

**DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA**  
**INFORMACIÓN INICIAL PARA FAMILIAS Y ALUMNADO DE 2ºBACHILLERATO.**

**MATERIALES DE TRABAJO.**

Libro de texto de referencia, \_\_\_BIOLOGÍA\_\_\_\_\_, editorial \_\_\_ANAYA\_\_\_\_\_, 2º de Bachillerato.  
 Cuaderno de clase.

**¿QUÉ VAMOS A EVALUAR?**

El currículo de la asignatura se organiza en 5 bloques, esta organización estructura las destrezas básicas que debe manejar el alumnado. De esta forma, la asignatura consta de los siguientes criterios de evaluación y contenidos:

CRITERIOS	CONTENIDOS: UNIDADES DIDÁCTICAS
<b>BLOQUE 1. La base molecular y fisicoquímica de la vida</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Determinar las características fisicoquímicas de los bioelementos que les hacen indispensables para la vida. CMCT, CAA, CD.</li> <li>2. Argumentar las razones por las cuales el agua y las sales minerales son fundamentales en los procesos biológicos. CMCT, CCL, CD.</li> <li>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.</li> <li>4. Identificar los tipos de monómeros que forman las macromoléculas biológicas y los enlaces que les unen. CMCT, CAA, CD.</li> <li>5. Determinar la composición química y describir la función, localización y ejemplos de las principales biomoléculas orgánicas. CMCT, CAA, CD.</li> <li>6. Comprender la función biocatalizadora de los enzimas valorando su importancia biológica. CMCT, CAA, CD.</li> <li>7. Señalar la importancia de las vitaminas para el mantenimiento de la vida. CMCT, CD.</li> </ol>	<p>Unidad 1.- LA BASE QUÍMICA DE LA VIDA</p> <p>Unidad 2.- LOS GLÚCIDOS Y LOS LÍPIDOS</p> <p>Unidad 3.- LAS PROTEÍNAS Y LOS ÁCIDOS NUCLEICOS</p>

---

**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.

**Unidad 4.- LA ESTRUCTURA DE LA CÉLULA**

**Unidad 5.- LOS ORGÁNULOS CELULARES**

**Unidad 6.- EL NÚCLEO Y EL CICLO CELULARES**

**Unidad 7.- EL METABOLISMO CELULAR I. EL CATABOLISMO**

**Unidad 8.- EL METABOLISMO CELULAR ii. EL ANABOLISMO.**

---

**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.

Unidad 9.- LA GENÉTICA MENDELIANA  
Unidad 10.- LA GENÉTICA MOLECULAR  
Unidad 11.- LA EVOLUCIÓN BIOLÓGICA

---

#### **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 demicroorganismos. 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, 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, SIEP, CEC.

Unidad 12.- LOS MICROORGANISMOS  
Unidad 13.- LA BIOTECNOLOGÍA

---

#### **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

Unidad 14.- EL SISTEMA INMUNITARIO  
Unidad 15.- LAS ALTERACIONES DEL SISTEMA INMUNITARIO.

salud de las personas. CMCT, CCL, CAA, CSC, CD.	
---	--

La distribución de estas unidades didácticas (temporalización) durante el curso queda, de forma aproximada, del siguiente modo:

- de la unidad 1 a la 3 en la primera evaluación,
- de la unidad 4 a la 11 en la segunda
- y de la unidad 12 a la 15 en la tercera.

La calificación final de cada evaluación vendrá determinada por la media ponderada de los distintos criterios de evaluación que hayan sido objeto de una calificación durante el trimestre en cuestión, criterios cuyo peso específico ha sido previamente determinado mediante ponderación, reflejada en la programación didáctica de la materia.

### **¿CÓMO VAMOS A EVALUAR Y A CALIFICAR?**

A continuación, enumeramos los instrumentos que se pueden emplear para evaluar el proceso de aprendizaje:

**Observación directa sistemática del alumnado:** teniendo en cuenta las actitudes de iniciativa e interés en el trabajo, la atención, la participación en clase y en los trabajos comunes o de puesta en común, los hábitos de trabajo, las habilidades y destrezas en el trabajo experimental, los avances en la comprensión de conceptos, respuesta a las preguntas en clase, etc.

**La supervisión del cuaderno de trabajo:** obteniendo así información sobre la expresión escrita, la comprensión, la organización del trabajo, la realización periódica de actividades, la presentación, la utilización de las fuentes de información, etc.

**Análisis de trabajos monográficos, informes de prácticas de laboratorio, memorias de investigación.**

**Evaluación de las exposiciones orales del alumnado** (debates, puestas en común...).

**Realización de pruebas escritas:** donde se abordarán tanto contenidos **conceptuales:** vocabulario, definiciones, descripciones, como contenidos **procedimentales:** elaboración e interpretación de gráficas, esquemas, ejercicios de aplicación.

Una vez fijadas las fechas de las pruebas escritas no se modificarán, salvo que coincidan con actividades programadas por el Centro.

Si bien se intentará usar el máximo número posible de instrumentos de evaluación hay que destacar que las características del nivel de 2º de Bachillerato, en el que previsiblemente el alumnado va a enfrentarse a una prueba objetiva de acceso a la universidad, hace que las pruebas escritas prevalezcan sobre el resto de los instrumentos, y así será considerado como el más importante y necesario.

Si un alumno/a no se presenta a alguna de las pruebas escritas por enfermedad, podrá realizarla posteriormente siempre que presente un **justificante médico**. Si es por otros motivos, la repetición del examen queda a criterio del profesorado.

La **calificación final de cada evaluación** vendrá determinada por la media ponderada de los distintos criterios de evaluación incluidos en las unidades didácticas evaluadas durante el trimestre en cuestión, criterios cuyo peso específico ha sido previamente determinado mediante ponderación, la cual queda reflejada en la programación didáctica de la materia.

### **¿CÓMO VAMOS A RECUPERAR LOS CRITERIOS NO SUPERADOS?**

Para la recuperación de los criterios no superados de una evaluación concreta, se realizará una prueba objetiva en el transcurso del trimestre siguiente. Asimismo, se tendrá en cuenta la evolución a lo largo del curso.

Aquellos alumnos que no hayan superado los criterios de evaluación a lo largo del curso tendrán derecho a realizar una prueba final en mayo.

Cuando un alumno/a copie exámenes o trabajos, su nota en dichas pruebas será un cero.

Los alumnos/as con la materia no superada en mayo deberán realizar una **prueba extraordinaria** en junio, de acuerdo con el informe sobre objetivos y contenidos no alcanzados y la propuesta de actividades de recuperación que se les entregará.