

ÍNDICE:**RESÚMENES DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS
DPTO. DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA**

| | |
|--|-----------|
| BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 1º ESO | 2 |
| BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 3º ESO | 7 |
| BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 4º ESO | 13 |
| BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 1º BACHILLERATO | 19 |
| ANATOMÍA APLICADA 1º BACHILLERATO | 27 |
| BIOLOGÍA 2º BACHILLERATO | 33 |

**MATERIA Y CURSO:
BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 1º ESO ¹**

1. OBJETIVOS

- 1.-Mostrar interés por la materia y esforzarse en el desempeño de las tareas y actividades diarias
- 2.-Comprender y componer textos escritos y orales.
- 3.-Interpretar fenómenos naturales relacionados con el Sistema Solar, así como el lugar que ocupa la Tierra en el Universo.
- 4.-Conocer la existencia de la atmósfera y sus propiedades
- 5.-Explicar, a partir del conocimiento de las propiedades del agua, el ciclo del agua y su importancia para los seres vivos.
- 6.-Conocer las rocas y los minerales más frecuentes y reconocer sus aplicaciones.
- 7.-Conocer la estructura de un ecosistema y valorar la necesidad de prevenir la destrucción del medioambiente.
- 8.-Reconocer que los seres vivos están constituidos por células y que llevan a cabo funciones vitales que los diferencian de los seres inertes.
- 9.-Reconocer la necesidad de clasificación de los seres vivos. Taxonomía. Identificar y reconocer las características de los grupos más importantes utilizando claves dicotómicas para su clasificación.

2. CONTENIDOS

BLOQUE 1. HABILIDADES, DESTREZAS Y ESTRATEGIAS. METODOLOGÍA CIENTÍFICA.

La metodología científica. Características básicas. La experimentación en Biología y geología: obtención y selección de información a partir de la selección y recogida de muestras del medio natural. **(O.PD. 1 y 7)**

BLOQUE 2. LA TIERRA EN EL UNIVERSO.

Los principales modelos sobre el origen del Universo. Características del Sistema Solar y de sus componentes. El planeta Tierra. Características. Movimientos: consecuencias y movimientos.

La geosfera. Estructura y composición de corteza, manto y núcleo. Los minerales y las rocas: sus propiedades, características y utilidades.

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

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

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

(O.PD. 1, 2, 3, 4, 5 y 6)

BLOQUE 3. LA BIODIVERSIDAD EN EL PLANETA TIERRA.

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

¹ El presente documento es un breve resumen informativo de los elementos esenciales de la Programación Didáctica. Damos cumplimiento, por tanto, a lo que se indica en el artículo 17 de la Orden de 14 de julio de 2016, donde se indica que al comienzo de cada curso, con el fin de garantizar el derecho que asiste a los alumnos y alumnas a la evaluación y al reconocimiento objetivo de su dedicación, esfuerzo y rendimiento escolar, los profesores y profesoras informarán al alumnado acerca de los objetivos y los contenidos de cada una de las materias, incluidas las materias pendientes de cursos anteriores, las competencias clave y los procedimientos y criterios de evaluación, calificación y promoción. Si desea ampliar la información que se contiene, puede consultar las programaciones completas.

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

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

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

Plantas: Musgos, helechos, gimnospermas y angiospermas. Características principales, nutrición, relación y reproducción.

Biodiversidad en Andalucía.

(O.PD. 1, 2, 8 y 9)

BLOQUE 4. LOS ECOSISTEMAS.

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

Ecosistemas acuáticos. Ecosistemas terrestres. Factores desencadenantes de desequilibrios en los ecosistemas.

Acciones que favorecen la conservación del medio ambiente. El suelo como ecosistema.

Principales ecosistemas andaluces.

(O.PD. 1, 2 y 7)

3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y COMPETENCIAS CLAVE

BLOQUE 1. HABILIDADES, DESTREZAS Y ESTRATEGIAS. METODOLOGÍA CIENTÍFICA.

1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto adecuado a su nivel. CCL, CMCT, CEC.

2. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse adecuadamente y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud. CCL, CMCT, CD, CAA, CSC, CEC.

3. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guión de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados. CCL, CMCT, CAA, SIEP.

4. Utilizar correctamente los materiales e instrumentos básicos de un laboratorio, respetando las normas de seguridad del mismo. CMCT, CAA, CSC.

BLOQUE 2. LA TIERRA EN EL UNIVERSO.

1. Reconocer las ideas principales sobre el origen del Universo y la formación y evolución de las galaxias. CMCT, CEC.

2. Exponer la organización del Sistema Solar así como algunas de las concepciones que sobre dicho sistema planetario se han tenido a lo largo de la Historia. CCL, CMCT, CD.

3. Relacionar comparativamente la posición de un planeta en el sistema solar con sus características. CCL, CMCT.

4. Localizar la posición de la Tierra en el Sistema Solar. CMCT.

5. Establecer los movimientos de la Tierra, la Luna y el Sol y relacionarlos con la existencia del día y la noche, las estaciones, las mareas y los eclipses. CMCT.

6. Identificar los materiales terrestres según su abundancia y distribución en las grandes capas de la Tierra. CMCT.

7. Reconocer las propiedades y características de los minerales y de las rocas, distinguiendo sus aplicaciones más frecuentes y destacando su importancia económica y la gestión sostenible. CMCT, CEC.

8. Analizar las características y composición de la atmósfera y las propiedades del aire. CMCT.

9. Investigar y recabar información sobre los problemas de contaminación ambiental actuales y sus repercusiones, y desarrollar actitudes que contribuyan a su solución. CMCT, CD, CAA, CSC, SIEP.

10. Reconocer la importancia del papel protector de la atmósfera para los seres vivos y considerar las repercusiones de la actividad humana en la misma. CMCT, CSC, CEC.

11. Describir las propiedades del agua y su importancia para la existencia de la vida. CCL, CMCT.

12. Interpretar la distribución del agua en la Tierra, así como el ciclo del agua y el uso que hace de ella el ser humano. CMCT, CSC.

13. Valorar la necesidad de una gestión sostenible del agua y de actuaciones personales, así como colectivas, que potencien la reducción en el consumo y su reutilización. CMCT, CSC.

14. Justificar y argumentar la importancia de preservar y no contaminar las aguas dulces y saladas. CCL, CMCT, CSC.

15. Seleccionar las características que hacen de la Tierra un planeta especial para el desarrollo de la vida. CMCT.

16. Investigar y recabar información sobre la gestión de los recursos hídricos en Andalucía. CMCT, CD, CAA, SIEP.

BLOQUE 3. LA BIODIVERSIDAD EN EL PLANETA TIERRA.

1. Reconocer que los seres vivos están constituidos por células y determinar las características que los diferencian de la materia inerte. CMCT.

2. Describir las funciones comunes a todos los seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa y heterótrofa. CCL, CMCT.

3. Reconocer las características morfológicas principales de los distintos grupos taxonómicos. CMCT.

4. Categorizar los criterios que sirven para clasificar a los seres vivos e identificar los principales modelos taxonómicos a los que pertenecen los animales y plantas más comunes. CMCT, CAA.

5. Describir las características generales de los grandes grupos taxonómicos y explicar su importancia en el conjunto de los seres vivos. CMCT.

6. Caracterizar a los principales grupos de invertebrados y vertebrados. CMCT.

7. Determinar a partir de la observación las adaptaciones que permiten a los animales y a las plantas sobrevivir en determinados ecosistemas. CMCT, CAA, SIEP.

8. Utilizar claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de animales y plantas. CCL, CMCT, CAA.

9. Conocer las funciones vitales de las plantas y reconocer la importancia de estas para la vida. CMCT.

10. Valorar la importancia de Andalucía como una de las regiones de mayor biodiversidad de Europa. CMCT, CEC.

BLOQUE 4. LOS ECOSISTEMAS.

1. Diferenciar los distintos componentes de un ecosistema CMCT.

2. Identificar en un ecosistema los factores desencadenantes de desequilibrios y establecer estrategias para restablecer el equilibrio del mismo. CMCT, CAA, CSC, CEC.

3. Reconocer y difundir acciones que favorecen la conservación del medio ambiente. CMCT, CSC, SIEP.

4. Analizar los componentes del suelo y esquematizar las relaciones que se establecen entre ellos. CMCT, CAA.

5. Valorar la importancia del suelo y los riesgos que comporta su sobreexplotación, degradación o pérdida. CMCT, CSC.

6. Reconocer y valorar la gran diversidad de ecosistemas que podemos encontrar en Andalucía. CMCT, CEC.

4. INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

| INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN | CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE CURSO Y MATERIA | CALIFICACIÓN |
|-----------------------------------|--|--------------|
| 1. Pruebas escritas | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 9 | 50 % |
| 2. Cuaderno de trabajo del alumno | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 9 | 20 % |
| 3. Participación en el aula | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 9 | 10 % |
| 4. Observación en el aula | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9 | 10 % |
| 5. Trabajos escritos y orales | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 9 | 10 % |

Algunas aclaraciones sobre los instrumentos y las técnicas:

-Pruebas escritas, una por cada unidad didáctica.

-Corrección de actividades en clase. Estas actividades serán tanto las que se manden para realizar en clase como en casa; se corrigen en alto, en clase, diariamente.

-Cuaderno de trabajo del alumno. Se les pedirá a los alumnos su cuaderno de trabajo en el que se valorará que esté completo, limpio, ordenado, con los apuntes tomados de la pizarra y las actividades corregidas.

- Participación en el aula. Se incluyen en este apartado las actividades, tanto las que se manden para realizar en clase como en casa que se corrigen en alto y en clase, diariamente. Se valorará también la participación oral de los alumnos en clase ante las preguntas del profesor, o preguntando sus dudas sobre las explicaciones.

-Observación en el aula. En este apartado se valorará el interés de los alumnos por la materia y la capacidad crítica desde el punto de vista científico. También se valorará el comportarse con corrección en el aula, laboratorio, campo... respetar las opiniones ajenas, la colaboración en las tareas del grupo y la puntualidad, tanto al entrar en el aula como en la entrega de trabajos y actividades.

-Trabajos escritos y orales. Los alumnos podrán realizar al menos un trabajo durante el curso, presentándolo en formato digital y exponiéndolo en el aula frente al resto de compañeros.

-Se valorará la **correcta ortografía** y en este sentido diez faltas de ortografía suponen un punto a descontar en la calificación final de un control, trabajo, etc. **(0,1 por falta y tilde)**. La máxima puntuación a descontar es de **1 punto**. Se establecerán mecanismos de recuperación ortográfica a criterio del profesor (por ejemplo, escribir cinco oraciones en las que aparezca la palabra bien escrita o cualquier otra actividad de recuperación propuesta por el profesor)

-En el caso de que se verifique que un/a alumno/a ha copiado por cualquier vía en una prueba o trabajo evaluable se le calificará como cero esa prueba o trabajo.

La **calificación final** de la materia tendrá como referente último el grado de desarrollo de las competencias clave, así como el logro (o la no consecución) de los objetivos programados para el curso.

Cuando las tres evaluaciones hayan sido calificadas positivamente, la calificación final del curso será el resultado de realizar la media aritmética de las tres, si bien dicha media podrá

corregirse en función de circunstancias singulares (actitud, hábito de trabajo, grado de madurez del alumno, progreso individual, etc.)

5. CRITERIOS DE PROMOCIÓN

De conformidad con lo establecido en el artículo 15 del *Decreto 111/2016, de 14 de junio*, el alumnado promocionará al curso siguiente cuando se hayan superado todas las materias cursadas o se tenga evaluación negativa en dos materias como máximo, y repetirá curso cuando se tenga evaluación negativa en tres o más materias o en dos materias que sean Lengua Castellana y Literatura y Matemáticas de forma simultánea.

