

**CRITERIOS DE  
EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN  
DEL DEPARTAMENTO DE  
BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA**

**I.E.S. "MARIANA PINEDA"**

**GRANADA**

**Curso 2020/2021**



Departamento de



Biología y Geología



# ÍNDICE.

<b>1 - PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN</b>	<b>2</b>
1.1.- Criterios de evaluación	3
1.2.- Criterios de calificación	3
<b>2 - BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA DE 1º DE ESO</b>	<b>5</b>
2.1.- Criterios de evaluación	5
2.2.- Criterios de calificación	7
<b>3 - BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA DE 3º DE ESO</b>	<b>8</b>
3.1.- Criterios de evaluación	8
3.2.- Criterios de calificación	10
<b>4 - BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA DE 4º DE ESO</b>	<b>12</b>
4.1.- Criterios de evaluación	12
4.2.- Criterios de calificación	14
<b>5 - BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA DE 1º DE BACHILLERATO</b>	<b>15</b>
5.1.- Criterios de evaluación	15
5.2.- Criterios de calificación	18
<b>6 – ANATOMÍA APLICADA DE 1º DE BACHILLERATO</b>	<b>20</b>
6.1.- Criterios de evaluación	20
6.2.- Criterios de calificación	21
<b>7 – CULTURA CIENTÍFICA DE 1º DE BACHILLERATO</b>	<b>23</b>
7.1.- Criterios de evaluación	23
7.2.- Criterios de calificación	25
<b>8 – BIOLOGÍA DE 2º DE BACHILLERATO</b>	<b>26</b>
8.1.- Criterios de evaluación	26
8.2.- Criterios de calificación	28
<b>9 - PROGRAMAS DE REFUERZO PARA LA RECUPERACIÓN DE LOS APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS</b>	<b>30</b>
<b>10 - PROGRAMAS ESPECÍFICOS PERSONALIZADOS PARA EL ALUMNADO QUE NO PROMOCIONA.</b>	<b>30</b>
<b>11 – GARANTÍAS DE OBJETIVIDAD</b>	<b>31</b>



# 1 - **PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

Todavía hoy, frecuentemente, se sigue identificando la evaluación con exámenes y valoraciones cuantitativas que vienen a emitirse a la finalización del proceso educativo con consecuencias determinantes para el alumnado. Este tipo de evaluación finalista o sumativa, no obstante, se aleja sustancialmente del concepto de evaluación que transmite la normativa educativa y que ha de ser formativa y continua por propiciar en sí misma la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje, y realizarse durante todo ese proceso y no únicamente al final del mismo.

La evaluación continua y formativa tiene por objeto indagar con detalle en el origen y en las causas de las dificultades de aprendizaje que se detecten a lo largo del proceso educativo y facilitar la toma de decisiones ajustadas a las dificultades detectadas lo antes posible.

Ambas evaluaciones, no obstante, son importantes, necesarias y complementarias, pero no deberían ser exclusivas. La primera de ellas, la final o sumativa, la podemos identificar como la **evaluación “del” aprendizaje**. La segunda, la continua y formativa, como la **evaluación “para” el aprendizaje**. La primera nos informa sobre en qué grado se alcanzan los objetivos de aprendizaje propuestos. La segunda nos ayuda a reorientar permanentemente el proceso educativo en función de lo observado, facilitando la adquisición de los mejores resultados a partir de los inicialmente conseguidos.

La incorporación de las competencias clave al currículo, además de permitir poner el acento en aquellos aprendizajes que se consideran imprescindibles, supone un nuevo enfoque educativo por su carácter integrador y su orientación a la aplicación prácticas de los saberes adquiridos. Así el profesor deberá observar si el alumnado alcanza los objetivos previstos para la materia utilizando como **referente los criterios de evaluación**, a partir de los cuales debe de emitir una doble valoración, una relativa a los aprendizajes adquiridos respecto a la materia en cuestión y otra relativa al nivel competencial alcanzado por el alumnado.

De acuerdo con lo dispuesto en la normativa tanto estatal como autonómica, la evaluación del alumnado en la etapa de **Educación Secundaria Obligatoria** ha de ser **continua, formativa, integradora y diferenciada**, y en el **Bachillerato** ha de ser **continua, formativa y diferenciada**

La evaluación se ajusta al principio de **“continuidad”** al estar inmersa en el proceso mismo de enseñanza-aprendizaje, haciendo posible la detección de las dificultades que puedan presentarse en el momento mismo en el que se produzcan; pero también, que se averigüen sus causas y en consecuencia, que se adopten las medidas necesarias que permitan al alumnado continuar con éxito su proceso



educativo. La evaluación concebida como continua, por tanto, debe ser un principio general de actuación del profesorado en su práctica docente.

Por otra parte, la evaluación también debe ser **formativa** ya que al proporcionar información de manera constante, favorece la mejora del proceso de enseñanza aprendizaje.

Y concretamente en las etapas de Educación Secundaria Obligatoria, la evaluación debe ser igualmente **integradora**, por considerar la totalidad de los elementos curriculares, aunque a su vez **diferenciada** por materias.

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

La evaluación, por tanto, continua, formadora, integradora y diferenciada, es la que denominamos evaluación “*para*” el aprendizaje y tiene por objeto *orientar*, no estrictamente *calificar*.

## Criterios de evaluación.

De acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato, en el Decreto 111/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía y en el Decreto 110/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, los referentes para la evaluación del alumnado son los criterios de evaluación y su concreción en los estándares de aprendizaje evaluables. Los criterios y estándares se encuentran recogidos en un apartado anterior.

Los criterios de evaluación y los estándares de evaluación de cada una de las materias se encuentran recogidos en las tablas de contenidos, criterios y estándares de evaluación de cada una de las materias en el apartado número 5 de esta programación.

Asimismo, para la evaluación del alumnado se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación incluidos en el proyecto educativo del centro, así como los criterios de calificación incluidos a continuación.

## Procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación.

De acuerdo con lo que se ha planteado hasta este momento, se puede deducir que cualquier instrumento no sirve para valorar lo aprendido por el alumnado en todos los casos y, por ello, no es posible utilizar una única técnica o instrumento ya que en cada caso va a ser preciso utilizar técnicas e instrumentos ajustados a lo expresado en cada criterio de evaluación, por lo tanto, el profesor utilizará diferentes procedimientos, técnicas e instrumentos como pruebas, escalas de observación, producciones del alumnado, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación.



Dado que en este curso escolar se pueden presentar diferentes escenarios en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se hace necesario la utilización de procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación que sean válidos tanto para la docencia presencial, como la semipresencial o no presencial, como los que se muestran a continuación.

El **procedimiento** habitual de evaluación será el realizado por el profesor, es decir, la heteroevaluación. Pero dada la importancia de la autoevaluación y la coevaluación entre iguales, cuando el profesorado lo considere oportuno, como en el caso de la aplicación de técnicas de aprendizaje cooperativo para la realización de diferentes tipos de producciones, también se tendrán en cuenta estos dos procedimientos de evaluación, en este caso se utilizarán rúbricas de evaluación para reducir la subjetividad de la evaluación, al mismo tiempo que produce una retroalimentación a los alumnos y alumnas sobre sus fortalezas y debilidades.

Las técnicas de evaluación responden a la cuestión “¿cómo evaluar?” y se refieren a los modelos utilizados. Los instrumentos de *evaluación* responden a “¿con qué evaluar?”, es decir, son los recursos específicos que se aplican.

Por tanto, las **técnicas** serían las estrategias empleadas para obtener la información y los datos de la evaluación; y los **instrumentos** serían los recursos concretos empleados para obtener dicha información de manera explícita y efectiva.

Siguiendo las “Orientaciones para la evaluación del alumnado en la Educación Secundaria Obligatoria” y las “Orientaciones para la evaluación del alumnado de Bachillerato” del Servicio de Evaluación de la Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa de la Consejería de Educación, las **técnicas e instrumentos** que se podrán utilizar en las diferentes etapas, cursos y materias son:

TÉCNICAS		INSTRUMENTOS
<b>Observación</b>		Listas de control.
		Escalas de estimación que pueden ser de categorías, numéricas o descriptivas.
		Registro anecdótico.
<b>Revisión de tareas</b>	Se corresponden con los trabajos y/o presentaciones especiales recogidas en el Proyecto Educativo de Centro.	Cuaderno de clase
		Informes y monografías
		Portafolio
<b>Entrevistas</b>		Guión de entrevista
<b>Pruebas</b>		Escala de estimación de respuestas orales
		Cuestionarios de respuestas escrita de diferentes tipos.



