismo, tipos de metamorfismo. Clasificación de las rocas metamórficas. El metamorfismo en la Tectónica de placas. Procesos sedimentarios. Las facies sedimentarias: identificación e interpretación. Clasificación y génesis de las principales rocas sedimentarias. La deformación en relación a la Tectónica de placas. Comportamiento mecánico de las rocas. Tipos de deformación: pliegues y fallas.

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN  | ESTÁNDARES DE APRENDIZAJES EVALUABLES   | CC              | NIVEL DE COMPETENCIA |
|--|---|-----------------|----------------------|
| 1. Relacionar el magmatismo y la tectónica de placas.  | 1.1. Explica la relación entre el magmatismo y la tectónica de placas, conociendo las estructuras resultantes del emplazamiento de los magmas en profundidad y en superficie. | CMCT, CAA.      | Inicial              |
| 2. Categorizar los distintos tipos de magmas en base a su composición y distinguir los factores que influyen en el magmatismo. | 2.1. Discrimina los factores que determinan los diferentes tipos de magmas, clasificándolos atendiendo a su composición.  | CMCT, CAA.      | Medio                |
| 3. Reconocer la utilidad de las rocas magmáticas analizando sus características, tipos y utilidades.                           | 3.1. Diferencia los distintos tipos de rocas magmáticas, identificando con ayuda de claves las más frecuentes y relacionando su textura con su proceso de formación.          | CMCT, CAA, CSC. | Medio                |
| 4. Establecer las diferencias de actividad volcánica, asociándolas al tipo de magma.   | 4.1. Relaciona los tipos de actividad volcánica, con las características del magma diferenciando los distintos productos emitidos en una erupción volcánica.                  | CMCT, CAA.      | Avanzado             |

IES Albaida - Departamento de Biología y Geología  
1º BACHILLERATO- Biología y Geología

|   |   |   |          |
|---|---|---|----------|
| 5. Diferenciar los riesgos geológicos derivados de los procesos internos. Vulcanismo y sismicidad..                                   | 5.1. Analiza los riesgos geológicos derivados de los procesos internos. Vulcanismo y sismicidad.  | CMCT  | Inicial  |
| 6. Detallar el proceso de metamorfismo, relacionando los factores que le afectan y sus tipos.   | 6.1. Clasifica el metamorfismo en función de los diferentes factores que lo condicionan.  | CMCT, CAA.                                    | Inicial  |
| 7. Identificar rocas metamórficas a partir  | 7.1. Ordena y clasifica las rocas metamórficas más frecuentes de la corteza terrestre, relacionando su textura con el tipo de metamorfismo experimentado.   | CMCT, CAA.                                    | Medio    |
| 8. Relacionar estructura sedimentarias y ambientes sedimentarios  | 8.1. Detalla y discrimina las diferentes fases del proceso de formación de una roca sedimentaria.   | CMCT, CAA.                                    | Medio    |
| 9. Explicar la diagénesis y sus fases   | 9.1. Describe las fases de la diagénesis.   | CMCT, CAA, CCL.                               | Medio    |
| 10. Clasificar las rocas sedimentarias aplicando sus distintos orígenes como criterio.  | 10.1. Ordena y clasifica las rocas sedimentarias más frecuentes de la corteza terrestre según su origen.  | CMCT, CAA.                                    | Medio    |
| 11. Analizar los tipos de deformación que experimentan las rocas, estableciendo su relación con los esfuerzos a que se ven sometidas. | 11.1. Asocia los tipos de deformación tectónica con los esfuerzos a los que se someten las rocas y con las propiedades de éstas.<br>11.2. Relaciona los tipos de estructuras geológicas con la tectónica de placas. | CMCT, CAA.                                    | Avanzado |
| 12. Representar los elementos de un pliegue y de una falla.   | 12.1. Distingue los elementos de un pliegue, clasificándolos atendiendo a diferentes criterios. 12.2. Reconoce y clasifica los distintos tipos de falla, identificando los elementos que la constituyen.            | CMCT, CAA                                     | Inicial  |
| <b><u>OBJETIVOS GENERALES DE ETAPA :</u></b>  |   | <b><u>OBJETIVOS GENERALES DE MATERIA:</u></b> |          |
| a b c d e f g h i j k l m n   |   | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10                          |          |

**Bloque 9: "Historia de la Tierra"**

**CONTENIDOS:** Estratigrafía: concepto y objetivos. Principios fundamentales. Definición de estrato. Dataciones relativas y absolutas: estudio de cortes geológicos sencillos. Grandes divisiones geológicas: La tabla del tiempo geológico. Principales acontecimientos en la historia geológica de la Tierra. Orogenias. Extinciones masivas y sus causas naturales.