6. PROFESOR/A RESPONSABLE

Rosario Vilches y M^a José Borreguero (Profesoras que imparten la materia en el Dpto. de Biología y Geología)

MATERIA Y CURSO:**BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 3º ESO****1. OBJETIVOS**

1. Determinar las características del trabajo científico.
2. Reconocer que en la salud influyen aspectos físicos, psicológicos y sociales, y valorar la importancia de los hábitos de vida saludables, así como las aportaciones de la Biomedicina.
3. Explicar las principales etapas que sufre un alimento a lo largo del proceso de la nutrición, y justifica la necesidad de adquirir hábitos saludables.
4. Conocer los órganos de los sentidos y explicar la misión integradora de los sistemas nervioso y endocrino, así como localizar los principales huesos y músculos del aparato locomotor. Justificar la necesidad de adquirir hábitos saludables.
5. Conocer los aspectos básicos de la reproducción humana y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación, embarazo y parto. Comprender los métodos de control de la natalidad y valorar el uso de métodos de prevención de enfermedades de transmisión sexual.
6. Identificar las acciones de los agentes geológicos externos en el origen y modelado del relieve terrestre, así como en el proceso de formación de las rocas sedimentarias.
- 7.-Utilizar el modelo sobre la estructura interna de la Tierra, así como la Teoría de la Tectónica de Placas para el estudio de diversos fenómenos geológicos: magmatismo, sismicidad y vulcanismo.
8. Utilizar las TIC a nivel de usuario para realizar tareas cotidianas empleando para ello: sistemas operativos, paquetes ofimáticos y acceso a internet.
9. Mostrar interés hacia la materia y valorar el trabajo en equipo.
10. Comprender y componer textos escritos y orales.

2. CONTENIDOS**BLOQUE 1. HABILIDADES, DESTREZAS Y ESTRATEGIAS. METODOLOGÍA CIENTÍFICA**

1. Análisis de forma contrastada de algún problema científico de actualidad que influya sobre la calidad de vida de las personas. (O.P.D. 1)
2. Elaboración de documentos digitales empleando un procesador de textos. (O.P.D. 8)
3. Presentación adecuada del trabajo, respetando: márgenes, tamaño proporcionado de caracteres, espacio entre líneas, etc. y cumplimiento de las normas de ortografía y gramaticales. (O.P.D. 10)
4. Participación de forma respetuosa con sus compañeros y el profesorado. (O.P.D. 9)
5. Participación en actividades de clase y manifestación de actitud de curiosidad hacia la materia. (O.P.D. 9)
6. Deducción de información, captación de la idea principal y las secundarias, y utilización adecuada del vocabulario (O.P.D. 10)

BLOQUE 2: LAS PERSONAS Y LA SALUD. PROMOCIÓN DE LA SALUD

1. Conocimiento del concepto actual de salud. (O.P.D. 2)

2. Diferenciación de los distintos tipos de enfermedades (infecciosas, genéticas, conductuales, etc.). (O.P.D. 2)
3. Conocimiento de los mecanismos de defensa corporal, así como la disponibilidad de vacunas, antibióticos, etc. para la lucha contra las enfermedades. (O.P.D. 2)
4. Identificación de los comportamientos propios en diferentes ambientes sociales (incluida el aula) y muestra predisposición a modificar conductas y adoptar hábitos de vida saludables). (O.P.D. 2)
5. Conocimiento de las funciones de los distintos aparatos y órganos implicados en la función de nutrición (digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor) y las relaciones entre ellos. (O.P.D. 3)
6. Conocimiento de las principales enfermedades relacionadas con la función de nutrición y valoración de la necesidad de adoptar hábitos saludables. (O.P.D. 3)
7. Desarrollo de actitudes solidarias como la donación de sangre o de órganos. (O.P.D. 3)
8. Conocimiento del mecanismo de coordinación del sistema nervioso y endocrino. (O.P.D. 4)
9. Conocimiento de la organización y funcionamiento del sistema nervioso y endocrino. (O.P.D. 4)
10. Identificación de las principales enfermedades relativas a ambos sistemas de coordinación del cuerpo humano. (O.P.D. 4)
11. Valoración de la importancia de adoptar hábitos de salud mental y evitar conductas perjudiciales relacionadas con el estrés, el consumo de drogas, etc. (O.P.D. 4)
12. Reconocimiento del proceso de reproducción como un mecanismo de perpetuación de la especie, y la sexualidad como actividad ligada a toda la vida del ser humano y de comunicación afectiva y personal. (O.P.D. 5)
13. Conocimiento de la anatomía y fisiología básicas de los aparatos reproductores masculino y femenino. (O.P.D. 5)
14. Explicación de las bases de algunos métodos anticonceptivos y posibles soluciones a problemas de infertilidad. (O.P.D. 5)
15. Valoración del uso de métodos de prevención de enfermedades de transmisión sexual. (O.P.D. 5)

BLOQUE 3: EL RELIEVE TERRESTRE Y SU EVOLUCIÓN

1. Reconocimiento del carácter dinámico de la naturaleza. (O.P.D. 6)
2. Reconocimiento e interpretación en el campo o en imágenes de la acción de los principales agentes geológicos externos. (O.P.D. 6)
3. Explicación de los distintos tipos de modelado del relieve terrestre producidos por la acción de los agentes geológicos externos, el clima, el tipo de roca, la estructura, etc. (O.P.D. 6)
4. Identificación en el paisaje la influencia de la geología, la acción de los seres vivos y la actividad humana. (O.P.D. 6)
5. Identificación de los paisajes del entorno próximo y de Andalucía, adopción de una capacidad crítica y actitudes relacionadas con su valoración y gestión. (O.P.D. 6)
6. Reconocimiento de la biodiversidad en Andalucía y propuesta de iniciativas para su preservación. (O.P.D. 6)
7. Estructura interna de la Tierra. (O.P.D.7)

8. La energía geotérmica. Teoría de la Tectónica de Placas (O.P.D.7)
9. Asociación de los límites de placas con el magmatismo, sismicidad y vulcanismo (O.P.D.7)
10. Riesgo sísmico y volcánico. Predicción y Prevención. Sismicidad en Andalucía (O.P.D.7)

BLOQUE 4. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

1. Realización de un proyecto de investigación en equipo. (O.P.D.1).

3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y COMPETENCIAS CLAVE

BLOQUE 1. HABILIDADES, DESTREZAS Y ESTRATEGIAS. METODOLOGÍA CIENTÍFICA.

1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel. CCL, CMCT, CEC.
2. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse con precisión y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud. CCL, CMCT, CD, CAA, CSC, SIEP.
3. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guión de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados. CMCT, CAA, CEC.
4. Utilizar correctamente los materiales e instrumentos básicos de un laboratorio, respetando las normas de seguridad del mismo. CMCT, CAA.
5. Actuar de acuerdo con el proceso de trabajo científico: planteamiento de problemas y discusión de su interés, formulación de hipótesis, estrategias y diseños experimentales, análisis e interpretación y comunicación de resultados. CMCT, CAA.
6. Conocer los principales centros de investigación biotecnológica de Andalucía y sus áreas de desarrollo. CMCT, SIEP, CEC.

BLOQUE 2. LAS PERSONAS Y LA SALUD. PROMOCIÓN DE LA SALUD.

1. Catalogar los distintos niveles de organización de la materia viva: células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas y diferenciar las principales estructuras celulares y sus funciones. CMCT.
2. Diferenciar los tejidos más importantes del ser humano y su función. CMCT.
3. Descubrir a partir del conocimiento del concepto de salud y enfermedad, los factores que los determinan. CMCT, CAA.
4. Clasificar las enfermedades y valorar la importancia de los estilos de vida para prevenirlas. CMCT, CSC.
5. Determinar las enfermedades infecciosas no infecciosas más comunes que afectan a la población, causas, prevención y tratamientos. CMCT, CSC.
6. Identificar hábitos saludables como método de prevención de las enfermedades. CMCT, CSC, CEC.
7. Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las continuas aportaciones de las ciencias biomédicas. CMCT, CEC.
8. Reconocer y transmitir la importancia que tiene la prevención como práctica habitual e integrada en sus vidas y las consecuencias positivas de la donación de células, sangre y órganos. CMCT, CSC, SIEP.
9. Investigar las alteraciones producidas por distintos tipos de sustancias adictivas y elaborar propuestas de prevención y control. CMCT, CSC, SIEP.
10. Reconocer las consecuencias en el individuo y en la sociedad al seguir conductas de riesgo. CMCT, CSC.

11. Reconocer la diferencia entre alimentación y nutrición y diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas. CMCT.
12. Relacionar las dietas con la salud, a través de ejemplos prácticos. CMCT, CAA.
13. Argumentar la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en la salud. CCL, CMCT, CSC.
14. Explicar los procesos fundamentales de la nutrición, utilizando esquemas gráficos de los distintos aparatos que intervienen en ella. CMCT, CAA.
15. Asociar qué fase del proceso de nutrición realiza cada uno de los aparatos implicados en el mismo. CMCT.
16. Indagar acerca de las enfermedades más habituales en los aparatos relacionados con la nutrición, de cuáles son sus causas y de la manera de prevenirlas. CMCT, CSC.
17. Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y conocer su funcionamiento. CMCT.
18. Reconocer y diferenciar los órganos de los sentidos y los cuidados del oído y la vista. CMCT, CSC.
19. Explicar la misión integradora del sistema nervioso ante diferentes estímulos, describir su funcionamiento. CMCT.
20. Asociar las principales glándulas endocrinas, con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan. CMCT.
21. Relacionar funcionalmente al sistema neuroendocrino. CMCT.
22. Identificar los principales huesos y músculos del aparato locomotor. CMCT.
23. Analizar las relaciones funcionales entre huesos y músculos. CMCT.
24. Detallar cuáles son y cómo se previenen las lesiones más frecuentes en el aparato locomotor. CMCT, CSC.
25. Referir los aspectos básicos del aparato reproductor, diferenciando entre sexualidad y reproducción. Interpretar dibujos y esquemas del aparato reproductor. CMCT, CAA.
26. Reconocer los aspectos básicos de la reproducción humana y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación, embarazo y parto. CCL, CMCT.
27. Comparar los distintos métodos anticonceptivos, clasificarlos según su eficacia y reconocer la importancia de algunos ellos en la prevención de enfermedades de transmisión sexual. CMCT, CSC.
28. Recopilar información sobre las técnicas de reproducción asistida y de fecundación in vitro, para argumentar el beneficio que supuso este avance científico para la sociedad. CMCT, CD, CAA, CSC.
29. Valorar y considerar su propia sexualidad y la de las personas que le rodean, transmitiendo la necesidad de reflexionar, debatir, considerar y compartir. CCL, CMCT, CAA, CSC, SIEP.
30. Reconocer la importancia de los productos andaluces como integrantes de la dieta mediterránea. CMCT, CEC.

BLOQUE 3. EL RELIEVE TERRESTRE Y SU EVOLUCIÓN.

1. Identificar algunas de las causas que hacen que el relieve difiera de unos sitios a otros. CMCT.
2. Relacionar los procesos geológicos externos con la energía que los activa y diferenciarlos de los procesos internos. CMCT.
3. Analizar y predecir la acción de las aguas superficiales e identificar las formas de erosión y depósitos más características. CMCT.
4. Valorar la importancia de las aguas subterráneas, justificar su dinámica y su relación con las aguas superficiales. CMCT.