Valoración de realizaciones prácticas
---------------------------------------

- La **observación** se realizará de la forma más continuada que se pueda, para llevarla a cabo de forma correcta el profesor registrará siempre que sea posible, utilizando diferentes instrumentos, las intervenciones del alumnado en el aula, el trabajo diario, la realización de las diferentes relaciones de actividades, las actividades de aula, etc. Se recomiendan escalas de estimación numéricas que determinen el logro del hecho evaluado.
- Para la **revisión de tareas** se recomienda informes y monografías que recojan todo tipo de tareas y producciones con formatos variados (exposiciones orales, producciones escritas, formato TIC), incluidas las actividades de refuerzo y profundización. En este caso, si se estima oportuno, se podrán utilizar rúbricas de evaluación para determinar el progreso del alumnado.
- Las **entrevistas** se realizarán utilizando guiones estructurados.
- En el caso de **pruebas** orales y escritas, de desarrollo u objetivas se recomienda la combinación de los diferentes instrumentos tanto de forma presencial como de forma telemática.
  - Las pruebas, orales y escritas, además de exigir determinados aspectos de tipo informativo, se diseñarán de modo que obliguen al alumno a reforzar los aspectos de asociación de conocimientos de interpretación y de razonamiento. Aparte se valorará también la ortografía, presentación y expresión en todas y cada uno de los ejercicios que presenten los alumnos/as.
  - Las ausencias a las pruebas deberán ser debidamente **justificadas por causa médica o de fuerza mayor a criterio del profesor** para poder realizarlos en fecha distinta a la que se había establecido, la cual será fijada por el profesor. En caso contrario, la calificación de dicho examen será cero.
  - En aquellos casos en los que un alumno/a copie en alguna de las pruebas escritas (chuleta, utilización de móvil, intercambio de información con el compañero/a...) tendrán una calificación de cero puntos en ese examen y deberá acudir directamente a la recuperación de la evaluación que se está impartiendo en ese momento. Esta circunstancia será notificada debidamente a sus padres/madres o tutores legales mediante parte disciplinario.

## 2 - **BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA DE 1º DE ESO**

### 2.1.- **Criterios de evaluación**

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.
5. Reconocer las ideas principales sobre el origen del Universo y la formación y evolución de las galaxias. CMCT, CEC.
6. 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.
7. Relacionar comparativamente la posición de un planeta en el sistema solar con sus características. CCL, CMCT.
8. Localizar la posición de la Tierra en el Sistema Solar. CMCT.
9. 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.
10. Identificar los materiales terrestres según su abundancia y distribución en las grandes capas de la Tierra. CMCT.
11. 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.
12. Analizar las características y composición de la atmósfera y las propiedades del aire. CMCT.
13. 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.
14. 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.
15. Describir las propiedades del agua y su importancia para la existencia de la vida. CCL, CMCT.
16. 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.
17. 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.
18. Justificar y argumentar la importancia de preservar y no contaminar las aguas dulces y saladas. CCL, CMCT, CSC.
19. Seleccionar las características que hacen de la Tierra un planeta especial para el desarrollo de la vida. CMCT.
20. Investigar y recabar información sobre la gestión de los recursos hídricos en Andalucía. CMCT, CD, CAA, SIEP.
21. Reconocer que los seres vivos están constituidos por células y determinar las características que los diferencian de la materia inerte. CMCT.
22. Describir las funciones comunes a todos los seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa y heterótrofa. CCL, CMCT.
23. Reconocer las características morfológicas principales de los distintos grupos taxonómicos. CMCT.
24. 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.
25. Describir las características generales de los grandes grupos taxonómicos y explicar su importancia en el conjunto de los seres vivos. CMCT.
26. Caracterizar a los principales grupos de invertebrados y vertebrados. CMCT.
27. Determinar a partir de la observación las adaptaciones que permiten a los animales y a las plantas





sobrevivir en determinados ecosistemas. CMCT, CAA, SIEP.

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

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

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

31. Diferenciar los distintos componentes de un ecosistema CMCT.

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

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

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

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

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

## 2.2.- Criterios de calificación

Dependiendo de las características de cada tema y de las características del grupo, se plantearán diferentes actividades y por tanto los criterios de calificación variarán de un tema a otro, pero como base se establecen los siguientes porcentajes:

- Pruebas de conocimiento: 50% siempre que se hagan proyectos científicos. En caso contrario contará un 80%.
- Proyectos científicos, en forma de vídeos de elaboración propia u otro tipo de formato: 30%
- Revisión de las actividades de clase (libreta de actividades y observación en el aula): 20%
- Las actividades realizadas en inglés podrán añadir un 10% a la nota de las actividades anteriores.

Estas unidades didácticas se considerarán superadas cuando el alumno o alumna obtenga cinco puntos sobre diez.

Para los alumnos o alumnas que no obtengan una calificación positiva en la asignatura, se procederá a realizar una “recuperación”, mediante dos pruebas escritas de las pruebas de conocimiento con peores resultados.

Para los alumnos y alumnas que no hayan obtenido una calificación positiva tras realizar la evaluación ordinaria, se procederá a realizar una “recuperación”, mediante la realización de una serie de actividades de refuerzo y la realización de una prueba escrita en la evaluación extraordinaria. En este caso los criterios de calificación se reparten con un 20% para las actividades de refuerzo y un 80% para las pruebas escritas. Se considerará que esta evaluación ha sido superada cuando se alcance una calificación de cinco puntos sobre diez. Las actividades de la evaluación extraordinaria se realizarán sólo en la L1.



El alumnado que tenga que seguir un programa de refuerzo para la recuperación de los aprendizajes no adquiridos deberá de realizar una serie de relaciones de actividades de refuerzo, así como la realización de diferentes pruebas escritas. En este caso los criterios de calificación, tanto en la evaluación ordinaria como en la extraordinaria, se reparten por igual, es decir un 50% para cada una de las dos técnicas aplicadas. Se considerará que esta evaluación ha sido superada cuando se alcance una calificación de cinco puntos sobre diez. En el programa de refuerzo solamente se utilizará como procedimiento evaluador la heteroevaluación.

## **3 - BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA DE 3º DE ESO**

### **3.1.- Criterios de evaluación**

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.
7. 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.
8. Diferenciar los tejidos más importantes del ser humano y su función. CMCT.
9. Descubrir a partir del conocimiento del concepto de salud y enfermedad, los factores que los determinan. CMCT, CAA.
10. Clasificar las enfermedades y valorar la importancia de los estilos de vida para prevenirlas. CMCT, CSC.
11. Determinar las enfermedades infecciosas no infecciosas más comunes que afectan a la población, causas, prevención y tratamientos. CMCT, CSC.
12. Identificar hábitos saludables como método de prevención de las enfermedades. CMCT, CSC, CEC.
13. Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las continuas aportaciones de las ciencias biomédicas. CMCT, CEC.
14. 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.
15. Investigar las alteraciones producidas por distintos tipos de sustancias adictivas y elaborar propuestas de prevención y control. CMCT, CSC, SIEP.



16. Reconocer las consecuencias en el individuo y en la sociedad al seguir conductas de riesgo. CMCT, CSC.
17. Reconocer la diferencia entre alimentación y nutrición y diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas. CMCT.
18. Relacionar las dietas con la salud, a través de ejemplos prácticos. CMCT, CAA.
19. Argumentar la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en la salud. CCL, CMCT, CSC.
20. Explicar los procesos fundamentales de la nutrición, utilizando esquemas gráficos de los distintos aparatos que intervienen en ella. CMCT, CAA.
21. Asociar qué fase del proceso de nutrición realiza cada uno de los aparatos implicados en el mismo. CMCT.
22. 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.
23. Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y conocer su funcionamiento. CMCT.
24. Reconocer y diferenciar los órganos de los sentidos y los cuidados del oído y la vista. CMCT, CSC.
25. Explicar la misión integradora del sistema nervioso ante diferentes estímulos, describir su funcionamiento. CMCT.
26. Asociar las principales glándulas endocrinas, con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan. CMCT.
27. Relacionar funcionalmente al sistema neuroendocrino. CMCT.
28. Identificar los principales huesos y músculos del aparato locomotor. CMCT.
29. Analizar las relaciones funcionales entre huesos y músculos. CMCT.
30. Detallar cuáles son y cómo se previenen las lesiones más frecuentes en el aparato locomotor. CMCT, CSC.
31. Referir los aspectos básicos del aparato reproductor, diferenciando entre sexualidad y reproducción. Interpretar dibujos y esquemas del aparato reproductor. CMCT, CAA.
32. Reconocer los aspectos básicos de la reproducción humana y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación, embarazo y parto. CCL, CMCT.
33. 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.
34. 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.
35. 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.
36. Reconocer la importancia de los productos andaluces como integrantes de la dieta mediterránea. CMCT, CEC.
37. Identificar algunas de las causas que hacen que el relieve difiera de unos sitios a otros. CMCT.
38. Relacionar los procesos geológicos externos con la energía que los activa y diferenciarlos de los procesos internos. CMCT.
39. Analizar y predecir la acción de las aguas superficiales e identificar las formas de erosión y depósitos más características. CMCT.
40. Valorar la importancia de las aguas subterráneas, justificar su dinámica y su relación con las aguas superficiales. CMCT.
41. Analizar la dinámica marina y su influencia en el modelado litoral. CMCT.