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN  | ESTÁNDARES DE APRENDIZAJES EVALUABLES   | COMPETENCIAS CLAVE | NIVEL COMPETENCIAL |
|--|---|--------------------|--------------------|
| 1. Deducir a partir de mapas topográficos y cortes geológicos de una zona determinada, la existencia de estructuras geológicas y su relación con el relieve. | 1.1. Interpreta y realiza mapas topográficos y cortes geológicos sencillos.   | CMCT, CAA.         | Medio              |
| 2. Aplicar criterios cronológicos para la datación relativa de formaciones geológicas y deformaciones localizadas en un corte geológico.                     | 2.1. Interpreta cortes geológicos y determina la antigüedad de sus estratos, las discordancias y la historia geológica de la región.  | CMCT, CAA.         | Avanzado           |
| 3. Interpretar el proceso de fosilización y los cambios que se producen.   | 3.1. Categoriza los principales fósiles guía, valorando su importancia para el establecimiento de la historia geológica de la Tierra. | CMCT, CAA.         | Inicial            |

**OBJETIVOS GENERALES DE ETAPA :**

a b c d e f g h i j k l m n

**OBJETIVOS GENERALES DE MATERIA:**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

#### 4.2. Relación Unidades didácticas con los bloques de contenidos.

|  | Bloque 1 | Bloque 2 | Bloque 3 | Bloque 4 | Bloque 5 | Bloque 6 | Bloque 7 | Bloque 8 | Bloque 9 |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| UD1. Estructura interna y composición de la Tierra   |          |          |          |          |          |          | X        |          |          |
| UD2. Tectónica de placas                             |          |          |          |          |          |          | X        |          |          |
| UD3. Magmatismo y tectónica de placas                |          |          |          |          |          |          |          | X        |          |
| UD4. Manifestaciones de la dinámica litosférica      |          |          |          |          |          |          |          | X        |          |
| UD5. Los procesos externos y las rocas que originan  |          |          |          |          |          |          |          | X        |          |
| UD6. Historia de la vida y de la Tierra              |          |          |          |          |          |          |          |          | X        |
| UD7. La naturaleza básica de la vida                 | X        |          |          |          |          |          |          |          |          |
| UD8. La organización celular de los seres vivos      |          | X        |          |          |          |          |          |          |          |
| UD9. La organización pluricelular de los seres vivos |          |          | X        |          |          |          |          |          |          |
| UD10. La biodiversidad: origen y conservación        |          |          |          | X        |          |          |          |          |          |
| UD11. La clasificación de los seres vivos            |          |          |          | X        |          |          |          |          |          |
| UD12. La nutrición de las plantas                    |          |          |          |          | X        |          |          |          |          |
| UD13. La nutrición en animales I                     |          |          |          |          |          | X        |          |          |          |
| UD14. La nutrición en animales II                    |          |          |          |          |          | X        |          |          |          |
| UD15. La relación y reproducción de las plantas      |          |          |          |          | X        |          |          |          |          |

#### 5. ELEMENTOS TRANSVERSALES

El **RD 1105/2014**, de 26 de diciembre, incluye como elementos transversales los siguientes:

- Las Administraciones educativas fomentarán el desarrollo de la igualdad efectiva entre hombres y mujeres, la prevención de la violencia de género o contra personas con discapacidad y los valores inherentes al principio de igualdad de trato y no discriminación por cualquier condición o circunstancia personal o social.
- Las Administraciones educativas fomentarán el aprendizaje de la prevención y resolución pacífica de conflictos en todos los ámbitos de la vida personal, familiar y social, así como de los valores que sustentan la libertad, la justicia, la igualdad, el pluralismo político, la paz, la democracia, el respeto a los derechos humanos, el respeto a los hombre y mujeres por igual, a las personas con discapacidad y el rechazo a la violencia terrorista, la pluralidad, el respeto al Estado de derecho, el respeto y consideración a las víctimas del terrorismo y la prevención del terrorismo y de cualquier tipo de violencia.
- La programación docente debe comprender en todo caso la prevención de la violencia de género, de la violencia contra las personas con discapacidad, de la violencia terrorista y de cualquier forma de violencia, racismo o xenofobia, incluido el estudio del Holocausto judío como hecho histórico.
- Se evitarán los comportamientos y contenidos sexistas y estereotipos que supongan discriminación.
- Los currículos de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato incorporarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, los riesgos de explotación y abuso sexual, el abuso y maltrato a las personas con discapacidad, las situaciones de riesgo derivadas de la inadecuada utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, así como la protección ante emergencias y catástrofes.
- Los currículos de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato incorporarán elementos curriculares orientados al desarrollo y afianzamiento del espíritu emprendedor, a la adquisición de competencias para la creación y desarrollo de los diversos modelos de empresas y al fomento de la igualdad de

oportunidades y del respeto al emprendedor y al empresario, así como a la ética empresarial. Las Administraciones educativas fomentarán las medidas para que el alumnado participe en actividades que le permita afianzar el espíritu emprendedor y la iniciativa empresarial a partir de aptitudes como la creatividad, la autonomía, la iniciativa, el trabajo en equipo, la confianza en uno mismo y el sentido crítico.

- Las Administraciones educativas adoptarán medidas para que la actividad física y la dieta equilibrada formen parte del comportamiento juvenil. A estos efectos, dichas Administraciones promoverán la práctica diaria de deporte y ejercicio físico por parte de los alumnos y alumnas durante la jornada escolar, en los términos y condiciones que, siguiendo las recomendaciones de los organismos competentes, garanticen un desarrollo adecuado para favorecer una vida activa, saludable y autónoma. El diseño, coordinación y supervisión de las medidas que a estos efectos se adopten en el centro educativo serán asumidos por el profesorado con cualificación o especialización adecuada en estos ámbitos.
- En el ámbito de la educación y la seguridad vial, las Administraciones educativas incorporarán elementos curriculares y promoverán acciones para la mejora de la convivencia y la prevención de los accidentes de tráfico, con el fin de que el alumnado conozca sus derechos y deberes como usuario de las vías, en calidad de peatón, viajero y conductor de bicicletas o vehículos a motor, respete las normas y señales, y se favorezca la convivencia, la tolerancia, la prudencia, el autocontrol, el diálogo y la empatía con actuaciones adecuadas tendentes a evitar los accidentes de tráfico y sus secuelas.

El **Decreto 110/2016**, de 14 de junio, artículo 6, y por extensión la **Orden de 14 de julio de 2016**, artículo 3, el currículo incluirá de manera transversal los siguientes elementos:

- 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.
- 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.
- 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.
- 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 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.
- 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.
- 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.

- El perfeccionamiento de las habilidades para la comunicación interpersonal, la capacidad de escucha activa, la empatía, la racionalidad y el acuerdo a través del diálogo.
- 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.
- La promoción de los valores y conductas inherentes a la convivencia vial, la prudencia y la prevención de los accidentes de tráfico. Así mismo se tratarán temas relativos a la protección ante emergencias y catástrofes
- 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.
- 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.
- La toma de conciencia y la profundización en el análisis sobre temas y problemas que afectan a todas las personas en un mundo globalizado, entre los que se considerarán la salud, la pobreza en el mundo, la emigración y la desigualdad entre las personas, pueblos y naciones, así como los principios básicos que rigen el funcionamiento del medio físico y natural y las repercusiones que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello, con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno como elemento determinante de la calidad de vida.

Es importante destacar que los elementos transversales deben impregnar el currículo de esta materia, existiendo algunos 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; y otros, que son imprescindibles para el desarrollo de las actividades que se proponen, entre los que 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.