5. Analizar la dinámica marina y su influencia en el modelado litoral. CMCT.
6. Relacionar la acción eólica con las condiciones que la hacen posible e identificar algunas formas resultantes. CMCT.
7. Analizar la acción geológica de los glaciares y justificar las características de las formas de erosión y depósito resultantes. CMCT.
8. Indagar los diversos factores que condicionan el modelado del paisaje en las zonas cercanas del alumnado. CMCT, CAA, CEC.
9. Reconocer la actividad geológica de los seres vivos y valorar la importancia de la especie humana como agente geológico externo. CMCT, CSC.
10. Diferenciar los cambios en la superficie terrestre generados por la energía del interior terrestre de los de origen externo. CMCT.
11. Analizar las actividades sísmica y volcánica, sus características y los efectos que generan. CMCT.
12. Relacionar la actividad sísmica y volcánica con la dinámica del interior terrestre y justificar su distribución planetaria. CMCT.
13. Valorar la importancia de conocer los riesgos sísmico y volcánico y las formas de prevenirlo. CMCT, CSC.
14. Analizar el riesgo sísmico del territorio andaluz e indagar sobre los principales terremotos que han afectado a Andalucía en época histórica. CMCT, CEC.

BLOQUE 4. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.

1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico. CMCT, CAA, SIEP.
2. Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y la argumentación. CMCT, CAA, CSC, SIEP.
3. Utilizar fuentes de información variada, discriminar y decidir sobre ellas y los métodos empleados para su obtención. CD, CAA.
4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo. CSC.
5. Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado. CCL, CMCT, CSC, SIEP.

4. INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

| INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN | CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE CURSO Y MATERIA | CALIFICACIÓN |
|---|--|--------------|
| 1. Corrección de actividades en clase | 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9 y 10 | 10 % |
| 2. Cuaderno | 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 | 10 % |
| 3. Observación en el aula. Preguntas en clase e intervención oral | 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9 y 10 | 10 % |
| 4. Prueba escrita | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, y 10 | 60% |
| 5. Trabajos escritos y orales (TAREA: presentación y exposición oral) | 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 | 10 % |

Algunas aclaraciones sobre los instrumentos y las técnicas:

-Corrección de actividades en clase. Estas actividades serán tanto de las que se hayan hecho durante el desarrollo de las clases como de las que se hayan mandado para casa.

-Cuaderno de trabajo del alumno. Se les pedirá a los alumnos su cuaderno de trabajo en el que se valorará que esté completo, limpio, ordenado, con los apuntes de clase y las actividades corregidas.

-Observación en el aula. Se valorará la participación oral de los alumnos en clase ante las preguntas del profesor, o preguntando sus dudas sobre las explicaciones. En este apartado también se valora el comportarse con corrección en el aula, laboratorio, campo... respetar las opiniones ajenas, la colaboración en las tareas del grupo y la puntualidad, tanto al entrar en el aula como en la entrega de trabajos y actividades.

-Pruebas escritas, se realizará una por cada una o dos unidades didácticas.

-Trabajos escritos y orales. Los alumnos podrán realizar al menos un trabajo durante el curso, que pueden presentar en formato digital y exponer oralmente en el aula frente al resto de compañeros.

-Se valorará la **correcta ortografía** y en este sentido diez faltas de ortografía suponen un punto a descontar en la calificación final de un control, trabajo, etc. **(0,1 por falta y tilde)**. La máxima puntuación a descontar es de **1 punto**. Se establecerán mecanismos de recuperación ortográfica a criterio del profesor.

-En el caso de que se verifique que un/a alumno/a ha copiado por cualquier vía en una prueba o trabajo evaluable se le calificará como cero esa prueba o trabajo.

La **calificación** trimestral se realizará:

- Conceptos: Los contenidos tendrán un peso relativo, en la nota numérica, de un 60%. Se calculará este porcentaje con la nota media de las pruebas escritas realizadas.
- Procedimientos: Los ejercicios, trabajos, y el cuaderno de trabajo de un 30%.
- Actitudes: la participación, colaboración y ayuda entre compañeros de un 10%.

La nota final se calcula con una media aritmética entre las tres notas trimestrales.

5. CRITERIOS DE PROMOCIÓN

De conformidad con lo establecido en el artículo 15 del *Decreto 111/2016, de 14 de junio*, el alumnado promocionará al curso siguiente cuando se hayan superado todas las materias cursadas o se tenga evaluación negativa en dos materias como máximo, y repetirá curso cuando se tenga evaluación negativa en tres o más materias o en dos materias que sean Lengua Castellana y Literatura y Matemáticas de forma simultánea.

6. PROFESOR/A RESPONSABLE

María Isabel Llorente López (Dpto. de Biología y Geología)

MATERIA Y CURSO:
BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 4º ESO

1. OBJETIVOS

- 1.-Mostrar interés por la materia y esforzarse en el desempeño de las tareas y actividades diarias.
- 2.-Comprender y componer textos escritos y orales.
- 3.-Utilizar el modelo sobre la estructura interna de la Tierra, así como la Teoría de la Tectónica de Placas para el estudio de fenómenos geológicos.
- 4.-Identificar y describir hechos que muestran a la Tierra como un planeta dinámico y registrar algunos de los cambios de la historia de la tierra utilizando modelos a escala.
- 5.-Conocer la teoría celular y aplicarla al estudio de los seres vivos, identificar las estructuras de la célula procariota y eucariota, así como relacionar cada una con su función.
- 6.-Conocer el concepto de ciclo celular y sus etapas y describir los procesos de mitosis y meiosis, señalar las diferencias entre ambos y entender su significado biológico.
- 7.-Conocer y aplicar las leyes de Mendel en la resolución de problemas sencillos de Genética y en el estudio de la transmisión de algunas características humanas.
- 8.-Entender que los genes están constituidos por ADN y ubicados en los cromosomas y valorar críticamente las consecuencias de los avances en ingeniería genética.
- 9.-Enunciar la teoría de la evolución y sus principios básicos, y relacionar la evolución y distribución de los seres vivos con los mecanismos de selección natural que actúan sobre la variabilidad genética de cada especie.
- 10.-Explicar cómo se produce la transferencia de materia y energía a lo largo de una cadena o red trófica y deducir las consecuencias prácticas en la gestión sostenible de algunos recursos por parte del ser humano.

2. CONTENIDOS

BLOQUE 1. LA EVOLUCIÓN DE LA VIDA.

1. La célula. (O.P.D. 1 y 5)
2. Ciclo celular. (O.P.D. 1 y 6)
3. Los ácidos nucleicos. (P.O.D. 1 y 8)
4. ADN y Genética molecular. (O.P.D. 1 y 8)
5. Proceso de replicación del ADN. (O.P.D. 1 y 8)
6. Concepto de gen. (O.P.D. 1 y 8)
7. Expresión de la información genética. (O.P.D. 1 y 8)
8. Código genético. (O.P.D. 1 y 8)
9. Mutaciones. Relaciones con la evolución. (O.P.D. 1, 8 y 9)
10. La herencia y transmisión de caracteres. (O.P.D. 1, 7, 8 y 9)
11. Introducción y desarrollo de las Leyes de Mendel. (O.P.D. 1 y 7)
12. Base cromosómica de las leyes de Mendel. (O.P.D. 1, 7 y 8)
13. Aplicaciones de las leyes de Mendel. (O.P.D. 1 y 7)
14. Ingeniería Genética: técnicas y aplicaciones. (P.O.D. 1 y 8)
15. Biotecnología. (O.P.D. 1 y 8)

16. Bioética. (O.P.D. 1 y 8)
17. Origen y evolución de los seres vivos. (O.P.D. 1 y 9)
18. Hipótesis sobre el origen de la vida en la Tierra. (O.P.D. 1, 8 y 9)
19. Teorías de la evolución. (O.P.D. 1 y 9)
20. El hecho y los mecanismos de la evolución. (O.P.D. 1 y 9)
21. La evolución humana: proceso de hominización. (O.P.D. 1 y 9)

BLOQUE 2. LA DINÁMICA DE LA TIERRA.

1. La historia de la Tierra. (O.P.D. 1 y 4)
2. El origen de la Tierra. (O.P.D. 1 y 4)
3. El tiempo geológico: ideas históricas sobre la edad de la Tierra. (O.P.D. 1 y 4)
4. Principios y procedimientos que permiten reconstruir su historia. Utilización del actualismo como método de interpretación. (O.P.D. 1 y 4)
5. Los eones, eras geológicas y periodos geológicos: ubicación de los acontecimientos geológicos y biológicos importantes. (O.P.D. 1 y 4)
6. Estructura y composición de la Tierra. Modelos geodinámico y geoquímico. (O.P.D. 1 y 3)
7. La tectónica de placas y sus manifestaciones: Evolución histórica: de la Deriva Continental a la Tectónica de Placas. (O.P.D. 1 y 3)

BLOQUE 3. ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE.

1. Estructura de los ecosistemas. (O.P.D. 1 y 10)
2. Componentes del ecosistema: comunidad y biotopo. (O.P.D. 1 y 10)
3. Relaciones tróficas: cadenas y redes. (O.P.D. 1 y 10)
4. Hábitat y nicho ecológico. (P.O.D. 1 y 10)
5. Factores limitantes y adaptaciones. (P.O.D. 1 y 10)
6. Límite de tolerancia. (O.P.D. 1 y 10)
7. Autorregulación del ecosistema, de la población y de la comunidad. (O.P.D. 1 y 10)
8. Dinámica del ecosistema. (O.P.D. 1 y 10)
9. Ciclo de materia y flujo de energía. (O.P.D. 1 y 10)
10. Pirámides ecológicas. (O.P.D. 1 y 10)
11. Ciclos biogeoquímicos y sucesiones ecológicas. (O.P.D. 1 y 10)
12. Impactos y valoración de las actividades humanas en los ecosistemas. (O.P.D. 1 y 10)
13. La superpoblación y sus consecuencias: deforestación, sobreexplotación, incendios, etc. (O.P.D. 1 y 10)
14. La actividad humana y el medio ambiente. (P.O.D. 1 y 10)
15. Los recursos naturales y sus tipos. (P.O.D. 1 y 10)
16. Recursos naturales en Andalucía. (P.O.D. 1 y 10)
17. Consecuencias ambientales del consumo humano de energía. (O.P.D. 1 y 10)
18. Los residuos y su gestión. (O.P.D. 1 y 10)
19. Conocimiento de técnicas sencillas para conocer el grado de contaminación y depuración del medio ambiente. (O.P.D. 1 y 10)

BLOQUE 4. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.

- Proyecto de investigación. (O.P.D. 1 y 2)

3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y COMPETENCIAS CLAVE

BLOQUE 1. LA EVOLUCIÓN DE LA VIDA

1. Determinar las analogías y diferencias en la estructura de las células procariotas y eucariotas, interpretando las relaciones evolutivas entre ellas. CMCT.
2. Identificar el núcleo celular y su organización según las fases del ciclo celular a través de la observación directa o indirecta CMCT.
3. Comparar la estructura de los cromosomas y de la cromatina. CMCT.
4. Formular los principales procesos que tienen lugar en la mitosis y la meiosis y revisar su significado e importancia biológica. CMCT.
5. Comparar los tipos y la composición de los ácidos nucleicos, relacionándolos con su función. CMCT.
6. Relacionar la replicación del ADN con la conservación de la información genética. CMCT.
7. Comprender cómo se expresa la información genética, utilizando el código genético. CMCT.
8. Valorar el papel de las mutaciones en la diversidad genética, comprendiendo la relación entre mutación y evolución. CMCT.
9. Formular los principios básicos de Genética Mendeliana, aplicando las leyes de la herencia en la resolución de problemas sencillos. CMCT.
10. Diferenciar la herencia del sexo y la ligada al sexo, estableciendo la relación que se da entre ellas. CMCT.
11. Conocer algunas enfermedades hereditarias, su prevención y alcance social. CMCT, CSC, CEC.
12. Identificar las técnicas de la Ingeniería Genética: ADN recombinante y PCR. CMCT.
13. Comprender el proceso de la clonación. CMCT.
14. Reconocer las aplicaciones de la Ingeniería Genética: OMG (organismos modificados genéticamente). CMCT.
15. Valorar las aplicaciones de la tecnología del ADN recombinante en la agricultura, la ganadería, el medio ambiente y la salud. CMCT, CSC, CEC.
16. Conocer las pruebas de la evolución. Comparar lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo. CMCT.
17. Comprender los mecanismos de la evolución destacando la importancia de la mutación y la selección. Analizar el debate entre gradualismo, saltacionismo y neutralismo. CMCT, CAA.
18. Interpretar árboles filogenéticos, incluyendo el humano. CMCT, CAA.
19. Describir la hominización. CCL, CMCT.