42. Relacionar la acción eólica con las condiciones que la hacen posible e identificar algunas formas resultantes. CMCT.
43. Analizar la acción geológica de los glaciares y justificar las características de las formas de erosión y depósito resultantes. CMCT.
44. Indagar los diversos factores que condicionan el modelado del paisaje en las zonas cercanas del alumnado. CMCT, CAA, CEC.
45. Reconocer la actividad geológica de los seres vivos y valorar la importancia de la especie humana como agente geológico externo. CMCT, CSC.
46. Diferenciar los cambios en la superficie terrestre generados por la energía del interior terrestre de los de origen externo. CMCT.
47. Analizar las actividades sísmica y volcánica, sus características y los efectos que generan. CMCT.
48. Relacionar la actividad sísmica y volcánica con la dinámica del interior terrestre y justificar su distribución planetaria. CMCT.
49. Valorar la importancia de conocer los riesgos sísmico y volcánico y las formas de prevenirlo. CMCT, CSC.
50. Analizar el riesgo sísmico del territorio andaluz e indagar sobre los principales terremotos que han afectado a Andalucía en época histórica. CMCT, CEC.
51. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico. CMCT, CAA, SIEP.
52. Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y la argumentación. CMCT, CAA, CSC, SIEP.
53. Utilizar fuentes de información variada, discriminar y decidir sobre ellas y los métodos empleados para su obtención. CD, CAA.
54. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo. CSC.
55. Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado. CCL, CMCT, CSC, SIEP.

### 3.2.- Criterios de calificación

Las **técnicas de evaluación** seleccionadas y los **criterios de calificación** establecidos para el conjunto de instrumentos de evaluación de cada técnica son:

- Observación: 10%
- Revisión de tareas: 40%, en el caso de la utilización de técnicas de aprendizaje cooperativo para la realización de producciones orales y escritas, este 40% será repartido, si el profesor lo considera conveniente, a partes iguales entre los procedimientos de heteroevaluación (profesor), autoevaluación (alumno) y coevaluación (evaluación entre iguales). Para la calificación de estas tareas se utilizará una rúbrica de evaluación para determinar el progreso del alumnado.
- Pruebas: 50%

Las diferentes **unidades didácticas o bloques de unidades didácticas**, según se recoge en la tabla de contenidos y su distribución temporal se considerarán superadas cuando el alumno o alumna obtenga cinco puntos sobre diez. Para los alumnos o alumnas que no obtengan una calificación positiva en cada una de las unidades didácticas, se procederá a realizar una “recuperación”, si se estima oportuno, mediante la realización de actividades de refuerzo y la realización de una prueba escrita. En este caso los criterios de calificación se reparten, asignado un 50% a las actividades de refuerzo y un 50% para la prueba escrita. En esta evaluación solamente se utilizará como procedimiento evaluador la heteroevaluación.



Estas “recuperaciones” se considerarán superadas cuando el alumno o alumna obtenga cinco puntos sobre diez.

El alumnado que haya obtenido una calificación positiva en cada una de las unidades didácticas, podrá realizar, si el profesor lo estima oportuno, una relación de actividades de profundización. La calificación de estas actividades sustituirá a la obtenida en la técnica Revisión de Tareas en caso de ser superior a la obtenida con anterioridad.

**La calificación trimestral:** Para obtener la calificación trimestral, con objeto de informar a las familias del aprovechamiento académico y de la evolución del proceso educativo de sus hijos/as o tutorandos, se tendrán en cuenta las calificaciones obtenidas en las diferentes unidades didácticas desarrolladas hasta el momento.

Para obtener una calificación positiva al final de curso, en la **evaluación ordinaria**, los alumnos/as deberán de haber superado todas las unidades didácticas o bloques de unidades didácticas del curso escolar. En cualquier caso, la media de las diferentes unidades didácticas o bloques de unidades deberá de ser superior o igual a 5 puntos sobre 10. Para el alumnado que no alcance el valor de 5 puntos sobre 10, se procederá a realizar una prueba escrita de los bloques no superados y la realización nuevamente de las actividades no superadas. En este caso los criterios de calificación se reparten, asignado un 50% a las actividades de refuerzo y un 50% para la prueba escrita.

Actualmente se encuentra habilitado en Séneca el módulo currículo por competencias y el cuaderno de clase. En caso de que ambas herramientas sean utilizadas de forma habitual durante todo el curso escolar y dado que se pueden vincular entre sí para la obtención de una calificación en base a las técnicas o instrumentos de evaluación y en base a los criterios de evaluación, al final de curso se procederá a obtener ambas calificaciones, para la obtención de la calificación en base a las técnicas e instrumentos de calificación se tendrán en cuenta los criterios de ponderación descritos con anterioridad. Para la obtención de la calificación atendiendo a los criterios de evaluación se tendrá en cuenta una ponderación homogénea para todos los criterios evaluados. En caso de que exista entre ambas calificaciones una diferencia considerable, solamente se tendrá en cuenta la que resulte más favorable para el alumnado.

Para los alumnos a alumnas que no hayan obtenido una calificación positiva tras realizar la evaluación ordinaria, se procederá a realizar una “recuperación” de las unidades didácticas no superadas, mediante la realización de una serie de actividades de refuerzo y la realización de una prueba escrita en la **evaluación extraordinaria**. En este caso los criterios de calificación se reparten por igual, es decir un 50% para cada una de las dos técnicas aplicadas. Se considerará que esta evaluación ha sido superada cuando se alcance una calificación de cinco puntos sobre diez. En la evaluación extraordinaria solamente se utilizará como procedimiento evaluador la heteroevaluación.

El alumnado que tenga que seguir un programa de refuerzo para la recuperación de los aprendizajes no adquiridos deberá de realizar una serie de relaciones de actividades de refuerzo, así como la realización de diferentes pruebas escritas. En este caso los criterios de calificación, tanto en la evaluación ordinaria como en la extraordinaria, se reparten por igual, es decir un 50% para cada una de las dos técnicas aplicadas. Se considerará que esta evaluación ha sido superada cuando se alcance una calificación de cinco puntos sobre diez. En el programa de refuerzo solamente se utilizará como procedimiento evaluador la heteroevaluación.



## 4 - **BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA DE 4º DE ESO**

### 4.1.- **Criterios de evaluación**

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.
20. Reconocer, recopilar y contrastar hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante. CMCT, CD, CAA.
21. Registrar y reconstruir algunos de los cambios más notables de la historia de la Tierra, asociándolos con su situación actual. CMCT, CD, CAA.
22. Interpretar cortes geológicos sencillos y perfiles topográficos como procedimiento para el estudio de una zona o terreno. CMCT, CAA.
23. Categorizar e integrar los procesos geológicos más importantes de la historia de la tierra. CMCT.



24. Reconocer y datar los eones, eras y periodos geológicos, utilizando el conocimiento de los fósiles guía. CMCT.
25. Comprender los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra. CMCT.
26. Combinar el modelo dinámico de la estructura interna de la Tierra con la teoría de la tectónica de placas. CMCT.
27. Reconocer las evidencias de la deriva continental y de la expansión del fondo oceánico. CMCT.
28. 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.
29. Explicar el origen de las cordilleras, los arcos de islas y los orógenos térmicos. CMCT.
30. Contrastar los tipos de placas litosféricas asociando a los mismos movimientos y consecuencias. CMCT.
31. Analizar que el relieve, en su origen y evolución, es resultado de la interacción entre los procesos geológicos internos y externos. CMCT.
32. Categorizar a los factores ambientales y su influencia sobre los seres vivos. CMCT.
33. Reconocer el concepto de factor limitante y límite de tolerancia. CMCT.
34. Identificar las relaciones intra e interespecíficas como factores de regulación de los ecosistemas. CMCT.
35. Explicar los conceptos de biotopo, población, comunidad, ecotono, cadenas y redes tróficas. CCL, CMCT.
36. Comparar adaptaciones de los seres vivos a diferentes medios, mediante la utilización de ejemplos. CCL, CMCT.
37. 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.
38. 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.
39. 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.
40. Concretar distintos procesos de tratamiento de residuos. CMCT.
41. Contrastar argumentos a favor de la recogida selectiva de residuos y su repercusión a nivel familiar y social. CMCT, CSC.
42. Asociar la importancia que tienen para el desarrollo sostenible, la utilización de energías renovables CMCT, CSC.
43. Reconocer y valorar los principales recursos naturales de Andalucía. CMCT, CEC.
44. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico. CMCT, CD, CAA, SIEP.
45. Elaborar hipótesis, y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y argumentación. CMCT, CAA, SIEP.
46. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención. CMCT, CD, CAA.
47. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo. CSC.
48. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado CCL, CD, CAA, CSC, SIEP.