## **6. TEMPORALIZACIÓN**

La distribución de las unidades didácticas a lo largo del curso se hará teniendo en cuenta la duración de cada evaluación que dependerá a su vez de los momentos en los que se realicen las juntas de evaluación reflejadas en el Proyecto Educativo del Centro. Además, se procurará que cada evaluación coincida con bloques de contenidos completos y que presenten una secuencia lógica en su gradación de dificultad y correlación. Teniendo en cuenta los criterios antes mencionados la secuenciación queda del siguiente modo:

|                                | SECUENCIACIÓN                   |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 1ª EVALUACIÓN<br>(40 sesiones) | UD1, UD2, UD3, UD4 y UD5        |
| 2ª EVALUACIÓN<br>(43 sesiones) | UD6, UD7, UD8, UD9, UD10 y UD11 |
| 3ª EVALUACIÓN<br>(35 sesiones) | UD12, UD13, UD14 y UD15         |

## 7. EVALUACIÓN

### 7.1. *Carácter de la evaluación*

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 del Decreto 110/2016, de 14 de junio, la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua y diferenciada según las materias, tendrá un carácter formativo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje.

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 110/2016, 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.

La evaluación será **diferenciada** según las distintas materias del currículo, por lo que se observarán los progresos del alumnado en cada una de ellas en función de los correspondientes criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje evaluables.

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.

Asimismo, en la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado se considerarán sus características propias y el contexto sociocultural del centro.

### 7.2 *Evaluación inicial*

Se realizará una evaluación inicial por el equipo docente del alumnado durante el primer mes del curso escolar con el fin de **conocer y valorar la situación inicial del alumnado** en cuanto al grado de desarrollo de las competencias clave y al dominio de los contenidos de las distintas materias. Tendrá en cuenta:

- El análisis de los informes personales de la etapa o el curso anterior correspondientes a los alumnos y a las alumnas de su grupo,
- Otros datos obtenidos por el profesorado sobre el punto de partida desde el que el alumno o la alumna inicia los nuevos aprendizajes.

Dicha evaluación inicial tendrá carácter orientador y será el punto de referencia del equipo docente para la toma de decisiones relativas al desarrollo del currículo por parte del equipo docente y para su adecuación a las características y a los conocimientos del alumnado.

### 7.3. *Referentes de evaluación*

Los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa en las evaluaciones continua y final de las distintas materias son los **criterios de evaluación y su concreción en los estándares de aprendizaje evaluables**. (vienen descritos en el

apartado 6)

Asimismo, para la evaluación del alumnado se tendrán en los criterios de calificación incluidos en esta **programación didáctica** referenciados en el Proyecto Educativo del Centro

#### 7.4. Procedimientos e instrumentos de evaluación y criterios de calificación

| PROCEDIMIENTOS  | INSTRUMENTOS   | % DE CALIFICACIÓN |
|---|--|-------------------|
| <p><b>PRUEBAS</b><br/> <u>Pruebas escritas, teóricas o prácticas, realizadas respecto a los contenidos trabajados. Excepcionalmente se podrán realizar pruebas orales.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tendrán una formulación variada: respuesta corta y de desarrollo, de elección múltiple, verdadero o falso justificando, relacionar y definir conceptos, identificar elementos de un dibujo...</li> <li>- Cada pregunta se valorará respecto a un valor indicado. Si no se indica el valor será de un punto. Si el número de preguntas varía de 10, se ponderará el total de la suma de los puntos de las preguntas a 10</li> <li>- Las respuestas deben ajustarse a lo solicitado, respondiendo de forma coherente, concreta y clara.</li> <li>- En la nota se tendrá en cuenta la ortografía, de tal manera que cada falta de ortografía restará 0,2 puntos de la nota, los acentos 0,1, hasta un máximo total de 1 punto por prueba.</li> <li>- Se realizarán un mínimo de dos pruebas escritas al trimestre.</li> </ul> <p><b>La calificación final de las pruebas escritas por evaluación se obtendrá de hacer la media aritmética entre todas las pruebas realizadas</b></p> | Registros de la pruebas  | 80%               |
| <p><b>OBSERVACIÓN DIRECTA</b><br/>           Cuaderno del profesor con anotaciones diarias de la participación e interacción en el aula<br/>           Se valora la participación en clase.<br/>           Actividades en clase, búsquedas de información, pequeños documentos de investigación.</p>  | Cuaderno del profesor con anotaciones diarias de la participación e interacción en el aula | 10%               |
| <p><b>TAREAS, PROYECTOS, TRABAJOS</b><br/>           Trabajos monográficos, exposiciones orales o murales, pequeños proyectos, tareas y fichas.<br/>           Se valorará mediante la corrección de los diferentes trabajos que se realicen teniendo en cuenta la puntualidad, sistematicidad, el ajuste a las descripciones de cada trabajo, y de las tareas de búsqueda de información y presentación.<br/>           Cada trabajo, según el tipo que sea, se ajustará a unos criterios de calificación concretos que se le especificará al alumnado antes de realizarlo.</p>  | Registros mediante rúbricas  | 10%               |
| <b>NOTA FINAL 100%</b>  |  |                   |