BLOQUE 2: LA DINÁMICA DE LA TIERRA

1. Reconocer, recopilar y contrastar hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante. CMCT, CD, CAA.
2. Registrar y reconstruir algunos de los cambios más notables de la historia de la Tierra, asociándolos con su situación actual. CMCT, CD, CAA.
3. Interpretar cortes geológicos sencillos y perfiles topográficos como procedimiento para el estudio de una zona o terreno. CMCT, CAA.

4. Categorizar e integrar los procesos geológicos más importantes de la historia de la tierra. CMCT.
5. Reconocer y datar los eones, eras y periodos geológicos, utilizando el conocimiento de los fósiles guía. CMCT.
6. Comprender los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra. CMCT.
7. Combinar el modelo dinámico de la estructura interna de la Tierra con la teoría de la tectónica de placas. CMCT.
8. Reconocer las evidencias de la deriva continental y de la expansión del fondo oceánico. CMCT.
9. Interpretar algunos fenómenos geológicos asociados al movimiento de la litosfera y relacionarlos con su ubicación en mapas terrestres. Comprender los fenómenos naturales producidos en los contactos de las placas. CMCT, CAA.
10. Explicar el origen de las cordilleras, los arcos de islas y los orógenos térmicos. CMCT.
11. Contrastar los tipos de placas litosféricas asociando a los mismos movimientos y consecuencias. CMCT.
12. Analizar que el relieve, en su origen y evolución, es resultado de la interacción entre los procesos geológicos internos y externos. CMCT.

BLOQUE 3. ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE.

1. Categorizar a los factores ambientales y su influencia sobre los seres vivos. CMCT.
2. Reconocer el concepto de factor limitante y límite de tolerancia. CMCT.
3. Identificar las relaciones intra e interespecificas como factores de regulación de los ecosistemas. CMCT.
4. Explicar los conceptos de biotopo, población, comunidad, ecotono, cadenas y redes tróficas. CCL, CMCT.
5. Comparar adaptaciones de los seres vivos a diferentes medios, mediante la utilización de ejemplos. CCL, CMCT.
6. Expresar como se produce la transferencia de materia y energía a lo largo de una cadena o red trófica y deducir las consecuencias prácticas en la gestión sostenible de algunos recursos por parte del ser humano. CCL, CMCT, CSC.
7. Relacionar las pérdidas energéticas producidas en cada nivel trófico con el aprovechamiento de los recursos alimentarios del planeta desde un punto de vista sostenible. CMC, CSC.
8. Contrastar algunas actuaciones humanas sobre diferentes ecosistemas, valorar su influencia y argumentar las razones de ciertas actuaciones individuales y colectivas para evitar su deterioro. CMCT, CAA, CSC, SIEP.
9. Concretar distintos procesos de tratamientos de residuos. CMCT
10. Contrastar argumentos a favor de la recogida selectiva de residuos y su repercusión a nivel familiar y social. CMCT, CSC.
11. Asociar la importancia que tienen para el desarrollo sostenible, la utilización de energías renovables. CMCT, CSC.
12. Reconocer y valorar los principales recursos naturales de Andalucía. CMCT, CEC.

BLOQUE 4. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico. CMCT, CD, CAA, SIEP.
 2. Elaborar hipótesis, y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y argumentación. CMCT, CAA, SIEP.
 3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención. CMCT, CD, CAA.
 4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo. CSC.
- Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado CCL, CD, CAA, CSC, SIEP.

4. INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

| INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN | CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE CURSO Y MATERIA | CALIFICACIÓN |
|--|--|--------------|
| 6. Corrección de actividades en clase | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 | 7 % |
| 7. Cuaderno | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 | 10 % |
| 8. Observación en el aula. Preguntas en clase e intervención oral | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 | 7 % |
| 9. Prueba escrita | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, y10 | 70% |
| 10. Trabajos escritos y orales (TAREA: presentación y exposición oral) | 1, 2, 3,4, 5, 6 ,7, 8, 9 y 10 | 6 % |

Algunas aclaraciones sobre los instrumentos y las técnicas:

-Pruebas escritas, se realizará una por cada una o dos unidades didácticas.

-Corrección de actividades en clase, tanto de las que se hayan hecho durante el desarrollo de las clases como de las que se hayan mandado para casa.

-Cuaderno de trabajo del alumno. Se valorará que el cuaderno esté limpio, completo con los apuntes de clase y los ejercicios corregidos y ordenado.

-Trabajos escritos y orales. Los alumnos podrán realizar al menos una tarea de este tipo durante el curso, que podrán presentar en formato digital y exponer en clase frente a sus compañeros.

-Observación en el aula. Se valoran las intervenciones orales de los alumnos, tanto con sus respuestas a preguntas del profesor, como con sus preguntas sobre la materia explicada. En este apartado también se valora el comportarse con corrección en el aula, laboratorio, campo....respetar las opiniones ajenas, la colaboración en las tareas de grupo y la puntualidad, tanto en la entrega de trabajos y actividades como a la hora de entrar en clase.

-Se valorará la **correcta ortografía** y en este sentido diez faltas de ortografía suponen un punto a descontar en la calificación final de un control, trabajo, etc. **(0,1 por falta y tilde)**. La máxima puntuación a descontar es de **1 punto**. Se establecerán mecanismos de recuperación ortográfica a criterio del profesor.

-En el caso de que se verifique que un/a alumno/a ha copiado por cualquier vía en una prueba o trabajo evaluable se le calificará como cero esa prueba o trabajo.

La calificación se realizará:

- Conceptos: Los contenidos tendrán un peso relativo, en la nota numérica, de un 70%.
- Procedimientos: Los ejercicios y el cuaderno de trabajo de un 20%.
- Actitudes: la participación, colaboración y ayuda entre compañeros de un 10%.

La nota final del curso se calcula con una media aritmética entre las tres notas trimestrales.

5. CRITERIOS DE PROMOCIÓN

De conformidad con lo establecido en el artículo 15 del *Decreto 111/2016, de 14 de junio*, el alumnado promocionará al curso siguiente cuando se hayan superado todas las materias cursadas o se tenga evaluación negativa en dos materias como máximo, y repetirá curso cuando se tenga evaluación negativa en tres o más materias o en dos materias que sean Lengua Castellana y Literatura y Matemáticas de forma simultánea.

6. PROFESOR/A RESPONSABLE

María Isabel Llorente López (Dpto. de Biología y Geología).

**MATERIA Y CURSO:
BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 1º BACHILLERATO**

1. OBJETIVOS

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 unificante que propone en la explicación de fenómenos como el desplazamiento de los continentes, la formación de cordilleras y rocas y el dinamismo interno del planeta, así 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.

2. CONTENIDOS

BLOQUE 1. LOS SERES VIVOS: COMPOSICIÓN Y FUNCIÓN.

1. Características de los seres vivos y los niveles de organización.
2. Bioelementos y biomoléculas.
3. Relación entre estructura y funciones biológicas de las biomoléculas.

BLOQUE 2. LA ORGANIZACIÓN CELULAR.

1. Modelos de organización celular: célula procariota y eucariota.

2. Célula animal y célula vegetal.
3. Estructura y función de los orgánulos celulares.
4. El ciclo celular.
5. La división celular: La mitosis y la meiosis.
6. Importancia en la evolución de los seres vivos.
7. Planificación y realización de prácticas de laboratorio.

BLOQUE 3. HISTOLOGÍA.

1. Concepto de tejido, órgano, aparato y sistema.
2. Principales tejidos animales: estructura y función.
3. Principales tejidos vegetales: estructura y función.
4. Observaciones microscópicas de tejidos animales y vegetales.

BLOQUE 4. LA BIODIVERSIDAD.

1. La clasificación y la nomenclatura de los grupos principales de seres vivos.
2. Las grandes zonas biogeográficas.
3. Patrones de distribución.
4. Los principales biomas.
5. Factores que influyen en la distribución de los seres vivos: geológicos y biológicos.
6. La conservación de la biodiversidad.
7. El factor antrópico en la conservación de la biodiversidad.

BLOQUE 5. LAS PLANTAS: SUS FUNCIONES Y ADAPTACIONES AL MEDIO.

1. Funciones de nutrición en las plantas.
2. Proceso de obtención y transporte de los nutrientes.
3. Transporte de la savia elaborada.
4. La fotosíntesis.
5. Funciones de relación en las plantas.
6. Los tropismos y las nastias.
7. Las hormonas vegetales.
8. Funciones de reproducción en los vegetales.
9. Tipos de reproducción.
10. Los ciclos biológicos más característicos de las plantas.
11. La semilla y el fruto.
12. Las adaptaciones de los vegetales al medio.
13. Aplicaciones y experiencias prácticas.

BLOQUE 6. LOS ANIMALES: SUS FUNCIONES Y ADAPTACIONES AL MEDIO.

1. Funciones de nutrición en los animales.
2. El transporte de gases y la respiración.
3. La excreción.
4. Funciones de relación en los animales.
5. Los receptores y los efectores.
6. El sistema nervioso y el endocrino.
7. La homeostasis.
8. La reproducción en los animales.
9. Tipos de reproducción. Ventajas e inconvenientes.
10. Los ciclos biológicos más característicos de los animales.
11. La fecundación y el desarrollo embrionario.

12. Las adaptaciones de los animales al medio.

13. Aplicaciones y experiencias prácticas.

BLOQUE 7. ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN DE LA TIERRA.

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

BLOQUE 8. LOS PROCESOS GEOLÓGICOS Y PETROGENÉTICOS.

1. Magmatismo: Clasificación de las rocas magmáticas.
2. Rocas magmáticas de interés.
3. El magmatismo en la Tectónica de placas.
4. Metamorfismo: Procesos metamórficos.
5. Físico-química del metamorfismo, tipos de metamorfismo.
6. Clasificación de las rocas metamórficas.
7. El metamorfismo en la Tectónica de placas.
8. Procesos sedimentarios.
9. Las facies sedimentarias: identificación e interpretación.
10. Clasificación y génesis de las principales rocas sedimentarias.
11. La deformación en relación a la Tectónica de placas.
12. Comportamiento mecánico de las rocas.
13. Tipos de deformación: pliegues y fallas.

BLOQUE 9. HISTORIA DE LA TIERRA.

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

3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y COMPETENCIAS CLAVE

BLOQUE 1. LOS SERES VIVOS: COMPOSICIÓN Y FUNCIÓN.

1. Especificar las características que definen a los seres vivos. CMCT, CCL.
2. Distinguir bioelemento, oligoelemento y biomolécula. CMCT, CAA.
3. Diferenciar y clasificar los diferentes tipos de biomoléculas que constituyen la materia viva, relacionándolas con sus respectivas funciones biológicas en la célula. CMCT, CAA.
4. Diferenciar cada uno de los monómeros constituyentes de las macromoléculas orgánicas. CMCT, CAA.
5. Reconocer algunas macromoléculas cuya conformación está directamente relacionada con la función que desempeñan. CMCT, CAA

BLOQUE 2. LA ORGANIZACIÓN CELULAR.