## 4.2.- Criterios de calificación

Las **técnicas de evaluación** seleccionadas y los **criterios de calificación** establecidos para el conjunto de instrumentos de evaluación de cada técnica son:

- Observación: 20%
- Revisión de tareas: 30%, en el caso de la utilización de técnicas de aprendizaje cooperativo para la realización de producciones orales y escritas, este 30% será repartido a partes iguales entre los procedimientos de heteroevaluación (profesor), autoevaluación (alumno) y coevaluación (evaluación entre iguales).
- Pruebas: 50%

Estas unidades didácticas se considerarán superadas cuando el alumno o alumna obtenga cinco puntos sobre diez.

Para los alumnos o alumnas que no obtengan una calificación positiva en cada una de las unidades didácticas, se procederá a realizar una “recuperación”, mediante la realización de actividades de refuerzo y la realización de una prueba escrita. En este caso los criterios de calificación se reparten por igual, es decir un 50% para cada una de las dos técnicas aplicadas. En esta evaluación solamente se utilizará como procedimiento evaluador la heteroevaluación.

**La calificación trimestral:** Para obtener la calificación trimestral se tendrá en cuenta todas las calificaciones obtenidas en las diferentes unidades didácticas o bloques de unidades didácticas de dicho trimestre.

Para obtener una calificación positiva al final de curso, en la **evaluación ordinaria**, los alumnos/as deberán de haber superado todas las unidades didácticas o bloques de unidades didácticas del curso escolar. También se podrá obtener una calificación positiva cuando la media de las diferentes unidades didácticas o bloques de unidades sea superior o igual a 5 puntos sobre 10.

Actualmente se encuentra habilitado en Séneca el módulo currículo por competencias y el cuaderno de clase. En caso de que ambas herramientas sean utilizadas de forma habitual durante todo el curso escolar y dado que se pueden vincular entre sí para la obtención de una calificación en base a las técnicas o instrumentos de evaluación y en base a los criterios de evaluación, al final de curso se procederá a obtener ambas calificaciones, para la obtención de la calificación en base a las técnicas e instrumentos de calificación se tendrán en cuenta los criterios de ponderación descritos con anterioridad. Para la obtención de la calificación atendiendo a los criterios de evaluación se tendrá en cuenta una ponderación homogénea para todos los criterios evaluados. En caso de que exista entre ambas calificaciones una diferencia considerable, solamente se tendrá en cuenta la que resulte más favorable para el alumnado.

Para los alumnos a alumnas que no hayan obtenido una calificación positiva tras realizar la evaluación ordinaria, se procederá a realizar una “recuperación” de las unidades didácticas no superadas, mediante la realización de una serie de actividades de refuerzo y la realización de una prueba escrita en la **evaluación extraordinaria**. En este caso los criterios de calificación se reparten por igual, es decir un 50% para cada una de las dos técnicas aplicadas. Se considerará que esta evaluación ha sido superada cuando se alcance una calificación de cinco puntos sobre diez. En la evaluación extraordinaria solamente se utilizará como procedimiento evaluador la heteroevaluación.





# 5 - **BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA DE 1º DE BACHILLERATO**

## 5.1.- Criterios de evaluación

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.
6. Distinguir una célula procariota de una eucariota y una célula animal de una vegetal, analizando sus semejanzas y diferencias. CMCT, CCL, CAA.
7. Identificar los orgánulos celulares, describiendo su estructura y función. CMCT, CCL.
8. Reconocer las fases de la mitosis y meiosis argumentando su importancia biológica. CMCT, CAA.
9. Establecer las analogías y diferencias principales entre los procesos de división celular mitótica y meiótica. CMCT, CAA.
10. Diferenciar los distintos niveles de organización celular interpretando cómo se llega al nivel tisular. CMCT, CAA.
11. Reconocer la estructura y composición de los tejidos animales y vegetales relacionándolas con las funciones que realizan. CMCT, CAA.
12. Asociar imágenes microscópicas con el tejido al que pertenecen. CMCT, CAA.
13. Conocer los grandes grupos taxonómicos de seres vivos. CMCT.
14. Interpretar los sistemas de clasificación y nomenclatura de los seres vivos. CMCT, CAA.
15. Definir el concepto de biodiversidad y conocer los principales índices de cálculo de diversidad biológica. CMCT, CCL, CAA.
16. Conocer las características de los tres dominios y los cinco reinos en los que se clasifican los seres vivos. CMCT.
17. Situar las grandes zonas biogeográficas y los principales biomas. CMCT, CAA, CSC.
18. Relacionar las zonas biogeográficas con las principales variables climáticas. CMCT, CAA, CSC.
19. Interpretar mapas biogeográficos y determinar las formaciones vegetales correspondientes. CMCT, CAA, CSC.
20. Valorar la importancia de la latitud, la altitud y otros factores geográficos en la distribución de las especies. CMCT, CSC.
21. Relacionar la biodiversidad con el proceso evolutivo. CMCT, CAA.
22. Describir el proceso de especiación y enumerar los factores que lo condicionan. CMCT, CCL.
23. Reconocer la importancia biogeográfica de la Península Ibérica en el mantenimiento de la biodiversidad. CMCT, CSC, CEC.
24. Conocer la importancia de las islas como lugares que contribuyen a la biodiversidad y a la evolución de



las especies. CMCT, CSC, CEC.

25. Conocer la importancia de nuestra comunidad autónoma en biodiversidad. CMCT, CSC, CEC.

26. Definir el concepto de endemismo y conocer los principales endemismos de la flora y la fauna andaluzas y españolas. CMCT, CCL, CEC.

27. 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.

28. Conocer las principales causas de pérdida de biodiversidad, así como y las amenazas más importantes para la extinción de especies. CMCT, CSC.

29. Enumerar las principales causas de origen antrópico que alteran la biodiversidad. CMCT, CSC.

30. Comprender los inconvenientes producidos por el tráfico de especies exóticas y por la liberación al medio de especies alóctonas o invasoras. CMCT, CSC.

31. 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.

32. Describir cómo se realiza la absorción de agua y sales minerales. CMCT, CCL.

33. Conocer la composición de la savia bruta y sus mecanismos de transporte. CMCT.

34. Explicar los procesos de transpiración, intercambio de gases y gutación. CMCT, CCL.

35. Conocer la composición de la savia elaborada y sus mecanismos de transporte. CMCT.

36. Comprender las fases de la fotosíntesis, los factores que la afectan y su importancia biológica. CMCT, CAA.

37. Explicar la función de excreción en vegetales y las sustancias producidas por los tejidos secretores. CMCT, CCL.

38. Describir los tropismos y las nastias ilustrándolos con ejemplos. CMCT, CCL.

39. Definir el proceso de regulación en las plantas mediante hormonas vegetales. CMCT, CCL.

40. Conocer los diferentes tipos de fitohormonas y sus funciones. CMCT.

41. Comprender los efectos de la temperatura y de la luz en el desarrollo de las plantas. CMCT, CAA.

42. Entender los mecanismos de reproducción asexual y la reproducción sexual en las plantas. CMCT.

43. Diferenciar los ciclos biológicos de briofitas, pteridofitas y espermafitas y sus fases y estructuras características. CMCT, CAA.

44. Entender los procesos de polinización y de doble fecundación en las espermafitas. La formación de la semilla y el fruto. CMCT.

45. Conocer los mecanismos de diseminación de las semillas y los tipos de germinación. CMCT.

46. Conocer las formas de propagación de los frutos. CMCT.

47. Reconocer las adaptaciones más características de los vegetales a los diferentes medios en los que habitan. CMCT, CAA.

48. Diseñar y realizar experiencias en las que se pruebe la influencia de determinados factores en el funcionamiento de los vegetales. CMCT, CAA, SIEP.

49. Comprender los conceptos de nutrición heterótrofa y de alimentación. CMCT.

50. Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los invertebrados. CMCT, CAA.

51. Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los vertebrados. CMCT, CAA.

52. Diferenciar la estructura y función de los órganos del aparato digestivo y sus glándulas. CMCT, CAA.

53. Conocer la importancia de pigmentos respiratorios en el transporte de oxígeno. CMCT.

54. Comprender los conceptos de circulación abierta y cerrada, circulación simple y doble incompleta o completa. CMCT, CAA.