Al término de cada evaluación y teniendo en cuenta todo lo descrito en el cuadro anterior, se hará una media aritmética entre las calificaciones obtenidas en cada una de las UD's evaluadas dicha calificación se grabará en SÉNECA donde quedará registrada.

Si la calificación obtenida es inferior a 5 deberá recuperar (ver apartado medidas de recuperación).

Para la obtención de la calificación correspondiente a la **evaluación ordinaria** se procederá a realizar **la media aritmética entre las calificaciones obtenidas en cada una de las evaluaciones** (en los casos que se hayan adoptado medidas de recuperación, éstas calificaciones son las que se tendrán en cuenta).

Las calificaciones obtenidas después de todo el proceso de evaluación se reflejarán en SÉNECA en el mes de junio con una calificación de 0 a 10 durante la evaluación ORDINARIA.

### ***Medidas de recuperación***

Aquellos alumnos que obtengan calificación inferior a 5 en las evaluaciones se les realizará una prueba escrita sobre las unidades didácticas no superadas y deberá entregar las tareas y/o proyectos pendientes de superación. Este proceso de recuperación se realizará al inicio del siguiente trimestre y para la tercera evaluación, en junio.

El alumnado con calificación inferior a 5 en la evaluación ordinaria, tendrá una evaluación EXTRAORDINARIA en los primeros días de septiembre. Para la preparación de la misma, se le entregará al término de la evaluación ordinaria un informe donde se reflejarán los contenidos y objetivos no superados así como las medidas adoptadas para su recuperación: realización de prueba escrita, de actividades y/ o tareas. El peso de esta prueba extraordinaria será del 85% y el de las actividades y/o tareas del 15%. Asimismo, prueba escrita y las actividades y/o tareas serán de aquellos bloques que el alumno no haya superado con anterioridad, en junio.

Con todo ello se emitirá una calificación final de la materia que igualmente quedará grabada en SENECA con una calificación de 0 a 10 puntos o NP (no presentado).

### ***Pérdida de evaluación continua***

La falta de asistencia, sea justificada o no, en un 25% puede implicar la pérdida de evaluación continua.

## **8. METODOLOGÍA**

Entendemos la metodología didáctica como el conjunto de estrategias, procedimientos y acciones organizadas y planificadas por el profesorado, de manera consciente y reflexiva, con la finalidad de posibilitar el aprendizaje del alumnado y el logro de los objetivos planteados potenciando el desarrollo de las competencias clave desde una perspectiva transversal.

La metodología didáctica deberá guiar los procesos de enseñanza-aprendizaje de esta materia, y dará respuesta a propuestas pedagógicas que consideren la atención a la diversidad y el acceso de todo el alumnado a la educación común. Asimismo, se emplearán métodos que, partiendo de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo competencial en el alumnado, se ajusten al nivel competencial inicial de este y tengan en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.

La Orden de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía en su artículo 4, establece las recomendaciones de metodología didáctica para Bachillerato, de acuerdo con lo establecido en el artículo 7 del Decreto 110/2016, de 14 de junio.

Son las siguientes:

- a) El proceso de enseñanza-aprendizaje competencial debe caracterizarse por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral y, por ello, debe abordarse desde todas las áreas de conocimiento. En el
- b) proyecto educativo el centro y en las programaciones didácticas se incluirán las estrategias que desarrollará

el profesorado para alcanzar los objetivos previstos, así como la adquisición por el alumnado de las competencias clave.