1. Distinguir una célula procariota de una eucariota y una célula animal de una vegetal, analizando sus semejanzas y diferencias. CMCT, CCL, CAA.
2. Identificar los orgánulos celulares, describiendo su estructura y función. CMCT, CCL.
3. Reconocer las fases de la mitosis y meiosis argumentando su importancia biológica. CMCT, CAA.
4. Establecer las analogías y diferencias principales entre los procesos de división celular mitótica y meiótica. CMCT, CAA.

BLOQUE 3. HISTOLOGÍA.

1. Diferenciar los distintos niveles de organización celular interpretando cómo se llega al nivel tisular. CMCT, CAA.
2. Reconocer la estructura y composición de los tejidos animales y vegetales relacionándolas con las funciones que realizan. CMCT, CAA.
3. Asociar imágenes microscópicas con el tejido al que pertenecen. CMCT, CAA.

BLOQUE 4. LA BIODIVERSIDAD.

1. Conocer los grandes grupos taxonómicos de seres vivos. CMCT.
2. Interpretar los sistemas de clasificación y nomenclatura de los seres vivos. CMCT, CAA.
3. Definir el concepto de biodiversidad y conocer los principales índices de cálculo de diversidad biológica. CMCT, CCL, CAA.
4. Conocer las características de los tres dominios y los cinco reinos en los que se clasifican los seres vivos. CMCT.
5. Situar las grandes zonas biogeográficas y los principales biomas. CMCT, CAA, CSC.
6. Relacionar las zonas biogeográficas con las principales variables climáticas. CMCT, CAA, CSC.
7. Interpretar mapas biogeográficos y determinar las formaciones vegetales correspondientes. CMCT, CAA, CSC.
8. Valorar la importancia de la latitud, la altitud y otros factores geográficos en la distribución de las especies. CMCT, CSC.
9. Relacionar la biodiversidad con el proceso evolutivo. CMCT, CAA.
10. Describir el proceso de especiación y enumerar los factores que lo condicionan. CMCT, CCL.
11. Reconocer la importancia biogeográfica de la Península Ibérica en el mantenimiento de la biodiversidad. CMCT, CSC, CEC.
12. Conocer la importancia de las islas como lugares que contribuyen a la biodiversidad y a la evolución de las especies. CMCT, CSC, CEC.
13. Conocer la importancia de nuestra comunidad autónoma en biodiversidad. CMCT, CSC, CEC.
14. Definir el concepto de endemismo y conocer los principales endemismos de la flora y la fauna andaluzas y españolas. CMCT, CCL, CEC.
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. CMCT, SIEP.
16. Conocer las principales causas de pérdida de biodiversidad, así como y las amenazas más importantes para la extinción de especies. CMCT, CSC.
17. Enumerar las principales causas de origen antrópico que alteran la biodiversidad. CMCT, CSC.
18. Comprender los inconvenientes producidos por el tráfico de especies exóticas y por la liberación al medio de especies alóctonas o invasoras. CMCT, CSC.

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. CMCT, CCL, CSC, CEC, SIEP.

BLOQUE 5. LAS PLANTAS: SUS FUNCIONES Y ADAPTACIONES AL MEDIO.

1. Describir cómo se realiza la absorción de agua y sales minerales. CMCT, CCL.
2. Conocer la composición de la savia bruta y sus mecanismos de transporte. CMCT.
3. Explicar los procesos de transpiración, intercambio de gases y gutación. CMCT, CCL.
4. Conocer la composición de la savia elaborada y sus mecanismos de transporte. CMCT.
5. Comprender las fases de la fotosíntesis, los factores que la afectan y su importancia biológica. CMCT, CAA.
6. Explicar la función de excreción en vegetales y las sustancias producidas por los tejidos secretores. CMCT, CCL.
7. Describir los tropismos y las nastias ilustrándolos con ejemplos. CMCT, CCL.
8. Definir el proceso de regulación en las plantas mediante hormonas vegetales. CMCT, CCL.
9. Conocer los diferentes tipos de fitohormonas y sus funciones. CMCT.
10. Comprender los efectos de la temperatura y de la luz en el desarrollo de las plantas. CMCT, CAA.
11. Entender los mecanismos de reproducción asexual y la reproducción sexual en las plantas. CMCT.
12. Diferenciar los ciclos biológicos de briofitas, pteridofitas y espermafitas y sus fases y estructuras características. CMCT, CAA.
13. Entender los procesos de polinización y de doble fecundación en las espermafitas. La formación de la semilla y el fruto. CMCT.
14. Conocer los mecanismos de diseminación de las semillas y los tipos de germinación. CMCT.
15. Conocer las formas de propagación de los frutos. CMCT.
16. Reconocer las adaptaciones más características de los vegetales a los diferentes medios en los que habitan. CMCT.
17. Diseñar y realizar experiencias en las que se pruebe la influencia de determinados factores en el funcionamiento de los vegetales. CMCT, CAA, SIEP.

BLOQUE 6. LOS ANIMALES: SUS FUNCIONES Y ADAPTACIONES AL MEDIO.

1. Comprender los conceptos de nutrición heterótrofa y de alimentación. CMCT.
2. Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los invertebrados. CMCT, CAA.
3. Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los vertebrados. CMCT, CAA.
4. Diferenciar la estructura y función de los órganos del aparato digestivo y sus glándulas. CMCT, CAA.
5. Conocer la importancia de pigmentos respiratorios en el transporte de oxígeno. CMCT.
6. Comprender los conceptos de circulación abierta y cerrada, circulación simple y doble, incompleta o completa. CMCT, CAA.
7. Conocer la composición y función de la linfa. CMCT.
8. Distinguir respiración celular de respiración (ventilación, intercambio gaseoso). CMCT, CAA.
9. Conocer los distintos tipos de aparatos respiratorios en invertebrados y vertebrados. CMCT.
10. Definir el concepto de excreción y relacionarlo con los objetivos que persigue. CMCT, CCL.
11. Enumerar los principales productos de excreción y señalar las diferencias apreciables en los distintos grupos de animales en relación con estos productos. CMCT, CCL, CAA.
12. Describir los principales tipos órganos y aparatos excretores en los distintos grupos de animales. CMCT, CAA.

13. Estudiar la estructura de las nefronas y el proceso de formación de la orina. CMCT, CAA.
14. Conocer mecanismos específicos o singulares de excreción en vertebrados. CMCT, CD.
15. Comprender el funcionamiento integrado de los sistemas nervioso y hormonal en los animales. CMCT, CAA.
16. Conocer los principales componentes del sistema nervioso y su funcionamiento. CMCT.
17. Explicar el mecanismo de transmisión del impulso nervioso. CMCT, CCL, CAA.
18. Diferenciar el desarrollo del sistema nervioso en vertebrados.
19. Describir los componentes y funciones del sistema nervioso tanto desde el punto de vista anatómico (SNC y SNP) como funcional (somático y autónomo). CMCT, CCL.
20. Describir los componentes del sistema endocrino y su relación con el sistema nervioso. CMCT, CCL.
21. Enumerar las glándulas endocrinas en vertebrados, las hormonas que producen y las funciones de estas. CMCT, CCL, CAA.
22. Conocer las hormonas y las estructuras que las producen en los principales grupos de invertebrados. CMCT, CAA.
23. Definir el concepto de reproducción y diferenciar entre reproducción sexual y reproducción asexual. Tipos. Ventajas e inconvenientes. CMCT, CCL, CAA.
24. Describir los procesos de la gametogénesis. CMCT, CCL.
25. Conocer los tipos de fecundación en animales y sus etapas. CMCT, CAA.
26. Describir las distintas fases del desarrollo embrionario. CMCT, CCL.
27. Analizar los ciclos biológicos de los animales. CMCT, CAA.
28. Reconocer las adaptaciones más características de los animales a los diferentes medios en los que habitan. CMCT, CAA.
29. Realizar experiencias de fisiología animal. CMCT, CAA, SIEP.

BLOQUE 7. ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN DE LA TIERRA.

1. Interpretar los diferentes métodos de estudio de la Tierra, identificando sus aportaciones y limitaciones. CMCT, CAA.
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. CMCT, CAA.
3. Precisar los distintos procesos que condicionan su estructura actual. CMCT, CAA.
4. Comprender la teoría de la Deriva continental de Wegener y su relevancia para el desarrollo de la teoría de la Tectónica de placas. CMCT, CAA.
5. Clasificar los bordes de placas litosféricas, señalando los procesos que ocurren entre ellos. CMCT, CAA.
6. Aplicar los avances de las nuevas tecnologías en la investigación geológica. CMCT, CAA, SIEP.
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.
8. Reconocer las principales rocas y estructuras geológicas de Andalucía y principalmente de la zona en la que se habita. CMCT, CAA, CSC, SIEP.

BLOQUE 8. LOS PROCESOS GEOLÓGICOS Y PETROGENÉTICOS.

1. Relacionar el magmatismo y la tectónica de placas. CMCT, CAA.
2. Categorizar los distintos tipos de magmas en base a su composición y distinguir los factores que influyen en el magmatismo. CMCT, CAA.

3. Reconocer la utilidad de las rocas magmáticas analizando sus características, tipos y utilidades. CMCT, CAA, CSC.
4. Establecer las diferencias de actividad volcánica, asociándolas al tipo de magma. CMCT, CAA.
5. Diferenciar los riesgos geológicos derivados de los procesos internos. Vulcanismo y sismicidad. CMCT.
6. Detallar el proceso de metamorfismo, relacionando los factores que le afectan y sus tipos. CMCT, CAA.
7. Identificar rocas metamórficas a partir de sus características y utilidades. CMCT, CAA.
8. Relacionar estructuras sedimentarias y ambientes sedimentarios. CMCT, CAA.
9. Explicar la diagénesis y sus fases. CMCT, CAA, CCL.
10. Clasificar las rocas sedimentarias aplicando sus distintos orígenes como criterio. CMCT, CAA.
11. Analizar los tipos de deformación que experimentan las rocas, estableciendo su relación con los esfuerzos a que se ven sometidas. CMCT, CAA.
12. Representar los elementos de un pliegue y de una falla. CMCT, CAA.

BLOQUE 9. HISTORIA DE LA TIERRA.

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. CMCT, CAA.
2. Aplicar criterios cronológicos para la datación relativa de formaciones geológicas y deformaciones localizadas en un corte geológico. CMCT, CAA.
3. Interpretar el proceso de fosilización y los cambios que se producen. CMCT, CAA.

4. INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

| INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN | CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE CURSO Y MATERIA | DECALIFICACIÓN |
|---|--|----------------|
| 1. Corrección de actividades en clase | 1, 2, 3, 5, 6, 7,8 y 9 | 2,5 % |
| 2. Cuaderno | 1, 2, 3, 5, 6, 7,8 y 9 | 2,5 % |
| 3. Observación en el aula. Preguntas en clase e intervención oral | 1, 2, 3, 5, 6, 7,8 y 9 | 5 % |
| 4. Prueba escrita | 1, 2, 3, 5, 6, 7,8 y 9 | 80% |
| 5. Trabajos escritos y orales (TAREA: presentación y exposición oral) | 2, 3, 5, 6, 7, 8 y 9 | 10 % |

Algunas aclaraciones sobre los instrumentos y las técnicas:

- **Observación sistemática:** Cuaderno del profesor, Rúbricas.
 - ✓ Asistencia regular a clase y puntualidad. Se llevará un control diario y riguroso.
 - ✓ Trabajo diario, participación y actitud.
 - ✓ Exposiciones orales.
 - ✓ Lecturas.
- **Pruebas específicas:** Pruebas escritas (una cada una o dos unidades didácticas)
- **Revisión de tareas:**

- ✓ Trabajos escritos.
- ✓ Cuaderno de trabajo del alumno
- ✓ Actividades recogidas periódicamente por el profesor de la asignatura. Tareas o proyectos.