55. Conocer la composición y función de la linfa. CMCT.
56. Distinguir respiración celular de respiración (ventilación, intercambio gaseoso). CMCT, CAA.
57. Conocer los distintos tipos de aparatos respiratorios en invertebrados y vertebrados. CMCT.
58. Definir el concepto de excreción y relacionarlo con los objetivos que persigue. CMCT, CCL.
59. 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.
60. Describir los principales tipos órganos y aparatos excretores en los distintos grupos de animales. CMCT, CAA.
61. Estudiar la estructura de las nefronas y el proceso de formación de la orina. CMCT, CAA.
62. Conocer mecanismos específicos o singulares de excreción en vertebrados. CMCT, CD.
63. Comprender el funcionamiento integrado de los sistemas nervioso y hormonal en los animales. CMCT, CAA.
64. Conocer los principales componentes del sistema nervioso y su funcionamiento. CMCT.
65. Explicar el mecanismo de transmisión del impulso nervioso. CMCT, CCL, CAA.
66. Identificar los principales tipos de sistemas nerviosos en invertebrados.
67. Diferenciar el desarrollo del sistema nervioso en vertebrados.
68. 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.
69. Describir los componentes del sistema endocrino y su relación con el sistema nervioso. CMCT, CCL.
70. Enumerar las glándulas endocrinas en vertebrados, las hormonas que producen y las funciones de estas. CMCT, CCL, CAA.
71. Conocer las hormonas y las estructuras que las producen en los principales grupos de invertebrados. CMCT, CAA.
72. Definir el concepto de reproducción y diferenciar entre reproducción sexual y reproducción asexual. Tipos. Ventajas e inconvenientes. CMCT, CCL, CAA.
73. Describir los procesos de la gametogénesis. CMCT, CCL.
74. Conocer los tipos de fecundación en animales y sus etapas. CMCT, CAA.
75. Describir las distintas fases del desarrollo embrionario. CMCT, CCL.
76. Analizar los ciclos biológicos de los animales. CMCT, CAA.
77. Reconocer las adaptaciones más características de los animales a los diferentes medios en los que habitan. CMCT, CAA.
78. Realizar experiencias de fisiología animal. CMCT, CAA, SIEP.
79. Interpretar los diferentes métodos de estudio de la Tierra, identificando sus aportaciones y limitaciones. CMCT, CAA.
80. 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.
81. Precisar los distintos procesos que condicionan su estructura actual. CMCT, CAA.
82. 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.
83. Clasificar los bordes de placas litosféricas, señalando los procesos que ocurren entre ellos. CMCT, CAA.
84. Aplicar los avances de las nuevas tecnologías en la investigación geológica. CMCT, CAA, SIEP.
85. 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.

86. Reconocer las principales rocas y estructuras geológicas de Andalucía y principalmente de la zona en la que se habita. CMCT, CAA, CSC, SIEP.
87. Relacionar el magmatismo y la tectónica de placas. CMCT, CAA.
88. Categorizar los distintos tipos de magmas en base a su composición y distinguir los factores que influyen en el magmatismo. CMCT, CAA.
89. Reconocer la utilidad de las rocas magmáticas analizando sus características, tipos y utilidades. CMCT, CAA, CSC.
90. Establecer las diferencias de actividad volcánica, asociándolas al tipo de magma. CMCT, CAA.
91. Diferenciar los riesgos geológicos derivados de los procesos internos. Vulcanismo y sismicidad. CMCT.
92. Detallar el proceso de metamorfismo, relacionando los factores que le afectan y sus tipos. CMCT, CAA.
93. Identificar rocas metamórficas a partir de sus características y utilidades. CMCT, CAA.
94. Relacionar estructuras sedimentarias y ambientes sedimentarios. CMCT, CAA.
95. Explicar la diagénesis y sus fases. CMCT, CAA, CCL.
96. Clasificar las rocas sedimentarias aplicando sus distintos orígenes como criterio. CMCT, CAA.
97. Analizar los tipos de deformación que experimentan las rocas, estableciendo su relación con los esfuerzos a que se ven sometidas. CMCT, CAA.
98. Representar los elementos de un pliegue y de una falla. CMCT, CAA.
99. 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.
100. Aplicar criterios cronológicos para la datación relativa de formaciones geológicas y deformaciones localizadas en un corte geológico. CMCT, CAA.
101. Interpretar el proceso de fosilización y los cambios que se producen. CMCT, CAA.

## 5.2.- Criterios de calificación

Para la calificación de la asignatura de Biología y Geología de 1º de Bachillerato se tendrá en cuenta el grado de adquisición de las competencias clave, así como el de consecución de los objetivos. Para ello se realizarán:

- A) **Pruebas escritas (60% DE LA CALIFICACIÓN)** de las unidades didácticas (de una, dos o tres, dependiendo de la extensión y complejidad), que constarán de los siguientes apartados:
  1. Preguntas de definición de conceptos.
  2. Preguntas de descripción de procesos.
  3. Preguntas de contenido procedimental.

En estas pruebas se tendrán en cuenta:

1. En el caso de preguntas de definición: exactitud y precisión de las respuestas.
2. En el caso de preguntas de razonamiento: claridad, exactitud y precisión. No se tendrán en cuenta la respuesta aleatoria (Si, No), solo se considerara correcta si se razona adecuadamente.
3. En las preguntas en las que se requiera elaborar una clasificación se atenderá a que estén presentes todos los grupos resultantes de aplicar un criterio de clasificación.



4. En las preguntas que se pida un esquema, se valorará que aparezcan todos los elementos integrantes y sus relaciones.
5. Ortografía correcta: Se restará de la nota final del examen 0'2 puntos por falta. Esta puntuación se podrá recuperar si en el siguiente examen no se tiene ninguna falta.
6. Se prestará especial atención a que la respuesta se ciña estrictamente a la cuestión o cuestiones que se hayan propuesto. En ningún caso se valorará positivamente la respuesta o aspectos de la misma que no hayan sido preguntados.
7. Se valorarán la expresión, la capacidad de verbalizar las ideas y la presentación.

B) **Trabajos, actividades diarias, prácticas de laboratorio.** (40% DE LA CALIFICACIÓN) En la valoración de este apartado se tendrá en cuenta:

1. Presentación adecuada (organización, limpieza, claridad, etc.).
2. Expresión correcta.
3. Ortografía correcta.
4. Realización de todas las actividades propuestas.
5. Corrección de los errores.

Para los alumnos o alumnas que no obtengan una calificación positiva en una evaluación, se procederá a realizar una **recuperación** en el trimestre siguiente, mediante la realización de una nueva prueba escrita.

Para obtener la calificación trimestral se hará la media de las calificaciones obtenidas en las diferentes pruebas escritas de dicho trimestre, (siempre y cuando en ninguno de ellos se obtenga una calificación inferior a 3 sobre 10, en cuyo caso habrá que realizar la recuperación de esa prueba), y se le sumará la calificación correspondiente a los trabajos, ejercicios, prácticas... x 0,4. El alumnado que quiera subir nota en una evaluación puede presentarse a las recuperaciones correspondientes, calculándose la nota definitiva con la media aritmética del trimestre y la calificación del examen para subir nota.

Para obtener una calificación positiva al final de curso, en la evaluación ordinaria, los alumnos/as deberán haber superado todos los trimestres del curso escolar. La nota final se obtendrá mediante la media de los resultados de las tres evaluaciones incluidas recuperaciones. Para aprobar la asignatura la nota final mínima tiene que ser igual o superior a 5 sobre 10.

A final de curso se hará un examen de recuperación de las evaluaciones que queden sin aprobar al alumnado. A este examen podrá presentarse todo aquel que desee subir nota, calculándose la nota definitiva con la media aritmética del curso y la calificación del examen para subir nota.

Para los alumnos a alumnas que no hayan obtenido una calificación positiva tras realizar la evaluación ordinaria, se procederá a realizar una evaluación extraordinaria, mediante la realización de una prueba escrita que será del mismo tipo de los realizados a lo largo del curso, y se aplicarán los mismos criterios de corrección.

Actualmente se encuentra habilitado en Séneca el módulo currículo por competencias y el cuaderno de clase. En caso de que ambas herramientas sean utilizadas de forma habitual durante todo el curso escolar



y dado que se pueden vincular entre sí para la obtención de una calificación en base a las técnicas o instrumentos de evaluación y en base a los criterios de evaluación, al final de curso se procederá a obtener ambas calificaciones, para la obtención de la calificación en base a las técnicas e instrumentos de calificación se tendrán en cuenta los criterios de ponderación descritos con anterioridad. Para la obtención de la calificación atendiendo a los criterios de evaluación se tendrá en cuenta una ponderación homogénea para todos los criterios evaluados. En caso de que exista entre ambas calificaciones una diferencia considerable, solamente se tendrá en cuenta la que resulte más favorable para el alumnado.

## 6 – ANATOMÍA APLICADA DE 1º DE BACHILLERATO

### 6.1.- Criterios de evaluación

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.
2. Identificar el papel del sistema cardiopulmonar en el funcionamiento general del organismo y rendimiento de actividades artísticas corporales. CMCT, CAA, CEC.
3. 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.
4. Conocer la anatomía y fisiología de los aparatos respiratorio y cardiovascular. CMCT.
5. Principales patologías del sistema cardiopulmonar, causas, efectos y prevención de las mismas.
6. Conocer el aparato fonador y relacionar hábitos y costumbres saludables con la solución a sus principales patologías.
7. 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.
8. Reconocer los procesos de digestión y absorción de alimentos y nutrientes explicando los órganos implicados en cada uno de ellos. CMCT, CCL, CAA.
9. Valorar los hábitos nutricionales, que inciden favorablemente en la salud y en el rendimiento de actividades corporales. CMCT, CAA, CSC.
10. Identificar los trastornos del comportamiento nutricional más comunes y los efectos que tienen sobre la salud. CMCT, CAA, CSC.
11. Conocer los distintos tipos de metabolismo que existen en el cuerpo humano y las principales rutas metabólicas de obtención de energía. CMCT.
12. Reconocer la dieta mediterránea como la más adecuada para mantener una adecuada salud general. CMCT, CAA, CSC, CEC.
13. Conocer la anatomía del aparato excretor y valorar su importancia en el mantenimiento del equilibrio hídrico del organismo y procesos de homeostasis. CMCT, CAA.
14. Reconocer los sistemas de coordinación y regulación del cuerpo humano, especificando su estructura y función. CMCT, CAA.