- c) Los métodos deben partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo en el alumnado, ajustándose al nivel competencial inicial de este y teniendo en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.
- d) Los centros docentes fomentarán la creación de condiciones y entornos de aprendizaje caracterizados por la confianza, el respeto y la convivencia como condición necesaria para el buen desarrollo del trabajo del alumnado y del profesorado.
- e) Las líneas metodológicas de los centros para el Bachillerato tendrán la finalidad de favorecer la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, estimular la superación individual, el desarrollo de todas sus potencialidades, fomentar su autoconcepto y su autoconfianza, y promover procesos de aprendizaje autónomo y hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.
- f) Las programaciones didácticas de las distintas materias del Bachillerato incluirán actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
- g) Se estimulará la reflexión y el pensamiento crítico en el alumnado, así como los procesos de construcción individual y colectiva del conocimiento, y se favorecerá el descubrimiento, la investigación, el espíritu emprendedor y la iniciativa personal.
- h) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación adecuados a los contenidos de las distintas materias.
- i) Se adoptarán estrategias interactivas que permitan compartir y construir el conocimiento y dinamizarlo mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas y diferentes formas de expresión.
- j) Se emplearán metodologías activas que contextualicen el proceso educativo, que presenten de manera relacionada los contenidos y que fomenten el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, favoreciendo la participación, la experimentación y la motivación de los alumnos y alumnas al dotar de funcionalidad y transferibilidad a los aprendizajes.
- k) Se fomentará el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas que le permitan avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.
- l) Las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje y el conocimiento se utilizarán de manera habitual como herramienta para el desarrollo del currículo.

## 9. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

- **Textos de contenido de la asignatura**
- **Pizarra digital y proyector**
- **Videos y audios de temas relacionados**
- **Libros, periódicos, revistas** y material didáctico complementario tanto en castellano como en inglés para la elaboración de actividades de refuerzo y ampliación.
- **Resúmenes** de los conceptos necesarios que deben saber para abordar cada unidad.
- **Fotografías, gráficos, ilustraciones y esquemas aclaratorios** que facilitan y refuerzan el aprendizaje de los contenidos expuestos.
- **Talleres de ciencias**, que intentan que los estudiantes se familiaricen con la metodología científica mediante algunas sencillas actividades.
- **Ejercicios, Actividades y Tareas**
- **Material de laboratorio**
- **Fichas** fotocopiables de refuerzo y ampliación para la inclusión y la atención a la diversidad.

## 10. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Las actuaciones previstas en esta programación didáctica contemplan intervenciones educativas dirigidas a dar respuesta a las diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones, intereses, situaciones socioeconómicas y culturales, lingüísticas y de salud del alumnado, con la finalidad de facilitar el acceso a los aprendizajes propios de esta etapa así como la adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos, con objeto de facilitar que todo el alumnado alcance la correspondiente titulación.

La metodología propuesta y los procedimientos de evaluación planificados posibilitan en el alumnado la capacidad de aprender por sí mismo y promueven el trabajo en equipo, fomentando especialmente una metodología centrada en la actividad y la participación del alumnado, que favorezca el pensamiento racional y crítico, el trabajo individual y cooperativo del alumnado en el aula, que conlleve la lectura y la investigación, así como las diferentes posibilidades de expresión.

Como primera medida de atención a la diversidad natural en el aula, se proponen actividades y tareas en las que el alumnado pondrá en práctica un amplio repertorio de procesos cognitivos, evitando que las situaciones de aprendizaje se centren, tan solo, en el desarrollo de algunos de ellos, permitiendo un ajuste de estas propuestas a los diferentes estilos de aprendizaje.

Otra medida es la inclusión de actividades y tareas que requerirán la cooperación y el trabajo en equipo para su realización. La ayuda entre iguales permitirá que el alumnado aprenda de los demás estrategias, destrezas y habilidades que contribuirán al desarrollo de sus capacidades y a la adquisición de las competencias clave.

Las distintas unidades didácticas elaboradas para el desarrollo de esta programación didáctica contemplan sugerencias metodológicas y actividades complementarias que facilitan tanto el refuerzo como la ampliación para alumnado. De igual modo cualquier unidad didáctica y sus diferentes actividades serán flexibles y se podrán plantear de forma o en número diferente a cada alumno o alumna.

Además se podrán implementar actuaciones de acuerdo a las características individuales del alumnado, propuestas en la normativa vigente y en el proyecto educativo, que contribuyan a la atención a la diversidad y a la compensación de las desigualdades, disponiendo pautas y facilitando los procesos de detección y tratamiento de las dificultades de aprendizaje tan pronto como se presenten, incidiendo positivamente en la orientación educativa y en la relación con las familias para que apoyen el proceso educativo de sus hijas e hijos.