-Se valorará la **correcta ortografía** y en este sentido diez faltas de ortografía suponen un punto a descontar en la calificación final de un control, trabajo, etc. **(0,1 por falta y tilde)**. La máxima puntuación a descontar es de **1 punto**. Se establecerán mecanismos de recuperación ortográfica a criterio del profesor.

-El comportarse con corrección en el aula, laboratorio, campo...respetar las opiniones ajenas, la colaboración en las tareas de grupo y la puntualidad en la entrega de trabajos y actividades se calificará dentro del apartado de la actitud.

-En el caso de que se verifique que un/a alumno/a ha copiado por cualquier vía en una prueba o trabajo evaluable se le calificará como cero esa prueba o trabajo.

La calificación trimestral se realizará:

Conceptos: Los contenidos tendrán un peso relativo, en la nota numérica, de un **80%**. Se calculará este porcentaje con la nota media de los controles realizados.

Procedimientos: Los ejercicios y presentación de trabajos de un **10%**

Desglosado de la siguiente manera:

- Actividades clase/ casa: **5%**
- Trabajos: **5%**

Actitudes: la participación, colaboración y ayuda entre compañeros de un **10%**

5. CRITERIOS DE PROMOCIÓN

Según establece el artículo 17 del *Decreto 110/2016*, "los alumnos y alumnas promocionarán de primero a segundo de Bachillerato cuando hayan superado las materias cursadas o tengan evaluación negativa en dos materias, como máximo. A estos efectos, sólo se computarán las materias que como mínimo el alumno o alumna debe cursar en cada uno de los bloques de asignaturas troncales, específicas y de libre configuración autonómica".

"Quienes promocionen al segundo curso de Bachillerato sin haber superado todas las materias, deberán matricularse de las materias pendientes de primero, así como realizar las consiguientes actividades de recuperación y la evaluación de las materias pendientes. Del mismo modo, "los alumnos y las alumnas que al término del segundo curso tuvieran evaluación negativa en algunas materias, podrán matricularse de ellas sin necesidad de cursar de nuevo las materias superadas u optar por repetir el curso completo".

6. PROFESOR/A RESPONSABLE

María Isabel Llorente López (Dpto. de Biología y Geología)

MATERIA Y CURSO:**ANATOMÍA APLICADA 1º BACHILLERATO****1. OBJETIVOS**

1. Entender el cuerpo como macro-estructura global que sigue las leyes de la biología, cuyos aparatos y sistemas trabajan hacia un fin común, y valorar esta concepción como la forma de mantener no sólo un estado de salud óptimo, sino también el mayor rendimiento físico y artístico.
2. Conocer los requerimientos anatómicos y funcionales peculiares y distintivos de las diversas actividades artísticas en las que el cuerpo es el instrumento de expresión.
3. Establecer relaciones razonadas entre la morfología de las estructuras anatómicas y su funcionamiento.
4. Discernir razonadamente entre el trabajo físico que es anatómica y fisiológicamente aceptable y preserva la salud, del mal uso del cuerpo, que disminuye el rendimiento físico y conduce a enfermedad o lesión.
5. Manejar con precisión la terminología básica empleada en anatomía, fisiología, nutrición, biomecánica y patología para utilizar un correcto lenguaje oral y escrito, y poder acceder a textos e información dedicada a estas materias.
6. Aplicar con autonomía los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas prácticos simples de tipo anatómico y funcional.
7. Reconocer los aspectos saludables de la práctica de actividad física y conocer sus efectos beneficiosos sobre la salud física y mental.

2. CONTENIDOS**BLOQUE 1: ORGANIZACIÓN BÁSICA DEL CUERPO HUMANO.****1.1. Niveles de organización del cuerpo humano.**

- La célula
 - Los tejidos.
 - Los sistemas y aparatos.
- 1.2. Las funciones vitales.
- 1.3. Órganos y sistemas del cuerpo humano. Localización y funciones básicas.

BLOQUE 2: EL SISTEMA CARDIOPULMONAR.**1.1. Sistema respiratorio.**

- Características, estructura y funciones.
- Fisiología de la respiración.

1.2. Sistema cardiovascular.

- Características, estructura y funciones.
- Fisiología cardíaca y de la circulación.
- Respuesta del sistema cardiopulmonar a la práctica física y adaptaciones que se producen en el mismo como resultado de una actividad física regular.
- Principales patologías del sistema cardiopulmonar.
- Causas. Hábitos y costumbres saludables.

1.3. Características, estructura y funciones del aparato fonador.

- Mecanismo de producción del habla.
- Principales patologías que afectan al aparato fonador. Causas.
- Pautas y hábitos de cuidado de la voz.

BLOQUE 3: EL SISTEMA DE APORTE Y UTILIZACIÓN DE LA ENERGÍA. ELIMINACIÓN DE DESECHOS.

3.1. El metabolismo humano.

- Catabolismo y anabolismo.
- Principales vías metabólicas de obtención de energía.
- Metabolismo energético y actividad física.

3.2. Aparato digestivo.

- Características, estructura y funciones.
- Fisiología del proceso digestivo.

3.3. Alimentación y nutrición.

- Tipos de nutrientes.
- Dieta equilibrada y su relación con la salud.
- Tipos de alimentos.
- Balance energético.
- Necesidades de alimentación en función de la actividad realizada.
- Pautas saludables de consumo en función de la actividad.
- Trastornos del comportamiento nutricional: dietas restrictivas, anorexia, bulimia y obesidad.

3.4 Aparato excretor.

- Fisiología.
- Equilibrio hídrico y osmorregulación en el cuerpo humano.
- Principales patologías del aparato excretor.

BLOQUE 4: LOS SISTEMAS DE COORDINACIÓN Y REGULACIÓN.

4.1. Sistema nervioso.

- Características, estructura y funciones.
- Movimientos reflejos y voluntarios.

4.2. Sistema endocrino.

- Características, estructura y funciones.
- Tipos de hormonas y función.
- Relación de los distintos sistemas de regulación del organismo con la actividad física.
- Principales lesiones relacionadas con el sistema de coordinación humana.
- Desequilibrios hormonales y efectos ocasionados en el organismo.

BLOQUE 5: EL SISTEMA LOCOMOTOR.

5.1. Sistemas óseo, muscular y articular.

- Características, estructura y funciones.
- Función de los huesos, músculos y articulaciones en la producción del movimiento humano.
- Principios, métodos y pautas de mejora de las capacidades físicas básicas relacionadas con las actividades físicas y artísticas.
- Alteraciones posturales.
- Hábitos saludables de higiene postural en la vida cotidiana.
- Lesiones relacionadas con la práctica de actividades físicas y artísticas.

- Identificación y pautas de prevención.

BLOQUE 6: LAS CARACTERÍSTICAS DEL MOVIMIENTO.

6.1. El Sistema nervioso como organizador de la acción motora.

- Función de los sistemas receptores en la acción motora.
- Sistemas sensoriales.
- Características y finalidades del movimiento humano.

BLOQUE 7: EXPRESIÓN Y COMUNICACIÓN CORPORAL.

7.1. Manifestaciones de la motricidad humana.

- Aspectos socioculturales.
- Papel en el desarrollo social y personal.

BLOQUE 8: APARATO REPRODUCTOR.

8.1. Anatomía y fisiología de los aparatos reproductores masculino y femenino.

- Importancia de establecer diferencias entre ambos sexos y al mismo tiempo tener muy en cuenta la igualdad.

BLOQUE 9: ELEMENTOS COMUNES.

9.1. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso de aprendizaje.

- #### **9.2. Metodología científica de trabajo en la resolución de problemas sobre el funcionamiento humano, la salud, la motricidad humana y las actividades artísticas y deportivas.**

3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y COMPETENCIAS CLAVE

BLOQUE 1. ORGANIZACIÓN BÁSICA DEL CUERPO HUMANO

1. Interpretar el funcionamiento del cuerpo humano como el resultado de la integración anatómica y funcional de los elementos que conforman sus distintos niveles de organización y que lo caracterizan como una unidad estructural y funcional. CMCT, CCL, CAA.

BLOQUE 2. EL SISTEMA CARDIOPULMONAR

1. Identificar el papel del sistema cardiopulmonar en el rendimiento de las actividades artísticas corporales. CMCT, CAA, CEC.
2. Relacionar el sistema cardiopulmonar con la salud, reconociendo hábitos y costumbres saludables para el sistema cardiorespiratorio y el aparato fonador, en las acciones motoras inherentes a las actividades artísticas corporales y en la vida cotidiana. CMCT, CAA, CSC.
3. Conocer la anatomía y fisiología de los aparatos respiratorio y cardiovascular. CMCT.
4. Principales patologías del sistema cardiopulmonar, causas, efectos y prevención de las mismas.
5. Conocer el aparato fonador y relacionar hábitos y costumbres saludables con la solución a sus principales patologías.

BLOQUE 3. EL SISTEMA DE APORTE Y UTILIZACIÓN DE LA ENERGÍA

1. Argumentar los mecanismos energéticos intervinientes en una acción motora con el fin de gestionar la energía y mejorar la eficiencia de la acción. CMCT, CCL, CAA.
2. Reconocer los procesos de digestión y absorción de alimentos y nutrientes explicando las estructuras orgánicas implicadas en cada uno de ellos. CMCT, CCL, CAA.

3. Valorar los hábitos nutricionales, que inciden favorablemente en la salud y en el rendimiento de las actividades físicas corporales. CMCT, CAA, CSC.
4. Identificar los trastornos del comportamiento nutricional más comunes y los efectos que tienen sobre la salud. CMCT, CAA, CSC.
5. Conocer los distintos tipos de metabolismo que existen en el cuerpo humano y las principales rutas metabólicas de obtención de energía. CMCT.
6. Reconocer la dieta mediterránea como la más adecuada para mantener una adecuada salud general. CMCT, CAA, CSC, CEC.
7. Conocer la anatomía del aparato excretor y valorar su importancia en el mantenimiento del equilibrio hídrico del organismo y procesos de homeostasis. CMCT, CAA.

BLOQUE 4. LOS SISTEMAS DE COORDINACIÓN Y DE REGULACIÓN

1. Reconocer los sistemas de coordinación y regulación del cuerpo humano, especificando su estructura y función. CMCT, CAA.
2. Identificar el papel del sistema neuro-endocrino en la actividad física, reconociendo la relación existente entre todos los sistemas del organismo humano. CMCT, CAA, CSC.
3. Reconocer los principales problemas relacionados con un mal funcionamiento y desequilibrio de los sistemas de coordinación. CMCT, CAA, CSC.
4. Relacionar determinadas patologías del sistema nervioso con hábitos de vida no saludables. CMCT, CAA, CSC.

BLOQUE 5. EL SISTEMA LOCOMOTOR

1. Reconocer la estructura y funcionamiento del sistema locomotor humano en movimientos propios de las actividades físicas y artísticas, razonando las relaciones funcionales que se establecen entre las partes que lo componen. CMCT, CAA.
2. Analizar la ejecución de movimientos aplicando los principios anatómicos funcionales, la fisiología muscular y las bases de la biomecánica, y estableciendo relaciones razonadas. CMCT, CAA.
3. Valorar la corrección postural identificando los malos hábitos posturales con el fin de trabajar de forma segura y evitar lesiones. CMCT, CAA, CSC.
4. Identificar las lesiones más comunes del aparato locomotor en las actividades físicas y artísticas, relacionándolas con sus causas fundamentales. CMCT, CAA, CSC.