15. Identificar el papel del sistema neuro-endocrino en la coordinación y regulación general del organismo y en especial en la actividad física, reconociendo la relación existente con todos los sistemas del organismo humano. CMCT, CAA, CSC.
16. Reconocer los principales problemas relacionados con un mal funcionamiento y desequilibrio de los sistemas de coordinación. CMCT, CAA, CSC.
17. Relacionar determinadas patologías del sistema nervioso con hábitos de vida no saludables. CMCT, CAA, CSC.
18. Reconocer la estructura y funcionamiento del sistema locomotor humano en los movimientos en general y, en especial en los movimientos propios de actividades físicas y artísticas, razonando las relaciones funcionales que se establecen entre las partes que lo componen. CMCT, CAA.
19. 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.
20. Valorar la corrección postural identificando los malos hábitos posturales con el fin y de evitar lesiones. CMCT, CAA, CSC.
21. Identificar las lesiones más comunes del aparato locomotor tanto a nivel general como en las actividades físicas y artísticas, relacionándolas con sus causas fundamentales. CMCT, CAA, CSC.
22. Analizar los mecanismos que intervienen en una acción motora, relacionándolos con la finalidad expresiva de las actividades artísticas. CMCT, CAA, CEC.
23. 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.
24. Reconocer las características principales de la motricidad humana y su papel en el desarrollo personal y de la sociedad. CMCT, CAA, CSC.
25. Identificar las diferentes acciones que permiten al ser humano ser capaz de expresarse corporalmente y de relacionarse con su entorno. CMCT, CAA, CSC.
26. Diversificar y desarrollar sus habilidades motrices específicas con fluidez, precisión y control aplicándolas a distintos contextos de práctica artística. CMCT, CAA, CSC.
27. Conocer la anatomía y fisiología de los aparatos reproductores masculino y femenino. CMCT.
28. 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.
29. 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.
30. 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.
31. Demostrar de manera activa, motivación, interés y capacidad para el trabajo en grupo y para la asunción de tareas y responsabilidades. CCL, CAA, CSC.

## 6.2.- Criterios de calificación:

Para la calificación de la asignatura de Anatomía Aplicada se tendrá en cuenta el grado de adquisición de las competencias clave, así como el de consecución de los objetivos. Para ello se realizarán:



- A) Ejercicios escritos de cada uno de los bloques temáticos, (50% DE LA CALIFICACIÓN) que constarán de los siguientes apartados:
1. Preguntas de definición de conceptos.
  2. Preguntas de descripción de procesos.
  3. Preguntas de contenido procedimental.

En estas pruebas se tendrán en cuenta:

1. En el caso de preguntas de definición: exactitud y precisión de las respuestas.
2. En el caso de preguntas de razonamiento: claridad, exactitud y precisión. No se tendrán en cuenta la respuesta aleatoria (Si, No), solo se considerara correcta si se razona adecuadamente.
3. En las preguntas en las que se requiera elaborar una clasificación se atenderá a que estén presentes todos los grupos resultantes de aplicar un criterio de clasificación.
4. En las preguntas que se pida un esquema, se valorara que aparezcan todos los elementos integrantes y sus relaciones.
5. Ortografía correcta: Se restará de la nota final del examen 0'2 puntos por falta. Esta puntuación se podrá recuperar si en el siguiente examen no se tiene ninguna falta.
6. Se prestará especial atención a que la respuesta se ciña estrictamente a la cuestión o cuestiones que se hayan propuesto. En ningún caso se valorará positivamente la respuesta o aspectos de la misma que no hayan sido preguntados.
7. Se valorarán la expresión, la capacidad de verbalizar las ideas y la presentación.

- B) Prácticas de Laboratorio propuestas para cada bloque (50 % DE LA CALIFICACIÓN). En la valoración del cuaderno de prácticas se tendrá en cuenta:

1. Presentación adecuada (organización, limpieza, claridad, etc.).
2. Expresión correcta.
3. Ortografía correcta.
4. Realización de todas las actividades propuestas para cada práctica.
5. Corrección de los errores.

En caso de confinamiento, las prácticas de laboratorio, por razones obvias, serán sustituidas por un trabajo de investigación sobre la misma materia, y se calificará con los mismos criterios.

Para los alumnos o alumnas que no obtengan una calificación positiva en cada uno de los bloques temáticos, se procederá a realizar una **recuperación** en el trimestre siguiente, mediante la realización de una nueva prueba escrita.

Para obtener la calificación trimestral se hará la media de las calificaciones obtenidas en los diferentes bloques temáticos de dicho trimestre (con las ponderaciones anteriormente citadas) siempre y cuando en ninguno de ellos se obtenga una calificación inferior a 3 sobre 10, en cuyo caso habrá que realizar la recuperación de ese bloque. El alumnado que quiera subir nota en una evaluación puede presentarse a las recuperaciones correspondientes, calculándose la nota definitiva con la media del trimestre y la calificación del examen para subir nota.





Para obtener una calificación positiva al final de curso, en la evaluación ordinaria, los alumnos/as deberán haber superado todos los bloques temáticos del curso escolar. La nota final se obtendrá mediante la media de los resultados de las tres evaluaciones incluidas recuperaciones.

Para aprobar asignatura la nota final mínima tiene que ser igual o superior a 5 sobre 10.

A final de curso se hará un examen de recuperación de las evaluaciones que queden sin aprobar al alumnado. A este examen podrá presentarse todo aquel que desee subir nota, calculándose la nota definitiva con la media aritmética del curso y la calificación del examen para subir nota.

Para los alumnos a alumnas que no hayan obtenido una calificación positiva tras realizar la evaluación ordinaria, se procederá a realizar una evaluación extraordinaria, mediante la realización de una prueba escrita que será del mismo tipo de los realizados a lo largo del curso, y se aplicarán los mismos criterios de corrección.

## 7 – CULTURA CIENTÍFICA DE 1º DE BACHILLERATO

### 7.1.- Criterios de evaluación

1. Obtener, seleccionar y valorar informaciones relacionadas con la ciencia y la tecnología a partir de distintas fuentes de información. CMCT, CAA, SIEP, CD.
2. Conocer y valorar la importancia que tiene la investigación y el desarrollo tecnológico en la actividad cotidiana. CMCT, CSC, CD.
3. Comunicar conclusiones e ideas en soportes públicos diversos, utilizando eficazmente las tecnologías de la información y comunicación para transmitir opiniones propias argumentadas. CCL, CMCT, CAA, CSC, SIEP, CD.
4. Justificar la teoría de la Deriva Continental en función de las evidencias experimentales que la apoyan. CCL, CMCT, CAA, SIEP, CD.
5. Explicar la Tectónica de Placas y los fenómenos a que da lugar. CCL, CMCT, CD.
6. Determinar las consecuencias del estudio de la propagación de las ondas sísmicas P y S, respecto de las capas internas de la Tierra. CMCT, CAA, CD.
7. Enunciar las diferentes teorías científicas que explican el origen de la vida en la Tierra. CMCT, CD.
8. Establecer las pruebas que apoyan la teoría de la Selección Natural de Darwin y utilizarla para explicar la evolución de los seres vivos en la Tierra. CMCT, CAA, SIEP, CD.
9. Reconocer la evolución desde los primeros homínidos hasta el hombre actual y establecer las adaptaciones que nos han hecho evolucionar. CMCT, CAA, CSC, SIEP, CEC, CD.
10. Conocer los últimos avances científicos en el estudio de la vida en la Tierra. CMCT, CD.
11. Realizar un esquema, donde se incluyan las especies de homínidos descubiertas en Andalucía, las fechas y localizaciones donde se encontraron, así como sus características anatómicas y culturales más significativas. CMCT, CLL, CAA, CSC, SIEP, CEC, CD.