En cuanto a estas necesidades individuales, será necesario detectar qué alumnado requiere mayor seguimiento educativo o personalización de las estrategias para planificar refuerzos o ampliaciones, gestionar convenientemente los espacios y los tiempos, proponer intervención de recursos humanos y materiales, y ajustar el seguimiento y la evaluación de sus aprendizajes. A tal efecto, el 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 determina que al comienzo del curso o cuando el alumnado se incorpore al mismo, se informará a este y a sus padres, madres o representantes legales, de los programas y planes de atención a la diversidad establecidos en el centro e individualmente de aquellos que se hayan diseñado para el alumnado que los precise, facilitando a la familias la información necesaria a fin de que puedan apoyar el proceso educativo de sus hijos e hijas. Con la finalidad de llevar cabo tales medidas, es recomendable realizar un diagnóstico y descripción del grupo o grupos de alumnado a los que va dirigida esta programación didáctica, así como una valoración de las necesidades individuales de acuerdo a sus potencialidades y debilidades, con especial atención al alumnado que requiere medidas específicas de apoyo educativo (alumnado de incorporación tardía, con necesidades educativas especiales, con altas capacidades intelectuales...). Para todo ello, un procedimiento muy adecuado será la evaluación inicial que se realiza al inicio del curso en la que se identifiquen las competencias que el alumnado tiene adquiridas, más allá de los meros conocimientos, que les permitirán la adquisición de nuevos aprendizajes, destrezas y habilidades.

## 11. TRATAMIENTO DEL PLAN DE FOMENTO DE LA LECTURA

Este plan pretende contribuir tanto a mejorar el conocimiento científico como a lograr objetivos como estos:

- Desarrollar en el alumnado las competencias, habilidades y estrategias que les permitan convertirse en lectores capaces de comprender, interpretar y manejar distintos soportes y textos.
- Despertar y aumentar el interés del alumnado por la lectura.
- Potenciar la comprensión lectora en relación con las Ciencias de la Naturaleza.
- Formar lectores competentes en el ámbito escolar.
- Lograr que la mayoría del alumnado descubra la lectura como un elemento de disfrute personal.
- Fomentar en el alumnado, a través de la lectura, una actitud reflexiva y crítica en su entorno.

En todos los niveles que el departamento de Biología y Geología imparte a los alumnos del Centro, tiene fijado por unidades textos en relación con los contenidos trabajados, la lectura de estos textos y su posterior análisis, mediante debates, cuestionarios, resúmenes o puestas en común. Es una tarea muy habitual en el trabajo y calificación de las diferentes asignaturas que imparte este departamento. Es uno de los objetivos y competencias del departamento fomentar y potenciar el desarrollo de la lectura de textos científicos y/o de divulgación, por tanto dentro de la programación de los diferentes niveles tenemos previsto lecturas y artículos de revistas científicas complementarios a los temas. Todo lo anteriormente indicado, será evaluado y calificado en el porcentaje, que en cada uno de los niveles educativos serán fijados en la programación, y siempre en el apartado de los procedimientos de trabajo y desarrollo de la asignatura, lo cual repercutirá en la calificación global. Esta metodología estaría de acorde con el plan de fomento a la lectura.

La selección de las lecturas se realiza a partir objetivos propuestos en la materia y de los intereses del alumnado. En la mayoría de los casos se utilizan lecturas adaptadas para estudiantes de secundaria con preguntas de comprensión lectora. Se combinarán la lectura en voz alta, colectiva, con la lectura individual. Las actividades de comprensión lectora se realizarán escritas y orales, según las necesidades o las dificultades del texto, para trabajar la competencia lingüística. El tiempo dedicado a la lectura en 1º BACH será de 1 hora cada quince días.

## 12. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Dentro de las actividades complementarias y extraescolares que el Departamento de Biología y Geología ha aprobado y oferta al alumnado de 1º BACH se encuentran las siguientes:

| ACTIVIDAD   | PERIODO           |
|---|-------------------|
| Visita a la Estación Experimental de Zonas Áridas del CSIC en La Cañada | PRIMER TRIMESTRE  |
| Visita a la Geoda de Pulpí  | SEGUNDO TRIMESTRE |
| Visita a las cuevas de Nerja  | TERCER TRIMESTRE  |