BLOQUE 6. LAS CARACTERÍSTICAS DEL MOVIMIENTO

1. Analizar los mecanismos que intervienen en una acción motora, relacionándolos con la finalidad expresiva de las actividades artísticas. CMCT, CAA, CEC.
2. Identificar las características de la ejecución de las acciones motoras propias de la actividad artística y deportiva, describiendo su aportación a la finalidad de las mismas y su relación con las capacidades coordinativas. CMCT, CAA.

BLOQUE 7. EXPRESIÓN Y COMUNICACIÓN CORPORAL

1. Reconocer las características principales de la motricidad humana y su papel en el desarrollo personal y de la sociedad. CMCT, CAA, CSC.
2. Identificar las diferentes acciones que permiten al ser humano ser capaz de expresarse corporalmente y de relacionarse con su entorno. CMCT, CAA, CSC.

3. Diversificar y desarrollar sus habilidades motrices específicas con fluidez, precisión y control aplicándolas a distintos contextos de práctica artística. CMCT, CAA, CSC.

BLOQUE 8. APARATO REPRODUCTOR

1. Conocer la anatomía y fisiología de los aparatos reproductores masculino y femenino. CMCT.

2. Establecer diferencias tanto anatómicas como fisiológicas entre hombres y mujeres, respetarlas y al mismo tiempo tenerlas en consideración para un mayor enriquecimiento personal. CMCT, CCL, CSC.

BLOQUE 9. ELEMENTOS COMUNES

1. Utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación para mejorar su proceso de aprendizaje, buscando fuentes de información adecuadas y participando en entornos colaborativos con intereses comunes. CD, CCL, CAA.

2. Aplicar destrezas investigativas experimentales sencillas coherentes con los procedimientos de la ciencia, utilizándolas en la resolución de problemas que traten del funcionamiento del cuerpo humano, la salud y la motricidad humana. CMCT, CCL, CAA, CD, CSC.

3. Demostrar, de manera activa, motivación, interés y capacidad para el trabajo en grupo y para la asunción de tareas y responsabilidades. CCL, CAA, CSC.

4. INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

| INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN | CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE CURSO Y MATERIA | DE CALIFICACIÓN |
|---|--|-----------------|
| 1. Corrección de actividades en clase | Todos | 2,5 % |
| 2. Cuaderno | Todos menos 8 y 9 | 2,5 % |
| 3. Observación en el aula. Preguntas en clase e intervención oral | Todos | 5 % |
| 4. Prueba escrita | Todos menos 8 y 9 | 80% |
| 5. Trabajos escritos y orales (TAREA: presentación y exposición oral) | Todos | 10 % |

Algunas aclaraciones sobre los instrumentos y las técnicas:

- **Observación sistemática:** Cuaderno del profesor, Rúbricas.
 - ✓ Asistencia regular a clase y puntualidad. Se llevará un control diario y riguroso.
 - ✓ Trabajo diario, participación y actitud.
 - ✓ Exposiciones orales.
 - ✓ Lecturas.
- **Pruebas específicas:** Pruebas escritas (una cada una o dos unidades didácticas)
- **Revisión de tareas:**
 - ✓ Trabajos escritos.
 - ✓ Cuaderno de trabajo del alumno
 - ✓ Actividades recogidas periódicamente por el profesor de la asignatura. Tareas o proyectos.

Se valorará la **correcta ortografía** y en este sentido diez faltas de ortografía suponen un punto a descontar en la calificación final de un control, trabajo, etc. **(0,1 por falta y tilde)**. La

máxima puntuación a descontar es de **1 punto**. Se establecerán mecanismos de recuperación ortográfica a criterio del profesor.

-El comportarse con corrección en el aula, laboratorio, campo...respetar las opiniones ajenas, la colaboración en las tareas de grupo y la puntualidad en la entrega de trabajos y actividades se calificará dentro del apartado de la actitud.

-En el caso de que se verifique que un/a alumno/a ha copiado por cualquier vía en una prueba o trabajo evaluable se le calificará como cero esa prueba o trabajo.

La calificación trimestral se realizará:

Conceptos: Los contenidos tendrán un peso relativo, en la nota numérica, de un **80%**. Se calculará este porcentaje con la nota media de los controles realizados.

Procedimientos: Los ejercicios y presentación de trabajos de un **10%**

Desglosado de la siguiente manera:

- Actividades clase/ casa: **5%**

- Trabajos: **5%**

Actitudes: la participación, colaboración y ayuda entre compañeros de un **10%**

5. CRITERIOS DE PROMOCIÓN

Según establece el artículo 17 del *Decreto 110/2016*, "los alumnos y alumnas promocionarán de primero a segundo de Bachillerato cuando hayan superado las materias cursadas o tengan evaluación negativa en dos materias, como máximo. A estos efectos, sólo se computarán las materias que como mínimo el alumno o alumna debe cursar en cada uno de los bloques de asignaturas troncales, específicas y de libre configuración autonómica".

"Quienes promocionen al segundo curso de Bachillerato sin haber superado todas las materias, deberán matricularse de las materias pendientes de primero, así como realizar las consiguientes actividades de recuperación y la evaluación de las materias pendientes. Del mismo modo, "los alumnos y las alumnas que al término del segundo curso tuvieran evaluación negativa en algunas materias, podrán matricularse de ellas sin necesidad de cursar de nuevo las materias superadas u optar por repetir el curso completo".

6. PROFESOR/A RESPONSABLE

María Isabel Llorente López (Dpto. de Biología y Geología)

**MATERIA Y CURSO:
BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 2º BACHILLERATO**

1. OBJETIVOS

1. Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, analizar y valorar críticamente las desigualdades y discriminaciones existentes a lo largo de la historia de la Biología.
2. Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, proponiendo al alumnado la lectura de textos o artículos científicos sencillos que complementen la información obtenida en el aula y le pongan en contacto con ese "currículo abierto" voluntario tan importante para avanzar en el conocimiento científico personal.
3. Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana, valorando cada exposición o ejercicio que realice el alumno o la alumna.
4. Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras, cada vez que un término científico lo requiera, tanto de forma hablada como en los ejercicios escritos.
5. Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación, necesarias, no solo para la búsqueda en Internet de la información que necesitemos, sino para la elaboración de las presentaciones, trabajos y exposiciones propuestos en la asignatura.
6. Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la Biología, inherentes al propio desarrollo de la materia.
7. Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos.
8. 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, también incluido en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la propia asignatura.
9. Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico, cada vez que el alumno o alumna participe en un trabajo con exposición y debate en clase.
10. Profundizar en el conocimiento y el aprecio de los elementos específicos de la cultura andaluza, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal, haciendo especial hincapié en las biografías de los científicos y científicas andaluces relacionados, especialmente, con la Biología, Medicina o Veterinaria.

2. CONTENIDOS

BLOQUE 1. LA BASE MOLECULAR Y FISICOQUÍMICA DE LA VIDA.

1.1. Los componentes químicos de la célula.

- Bioelementos: tipos, ejemplos, propiedades y funciones.
- Los enlaces químicos y su importancia en biología.
- Las moléculas e iones inorgánicos: agua y sales minerales.
- Físicoquímica de las dispersiones acuosas. Difusión, ósmosis y diálisis.

- Las moléculas orgánicas. Glúcidos, lípidos, prótidos y ácidos nucleicos. Enzimas o catalizadores biológicos: Concepto y función. Vitaminas: Concepto. Clasificación.

1.2. La dieta mediterránea y su relación con el aporte equilibrado de los bioelementos y las biomoléculas.

BLOQUE 2. LA CÉLULA VIVA. MORFOLOGÍA, ESTRUCTURA Y FISIOLOGÍA CELULAR.

1.1. La célula: unidad de estructura y función.

- La influencia del progreso técnico en los procesos de investigación. Del microscopio óptico al microscopio electrónico.

1.2. Morfología celular.

- Estructura y función de los orgánulos celulares.
- Modelos de organización en procariotas y eucariotas.
- Células animales y vegetales.

1.3. La célula como un sistema complejo integrado: estudio de las **funciones celulares** y de las estructuras donde se desarrollan.

1.4. El ciclo celular.

1.5. La división celular.

- La mitosis en células animales y vegetales.
- La meiosis. Su necesidad biológica en la reproducción sexual. Importancia en la evolución de los seres vivos.

1.6 Las membranas y su función en los intercambios celulares.

- Permeabilidad selectiva.
- Los procesos de endocitosis y exocitosis.

1.7. Introducción al metabolismo: catabolismo y anabolismo.

- Reacciones metabólicas: aspectos energéticos y de regulación.
- La respiración celular, su significado biológico.
- Diferencias entre las vías aeróbica y anaeróbica.
- Orgánulos celulares implicados en el proceso respiratorio.
- Las fermentaciones y sus aplicaciones
- La fotosíntesis: Localización celular en procariotas y eucariotas. Etapas del proceso fotosintético. Balance global. Su importancia biológica.
- La quimiosíntesis.

1.8. El estado de desarrollo de los estudios sobre **células madre** en Andalucía y sus posibles aplicaciones en el campo de la división y diferenciación celular.

BLOQUE 3. GENÉTICA Y EVOLUCIÓN.

1.1. La genética molecular o química de la herencia.

- Identificación del ADN como portador de la información genética.
- Concepto de gen.
- Replicación del ADN. Etapas de la replicación. Diferencias entre el proceso replicativo entre eucariotas y procariontes.
- El ARN. Tipos y funciones
- La expresión de los genes. Transcripción y traducción genéticas en procariontes y eucariotas.
- El código genético en la información genética
- Las mutaciones. Tipos. Los agentes mutagénicos. Mutaciones y cáncer. Implicaciones de las mutaciones en la evolución y aparición de nuevas especies.

1.2. La ingeniería genética.

- Principales líneas actuales de investigación.
- Organismos modificados genéticamente.
- Proyecto genoma: Repercusiones sociales y valoraciones éticas de la manipulación genética y de las nuevas terapias génicas.

1.3. Genética mendeliana.

1.4. Teoría cromosómica de la herencia.

- Determinismo del sexo y herencia ligada al sexo e influida por el sexo.

1.5. Evidencias del proceso evolutivo.

- Darwinismo y neodarwinismo: la teoría sintética de la evolución.
- La selección natural. Principios.
- Mutación, recombinación y adaptación.
- Evolución y biodiversidad.
- La biodiversidad en Andalucía.

BLOQUE 4. EL MUNDO DE LOS MICROORGANISMOS Y SUS APLICACIONES. BIOTECNOLOGÍA.

1.1. Microbiología.

- Concepto de microorganismo.
- Microorganismos con organización celular y sin organización celular. Bacterias. Virus. Otras formas acelulares: Partículas infectivas subvirales. Hongos microscópicos. Protozoos. Algas microscópicas.
- Métodos de estudio de los microorganismos.
- Esterilización y Pasteurización.
- Los microorganismos en los ciclos geoquímicos.
- Los microorganismos como agentes productores de enfermedades.

1.2. La Biotecnología.

- Utilización de los microorganismos en los procesos industriales: Productos elaborados por biotecnología.

- Estado de desarrollo de biotecnología en Andalucía.

BLOQUE 5. LA AUTODEFENSA DE LOS ORGANISMOS. LA INMUNOLOGÍA Y SUS APLICACIONES.

1.1. El concepto actual de inmunidad.

1.2. El sistema inmunitario.

- Las defensas internas inespecíficas.

- La inmunidad específica. Características. Tipos: celular y humoral. Células responsables.

1.3. Mecanismo de acción de la **respuesta inmunitaria**.

- La memoria inmunológica.

- Antígenos y anticuerpos. Estructura de los anticuerpos. Formas de acción. Su función en la respuesta inmune.