12. Analizar la evolución histórica en la consideración y tratamiento de las enfermedades. CMCT, CAA, CSC, SIEP, CD.
13. Distinguir entre lo que es Medicina y lo que no lo es. CMCT, CAA, CSC, SIEP, CEC, CD.
14. Valorar las ventajas que plantea la realización de un trasplante y sus consecuencias. CMCT, CAA, CSC, SIEP, CD.
15. Tomar conciencia de la importancia de la investigación médico-farmacéutica. CMCT, CSC, SIEP, CD.
16. Hacer un uso responsable del sistema sanitario y de los medicamentos. CMCT, CAA, CSC, SIEP, CD.
17. Diferenciar la información procedente de fuentes científicas de aquellas que proceden de pseudociencias o que persiguen objetivos meramente comerciales. CMCT, CAA, CSC, SIEP, CEC, CD.
18. Realizar un análisis comparativo entre el número y tipo de trasplantes realizados en Andalucía con respecto a los realizados en el resto de las Comunidades Autónomas de nuestro país. CMCT, CAA, CSC, SIEP, CD.
19. Reconocer los hechos históricos más relevantes para el estudio de la genética. CCL, CMCT, CAA, CSC, SIEP, CD.
20. Obtener, seleccionar y valorar informaciones sobre el ADN, el código genético, la Ingeniería Genética y sus aplicaciones médicas. CMCT, CAA, CSC, SIEP, CD.
21. Conocer los proyectos que se desarrollan actualmente como consecuencia de descifrar el genoma humano, tales como HapMap y Encode. CMCT, CSC, SIEP, CD.
22. Evaluar las aplicaciones de la Ingeniería Genética en la obtención de fármacos, transgénicos y terapias génicas. CMCT, CAA, CSC, SIEP, CD.
23. Valorar las repercusiones sociales de la reproducción asistida, la selección y conservación de embriones. CMCT, CAA, CSC, SIEP, CD.
24. Analizar los posibles usos de la clonación. CMCT, CAA, SIEP, CD.
25. Establecer el método de obtención de los distintos tipos de células madre, así como su potencialidad para generar tejidos, órganos e incluso organismos completos. CMCT, CAA, CSC, SIEP, CD.
26. Identificar algunos problemas sociales y dilemas morales debidos a la aplicación de la Ingeniería Genética: obtención de transgénicos, reproducción asistida y clonación. La Bioética genética. CMCT, CAA, CSC, SIEP, CD.
27. Realizar informes, con sus gráficas y esquemas correspondientes, que comparen la situación del estudio de las células madre en Andalucía con la del resto de España y el mundo. CCL, CMCT, CAA, CSC, SIEP, CD.
28. Conocer la evolución que ha experimentado la informática, desde los primeros prototipos hasta los modelos más actuales, siendo consciente del avance logrado en parámetros tales como tamaño, capacidad de proceso, almacenamiento, conectividad, portabilidad, etc. CMCT, CD.
29. Conocer el fundamento de algunos de los avances más significativos de la tecnología actual. CMCT, CAA, CSC, SIEP, CD.
30. Tomar conciencia de los beneficios y problemas que puede originar el constante avance tecnológico. CMCT, CAA, CSC, SIEP, CD.
31. Valorar, de forma crítica y fundamentada, los cambios que Internet está provocando en la sociedad. CCL, CMCT, CAA, CSC, SIEP, CD.
32. Efectuar valoraciones críticas, mediante exposiciones y debates, acerca de problemas relacionados con los delitos informáticos, el acceso a datos personales, los problemas de socialización o de excesiva dependencia que puede causar su uso. CCL, CMCT, CAA, CSC, SIEP, CD.
33. Demostrar mediante la participación en debates, elaboración de redacciones y/o comentarios de texto,

que se es consciente de la importancia que tienen las nuevas tecnologías en la sociedad actual. CCL, CMCT, CAA, CSC, SIEP, CD.

## 7.2.- Criterios de calificación

Las **técnicas de evaluación** seleccionadas y los **criterios de calificación** establecidos para el conjunto de instrumentos de evaluación de cada técnica son:

- Observación: 20%
- Revisión de tareas: Producciones relacionadas con noticias de actualidad: 20%
- Revisión de tareas: Trabajos de investigación: 30%. El porcentaje de esta calificación será repartido a partes iguales entre los procedimientos de heteroevaluación (profesor), autoevaluación (alumno) y coevaluación (evaluación entre iguales).
- Pruebas: 30%

Estas unidades didácticas se considerarán superadas cuando el alumno o alumna obtenga cinco puntos sobre diez.

Para los alumnos o alumnas que no obtengan una calificación positiva en cada una de las unidades didácticas, se procederá a realizar una “recuperación”, mediante la realización de nuevas tareas relacionadas con las noticias de actualidad, los trabajos de investigación y la realización de una prueba escrita. En este caso los criterios de calificación se reparten de la misma forma que a lo largo de la unidad didáctica, salvo para el caso de la prueba escrita que pasa a tener un valor del 50%. En esta evaluación solamente se utilizará como procedimiento evaluador la heteroevaluación.

**La calificación trimestral:** Para obtener la calificación trimestral se hará la media aritmética de las calificaciones obtenidas en las diferentes unidades didácticas o bloques de unidades didácticas en dicho trimestre.

Para obtener una calificación positiva al final de curso, en la **evaluación ordinaria**, los alumnos/as deberán de haber superado todas las unidades didácticas o bloques de unidades didácticas del curso escolar. También se podrá obtener una calificación positiva cuando la media de las diferentes unidades didácticas o bloques de unidades sea igual o superior a 5 puntos sobre 10.

Para los alumnos a alumnas que no hayan obtenido una calificación positiva tras realizar la evaluación ordinaria, se procederá a realizar una **evaluación extraordinaria**, mediante la realización de dos producciones de cada uno de los dos tipos mencionados anteriormente en la técnica: Revisión de tareas y la realización de una prueba escrita. En este caso los criterios de calificación se reparten de la misma forma que a lo largo de todo el curso escolar, salvo para el caso de la prueba escrita que pasa a tener un valor del 50%. En la evaluación extraordinaria solamente se utilizará como procedimiento evaluador la heteroevaluación.

Actualmente se encuentra habilitado en Séneca el módulo currículo por competencias y el cuaderno de clase. En caso de que ambas herramientas sean utilizadas de forma habitual durante todo el curso escolar y dado que se pueden vincular entre sí para la obtención de una calificación en base a las técnicas o



instrumentos de evaluación y en base a los criterios de evaluación, al final de curso se procederá a obtener ambas calificaciones, para la obtención de la calificación en base a las técnicas e instrumentos de calificación se tendrán en cuenta los criterios de ponderación descritos con anterioridad. Para la obtención de la calificación atendiendo a los criterios de evaluación se tendrá en cuenta una ponderación homogénea para todos los criterios evaluados. En caso de que exista entre ambas calificaciones una diferencia considerable, solamente se tendrá en cuenta la que resulte más favorable para el alumnado.

## 8 - **BIOLOGÍA DE 2º DE BACHILLERATO**

### 8.1.- Criterios de evaluación

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.
9. Establecer las diferencias estructurales y de composición entre células procariotas y eucariotas. CMCT, CAA, CD.
10. 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.
11. Analizar el ciclo celular y diferenciar sus fases. CMCT, CAA, CD.
12. Distinguir los tipos de división celular y desarrollar los acontecimientos que ocurren en cada fase de los mismos. CMCT, CAA, CD.
13. Argumentar la relación de la meiosis con la variabilidad genética de las especies. CMCT, CCL, CD.
14. 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.
15. Comprender los procesos de catabolismo y anabolismo estableciendo la relación entre ambos. CMCT, CCL, CD.
16. Describir las fases de la respiración celular, identificando rutas, así como productos iniciales y finales.



CMCT, CCL, CD.

17. Diferenciar la vía aerobia de la anaerobia. CMCT, CAA, CD.

18. Pormenorizar los diferentes procesos que tienen lugar en cada fase de la fotosíntesis. CMCT, CCL, CD.

19. 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.

20. Argumentar la importancia de la quimiosíntesis. CMCT, CCL, CD.

21. 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.

22. Analizar el papel del ADN como portador de la información genética. CMCT, CAA, CD.

23. Distinguir las etapas de la replicación diferenciando los enzimas implicados en ella. CMCT, CAA, CD.

24. Establecer la relación del ADN con la síntesis de proteínas. CMCT, CAA, CD.

25. Determinar las características y funciones de los ARN. CMCT, CAA, CD.

26. Elaborar e interpretar esquemas de los procesos de replicación, transcripción y traducción. CMCT, CCL, CD, AA, CD.

27. Definir el concepto de mutación distinguiendo los principales tipos y agentes mutagénicos. CMCT, CCL, CAA, CD.

28. Contrastar la relación entre mutación y cáncer. CMCT, CAA, CD.

29. Desarrollar los avances más recientes en el ámbito de la ingeniería genética, así como sus aplicaciones. CMCT, CSC, CD.

30. Analizar los progresos en el conocimiento del genoma humano y su influencia en los nuevos tratamientos. CMCT, CAA, CSC, CD.

31. 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.

32. Diferenciar distintas evidencias del proceso evolutivo. CMCT, CAA, CD.

33. Reconocer, diferenciar y distinguir los principios de la teoría darwinista y neodarwinista. CMCT, CAA, CD.

34. Relacionar genotipo y frecuencias génicas con la genética de poblaciones y su influencia en la evolución. CMCT, CAA, CD.

35. Reconocer la importancia de la mutación y la recombinación. CMCT, CAA, CD.

36. Analizar los factores que incrementan la biodiversidad y su influencia en el proceso de especiación. CMCT, CAA, CD.

37. 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.

38. Diferenciar y distinguir los tipos de microorganismos en función de su organización celular. CMCT, CAA, CD.

39. Describir las características estructurales y funcionales de los distintos grupos de microorganismos. CMCT, CCL, CD.

40. Identificar los métodos de aislamiento, cultivo y esterilización de los microorganismos. CMCT, CAA, CD.

41. Valorar la importancia de los microorganismos en los ciclos geoquímicos. CMCT, CAA, CD.

42. Reconocer las enfermedades más frecuentes transmitidas por los microorganismos y utilizar el



vocabulario adecuado relacionado con ellas. CMCT, CAA, CSC, CD.

43. 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.

44. 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.

45. Desarrollar el concepto actual de inmunidad. CMCT, CCL, CD.

46. Distinguir entre inmunidad inespecífica y específica diferenciando sus células respectivas. CMCT, CAA, CD.

47. Discriminar entre respuesta inmune primaria y secundaria. CMCT, CAA, CD.

48. Identificar la estructura de los anticuerpos. CMCT, CAA, CD.

49. Diferenciar los tipos de reacción antígeno-anticuerpo. CMCT, CAA, CD.

50. Describir los principales métodos para conseguir o potenciar la inmunidad. CMCT, CCL, CD.

51. Investigar la relación existente entre las disfunciones del sistema inmune y algunas patologías frecuentes. CMCT, CAA, CD.

52. Argumentar y valorar los avances de la inmunología en la mejora de la salud de las personas. CMCT, CCL, CAA, CSC, CD.

53. 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.

## 8.2.- Criterios de calificación

Para la calificación de la asignatura de Biología de 2º de Bachillerato se tendrá en cuenta el grado de adquisición de las competencias clave, así como el de consecución de los objetivos. Para ello se realizarán:

- A) Pruebas escritas de cada uno de los bloques temáticos (80% de la calificación), que constarán de los siguientes apartados:

Preguntas de conceptos: 3 preguntas

Preguntas de razonamiento: 2 preguntas

Preguntas de interpretación de gráficos, esquemas, imágenes, fotografías, micrografías o dibujos: 2 preguntas

En estas pruebas se tendrán en cuenta:

El conocimiento concreto del contenido de cada pregunta y su desarrollo adecuado.

La claridad en la exposición de los diferentes conceptos, así como la capacidad de síntesis.

El desarrollo de los esquemas pertinentes, siempre que puedan realizarse, con el objetivo de completar la respuesta. La utilización de forma correcta de un lenguaje científico-biológico.

En el caso de aquellas cuestiones relativas a contenidos procedimentales o que requieren el desarrollo de un razonamiento, se valorará fundamentalmente la capacidad para resolver el problema, utilizando para ello los conocimientos biológicos necesarios.



Las respuestas deben limitarse a las cuestiones formuladas, de manera tal que cualquier información adicional que exceda de lo planteado por la cuestión no se valore positivamente.

La asignatura está dividida en cinco bloques temáticos y se harán exámenes de los contenidos de cada uno de estos bloques. Cada una de estas pruebas escritas incorporará la materia de las pruebas anteriores.

- B) Pruebas escritas parciales (10 % de la calificación) para los bloques temáticos dada su extensión. se hará una prueba escrita parcial. Dicha prueba será del mismo tipo que las pruebas escritas de cada bloque, constando de los mismos apartados y teniéndose en cuenta los mismos criterios de corrección. Dichas pruebas parciales serán:
- BLOQUE I: Bioelementos, Biomoléculas inorgánicas, glúcidos y lípidos
  - BLOQUE II: La célula: unidad de estructura y función
  - BLOQUE III: Genética molecular
  - BLOQUE IV: Microorganismos
  - BLOQUE V: Concepto de Inmunidad y sistema inmunitario.
- C) Preguntas y cuestiones de ejercicios de clase y trabajos de revisión bibliográfica (10 % de la calificación)

En cada trimestre se hará un control periódico no acumulativo del bloque temático que se haya estado explicando durante ese trimestre y exámenes acumulativos de los bloques. Además, los alumnos/as, en función del tiempo disponible que dependerá de la dinámica de cada grupo, realizarán uno o dos trabajos de revisión bibliográfica relacionados con los contenidos de la asignatura.

Las pruebas, además de exigir determinados aspectos de tipo informativo, se diseñarán de modo que obliguen al alumno a reforzar los aspectos de asociación de conocimientos, de interpretación y de razonamiento. Aparte se valorará también la ortografía, presentación y expresión en todas y cada una de las pruebas que presenten los alumnos/as.

Para los alumnos o alumnas que no obtengan una calificación positiva en cada uno de los trimestres, se procederá a realizar una recuperación en el trimestre siguiente, mediante la realización de una nueva prueba escrita. El alumnado que quiera subir nota en una evaluación puede presentarse a las recuperaciones correspondientes, calculándose la nota definitiva con la media aritmética del trimestre y la calificación del examen para subir nota.

Para obtener una calificación positiva al final de curso, en la evaluación ordinaria, los alumnos/as deberán obtener una nota final igual o superior a 5 sobre 10. La nota final se obtendrá mediante la media de los resultados de las tres evaluaciones, incluidas recuperaciones.

A final de curso se hará un examen de recuperación para aquellos alumnos cuya calificación ordinaria no llegue a 5 sobre 10. A este examen podrá presentarse también todo aquel que desee subir



nota, calculándose la nota definitiva con la media aritmética del curso y la calificación del examen para subir nota.

Para los alumnos y alumnas que no hayan obtenido una calificación positiva tras realizar la evaluación ordinaria, se procederá a realizar una evaluación extraordinaria, mediante la realización de una prueba escrita que será del mismo tipo de los realizados a lo largo del curso, y se aplicarán los mismos criterios de corrección.

## **9 - PROGRAMAS DE REFUERZO PARA LA RECUPERACIÓN DE LOS APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS**

El programa de refuerzo para la recuperación de los aprendizajes no adquiridos de las diferentes materias del departamento será personalizado para cada alumno o alumna, y se entregará al alumnado durante el mes de octubre, tras la realización de la evaluación inicial. En este programa de refuerzo se hará referencia a los contenidos que se tienen que trabajar en cada uno de los trimestres, se hará referencia a que se deben de superar los mismos criterios de evaluación que el resto del alumnado que se encuentra matriculado en la misma materia y curso, también se recogerán los criterios de calificación, las relaciones de actividades de refuerzo que se deberán de realizar, así como el calendario de entrega de las relaciones de actividades de refuerzo y de las pruebas escritas.

El profesorado responsable de estos programas de refuerzo será el profesorado que de clase a los diferentes alumnos. En caso de que dicho alumnado no tenga clases con algún miembro del departamento, el profesor responsable será José Barea Arco, como Jefe del Departamento.

## **10 - PROGRAMAS ESPECÍFICOS PERSONALIZADOS PARA EL ALUMNADO QUE NO PROMOCIONA.**

Dentro de los programas específicos para el alumnado que no promociona, diferenciaremos entre el alumnado que obtuvo una calificación positiva y el que no obtuvo una calificación positiva, así como el alumnado que cursa la materia por primera vez.

El alumnado que cursa la materia por primera vez realizara el mismo trabajo que el resto del alumnado del grupo.

El plan específico personalizado para el alumno repetidor que obtuvo una calificación positiva en las diferentes materias del departamento en el pasado curso académico, estará centrado en el seguimiento de





su trabajo y estudio diario. También se tendrá en cuenta que las producciones que realice sobre los diferentes tipos de tareas sean diferentes a las del curso pasado.

El plan específico para el alumnado repetidor que obtuvo una calificación negativa en las diferentes materias del departamento en el pasado curso académico estará centrado fundamentalmente en la superación de las dificultades de aprendizaje detectadas, además, se les prestará una mayor atención en clase y se procurará que realicen actividades que resulten más motivadoras que las del pasado curso escolar.

El profesorado responsable de estos programas específicos será el profesorado que de clase a los diferentes alumnos.

## 11 – GARANTÍAS DE OBJETIVIDAD

El alumnado será informado a principios de curso de los criterios de evaluación y calificación que le serán aplicados. Además, a lo largo del curso se le ira informando de las actividades, tareas, proyectos de investigación, producciones, etc. que debe de realizar y su fecha de presentación; contenidos de las pruebas escritas y las fechas de realización. El alumnado será informado del valor de cada una de las preguntas en las diferentes pruebas escritas.

Las pruebas escritas se devolverán al alumnado una vez corregidas y calificadas. Se revisarán en clase para que comprueben sus errores y aciertos. A continuación, se devolverán al profesorado que los archivará en el Departamento.

El alumnado podrá solicitar la revisión de sus pruebas escritas de forma individual.

Los cuadernos y trabajos serán revisados y valorados por el profesorado y devueltos al alumnado.

La nota final de curso puede ser reclamada siguiendo el procedimiento establecido en el centro y la Orden de 14 de julio 2016.