1.4. Inmunidad natural y artificial o adquirida. **Sueros y vacunas**. Su importancia en la lucha contra las enfermedades infecciosas.

1.5. **Disfunciones y deficiencias del sistema inmunitario**.

- Alergias e inmunodeficiencias.

- El sida y sus efectos en el sistema inmunitario.

- Sistema inmunitario y cáncer.

1.6. **Anticuerpos monoclonales e ingeniería genética**.

1.7. El **trasplante de órganos** y los problemas de rechazo.

- Reflexión ética sobre la donación de órganos.

- La situación actual de las donaciones y el trasplante de órganos en Andalucía respecto a la media nacional e internacional.

3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y COMPETENCIAS CLAVE

BLOQUE 1. LA BASE MOLECULAR Y FISICOQUÍMICA DE LA VIDA.

1. Determinar las características fisicoquímicas de los bioelementos que les hacen indispensables para la vida. CMCT, CAA, CD.
2. Argumentar las razones por las cuales el agua y las sales minerales son fundamentales en los procesos biológicos. CMCT, CCL, CD.
3. Reconocer los diferentes tipos de macromoléculas que constituyen la materia viva y relacionarlas con sus respectivas funciones biológicas en la célula. CMCT, CAA, CD.
4. Identificar los tipos de monómeros que forman las macromoléculas biológicas y los enlaces que les unen. CMCT, CAA, CD.

5. Determinar la composición química y describir la función, localización y ejemplos de las principales biomoléculas orgánicas. CMCT, CAA, CD.
6. Comprender la función biocatalizadora de los enzimas valorando su importancia biológica. CMCT, CAA, CD.
7. Señalar la importancia de las vitaminas para el mantenimiento de la vida. CMCT, CD.
8. Establecer la relación de nutrientes básicos que aporta la dieta mediterránea andaluza, así como la proporción aproximada de bioelementos y biomoléculas que incluyen algunos de estos alimentos tradicionales. CMCT, CAA, CSC, CD.

BLOQUE 2. LA CÉLULA VIVA. MORFOLOGÍA, ESTRUCTURA Y FISIOLOGÍA CELULAR.

1. Establecer las diferencias estructurales y de composición entre células procariotas y eucariotas. CMCT, CAA, CD.
2. Interpretar la estructura de una célula eucariótica animal y una vegetal, pudiendo identificar y representar sus orgánulos y describir la función que desempeñan. CMCT, CCL, CAA, CD.
3. Analizar el ciclo celular y diferenciar sus fases. CMCT, CAA, CD.
4. Distinguir los tipos de división celular y desarrollar los acontecimientos que ocurren en cada fase de los mismos. CMCT, CAA, CD.
5. Argumentar la relación de la meiosis con la variabilidad genética de las especies. CMCT, CCL, CD.
6. Examinar y comprender la importancia de las membranas en la regulación de los intercambios celulares para el mantenimiento de la vida. CMCT, CCL, CAA, CD.
7. Comprender los procesos de catabolismo y anabolismo estableciendo la relación entre ambos. CMCT, CCL, CD.
8. Describir las fases de la respiración celular, identificando rutas, así como productos iniciales y finales. CMCT, CCL, CD.
9. Diferenciar la vía aerobia de la anaerobia. CMCT, CAA, CD.
10. Pormenorizar los diferentes procesos que tienen lugar en cada fase de la fotosíntesis. CMCT, CCL, CD.
11. Justificar su importancia biológica como proceso de biosíntesis, individual para los organismos pero también global en el mantenimiento de la vida en la Tierra. CMCT, CCL, CAA, CSC, CD.
12. Argumentar la importancia de la quimiosíntesis. CMCT, CCL, CD.
13. Enumerar y comentar las ventajas del estudio de las células madre y de sus posibles aplicaciones futuras en el campo de la regeneración de tejidos y órganos, así como en la curación de algunos tipos de cánceres. CCL, CMCT, CAA, CSC, CD.

BLOQUE 3. GENÉTICA Y EVOLUCIÓN.

1. Analizar el papel del ADN como portador de la información genética. CMCT, CAA, CD.
2. Distinguir las etapas de la replicación diferenciando los enzimas implicados en ella. CMCT, CAA, CD.
3. Establecer la relación del ADN con la síntesis de proteínas. CMCT, CAA, CD.
4. Determinar las características y funciones de los ARN. CMCT, CAA, CD.
5. Elaborar e interpretar esquemas de los procesos de replicación, transcripción y traducción. CMCT, CCL, CD.

6. Definir el concepto de mutación distinguiendo los principales tipos y agentes mutagénicos. CMCT, CCL, CAA, CD.
7. Contrastar la relación entre mutación y cáncer. CMCT, CAA, CD.
8. Desarrollar los avances más recientes en el ámbito de la ingeniería genética, así como sus aplicaciones. CMCT, CSC, CD.
9. Analizar los progresos en el conocimiento del genoma humano y su influencia en los nuevos tratamientos. CMCT, CAA, CSC, CD.
10. Formular los principios de la Genética Mendeliana, aplicando las leyes de la herencia en la resolución de problemas y establecer la relación entre las proporciones de la descendencia y la información genética. CMCT, CCL, CAA, CD.
11. Diferenciar distintas evidencias del proceso evolutivo. CMCT, CAA, CD.
12. Reconocer, diferenciar y distinguir los principios de la teoría darwinista y neodarwinista. CMCT, CAA, CD.
13. Relacionar genotipo y frecuencias génicas con la genética de poblaciones y su influencia en la evolución. CMCT, CAA, CD.
14. Reconocer la importancia de la mutación y la recombinación. CMCT, CAA, CD.
15. Analizar los factores que incrementan la biodiversidad y su influencia en el proceso de especiación. CMCT, CAA, CD.
16. Citar algunas de las especies endémicas en peligro de extinción de Andalucía, la importancia de su conservación y el estado de los proyectos de recuperación relacionados con las mismas. CCL, CMCT, CAA; CSC, CD.

BLOQUE 4. EL MUNDO DE LOS MICROORGANISMOS Y SUS APLICACIONES. BIOTECNOLOGÍA.

1. Diferenciar y distinguir los tipos de microorganismos en función de su organización celular. CMCT, CAA, CD.
2. Describir las características estructurales y funcionales de los distintos grupos de microorganismos. CMCT, CCL, CD.
3. Identificar los métodos de aislamiento, cultivo y esterilización de los microorganismos. CMCT, CAA, CD.
4. Valorar la importancia de los microorganismos en los ciclos geoquímicos. CMCT, CAA, CD.
5. Reconocer las enfermedades más frecuentes transmitidas por los microorganismos y utilizar el vocabulario adecuado relacionado con ellas. CMCT, CAA, CSC, CD.
6. Evaluar las aplicaciones de la biotecnología y la microbiología en la industria alimentaria y farmacéutica y en la mejora del medio ambiente. CMCT, CAA, CSC, CD.
7. Enumerar algunas de las entidades públicas y privadas relacionadas con la biotecnología en nuestra Comunidad Autónoma y realizar un breve resumen de sus actividades y sus implicaciones sociales. CCL, CMCT, CAA, CSC, CD.

BLOQUE 5. LA AUTODEFENSA DE LOS ORGANISMOS. LA INMUNOLOGÍA Y SUS APLICACIONES.

1. Desarrollar el concepto actual de inmunidad. CMCT, CCL, CD.
2. Distinguir entre inmunidad inespecífica y específica diferenciando sus células respectivas. CMCT, CAA, CD.

3. Discriminar entre respuesta inmune primaria y secundaria. CMCT, CAA, CD.
4. Identificar la estructura de los anticuerpos. CMCT, CAA, CD.
5. Diferenciar los tipos de reacción antígeno-anticuerpo. CMCT, CAA, CD.
6. Describir los principales métodos para conseguir o potenciar la inmunidad. CMCT, CCL, CD.
7. Investigar la relación existente entre las disfunciones del sistema inmune y algunas patologías frecuentes. CMCT, CAA, CD.
8. Argumentar y valorar los avances de la inmunología en la mejora de la salud de las personas. CMCT, CCL, CAA, CSC, CD.
9. Reconocer la importancia de la donación de órganos para la mejora de la calidad de vida, e incluso para el mantenimiento de la misma, en muchos enfermos y enfermas crónicos. CMCT, CAA, CSC.

4. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

| INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN | CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURSO Y MATERIA | DE DE | CALIFICACIÓN |
|---|---|-------|--------------|
| 1. Corrección de actividades en clase | Todos | | 2,5 % |
| 2. Cuaderno | Todos menos el 1,10 y 18 | | 2,5 % |
| 3. Observación en el aula. Preguntas en clase e intervención oral | Todos menos el 1 | | 5 % |
| 4. Prueba escrita | Todos menos el 10 y 18 | | 80% |
| 5. Trabajos escritos y orales | Todos | | 10 % |

Algunas aclaraciones sobre los instrumentos y las técnicas:

- **Observación sistemática:** Cuaderno del profesor, Rúbricas.
 - ✓ Asistencia regular a clase y puntualidad. Se llevará un control diario y riguroso.
 - ✓ Trabajo diario, participación y actitud.
 - ✓ Exposiciones orales.
 - ✓ Lecturas.
- **Pruebas específicas:** Pruebas escritas (una cada tres o cuatro unidades didácticas)
- **Revisión de tareas:**
 - ✓ Trabajos escritos.
 - ✓ Cuaderno de trabajo del alumno
 - ✓ Actividades recogidas periódicamente por el profesor de la asignatura. Tareas o proyectos.

Se valorará la **correcta ortografía** y en este sentido diez faltas de ortografía suponen un punto a descontar en la calificación final de un control, trabajo, etc. (**0,1 por falta y tilde**). La máxima puntuación a descontar es de **1 punto**. Se establecerán mecanismos de recuperación ortográfica a criterio del profesor.

-El comportarse con corrección en el aula, laboratorio, campo...respetar las opiniones ajenas, la colaboración en las tareas de grupo y la puntualidad en la entrega de trabajos y actividades se calificará dentro del apartado de la actitud.

-En el caso de que se verifique que un/a alumno/a ha copiado por cualquier vía en una prueba o trabajo evaluable se le calificará como cero esa prueba o trabajo.

La calificación trimestral se realizará:

- **Conceptos:** Los contenidos tendrán un peso relativo, en la nota numérica, de un 80%. Se calculará este porcentaje con la nota media de los controles realizados trimestralmente.
- **Procedimientos:** Los ejercicios y el cuaderno de trabajo de un 10%.
- **Actitudes:** la participación, colaboración y ayuda entre compañeros de un 10%.

La nota final del curso se calcula con una media aritmética entre las tres notas trimestrales. Para aprobar la asignatura habrá que tener una calificación media de los tres trimestres igual o superior a 5 puntos sobre 10.

5. CRITERIOS DE PROMOCIÓN

Según establece el artículo 17 del *Decreto 110/2016*, “los alumnos y alumnas promocionarán de primero a segundo de Bachillerato cuando hayan superado las materias cursadas o tengan evaluación negativa en dos materias, como máximo. A estos efectos, sólo se computarán las materias que como mínimo el alumno o alumna debe cursar en cada uno de los bloques de asignaturas troncales, específicas y de libre configuración autonómica”.

“Quienes promocionen al segundo curso de Bachillerato sin haber superado todas las materias, deberán matricularse de las materias pendientes de primero, así como realizar las consiguientes actividades de recuperación y la evaluación de las materias pendientes. Del mismo modo, “los alumnos y las alumnas que al término del segundo curso tuvieran evaluación negativa en algunas materias, podrán matricularse de ellas sin necesidad de cursar de nuevo las materias superadas u optar por repetir el curso completo”.

6. PROFESOR/A RESPONSABLE

María Isabel Llorente López (Dpto. de Biología y Geología)