

		UD	CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1ª EVALUACIÓN	B.1. La base molecular y fisicoquímica de la vida	UD 1: Bioelementos, agua y sales minerales	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Los componentes químicos de la célula ✓ Bioelementos: tipos, ejemplos, propiedades y funciones ✓ Los enlaces químicos y su importancia en biología ✓ Las moléculas e iones inorgánicos: agua y sales minerales ✓ Fisicoquímica de las dispersiones acuosas. Difusión, ósmosis y diálisis ✓ Las moléculas orgánicas 	<p>CE.1.1. Determinar las características fisicoquímicas de los bioelementos que les hacen indispensables para la vida.</p> <p>CE.1.2. Argumentar las razones por las cuales el agua y las sales minerales son fundamentales en los procesos biológicos.</p> <p>CE.1.3. Reconocer los diferentes tipos de macromoléculas que constituyen la materia viva y relacionarlas con sus respectivas funciones biológicas en la célula.</p>
		UD 2: Los glúcidos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Glúcidos 	<p>CE.1.1. Determinar las características fisicoquímicas de los bioelementos que les hacen indispensables para la vida.</p> <p>CE.1.3. Reconocer los diferentes tipos de macromoléculas que constituyen la materia viva y relacionarlas con sus respectivas funciones biológicas en la célula.</p>
		UD 3: Los lípidos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lípidos 	<p>CE.1.4. Identificar los tipos de monómeros que forman las macromoléculas biológicas y los enlaces que les unen.</p> <p>CE.1.5. Determinar la composición química y describir la función, localización y ejemplos de las principales biomoléculas orgánicas.</p>
		UD 4: Las proteínas. Acción enzimática	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Prótidos ✓ Enzimas o catalizadores biológicos: concepto y función ✓ Vitaminas: concepto. Clasificación ✓ La dieta mediterránea y su relación con el aporte equilibrado de los bioelementos y las biomoléculas 	<p>CE.1.1. Determinar las características fisicoquímicas de los bioelementos que les hacen indispensables para la vida.</p> <p>CE.1.4. Identificar los tipos de monómeros que forman las macromoléculas biológicas y los enlaces que les unen.</p> <p>CE.1.5. Determinar la composición química y describir la función, localización y ejemplos de las principales biomoléculas orgánicas.</p> <p>CE.1.6. Comprender la función biocatalizadora de los enzimas valorando su importancia biológica.</p> <p>CE.1.7. Señalar la importancia de las vitaminas para el mantenimiento de la vida.</p> <p>CE.1.8. 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.</p>
		UD 5: Nucleótidos y ácidos nucleicos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ácidos nucleicos ✓ El ARN. Tipos y funciones. 	<p>CE.1.1. Determinar las características fisicoquímicas de los bioelementos que les hacen indispensables para la vida.</p> <p>CE.1.3. Reconocer los diferentes tipos de macromoléculas que constituyen la materia viva y relacionarlas con sus respectivas funciones biológicas en la célula.</p> <p>CE.1.4. Identificar los tipos de monómeros que forman las macromoléculas biológicas y los enlaces que les unen.</p> <p>CE.1.5. Determinar la composición química y describir la función, localización y ejemplos de las principales biomoléculas orgánicas.</p>

1ª EVALUACIÓN		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Físicoquímica de las dispersiones acuosas. Difusión, ósmosis y diálisis. ✓ Las moléculas orgánicas. ✓ La célula: unidad de estructura y función. ✓ La influencia del progreso técnico en los procesos de investigación ✓ Del microscopio óptico al microscopio electrónico. ✓ Morfología celular ✓ Modelos de organización en procariotas y eucariotas. ✓ Células animales y vegetales ✓ La célula como un sistema complejo integrado: estudio de las funciones celulares y de las estructuras donde se desarrollan. Las membranas y su función en los intercambios celulares ✓ Permeabilidad selectiva ✓ Los procesos de endocitosis y exocitosis 	<p>CE.1.1. Determinar las características físicoquímicas de los bioelementos que les hacen indispensables para la vida.</p> <p>CE.1.3. Reconocer los diferentes tipos de macromoléculas que constituyen la materia viva y relacionarlas con sus respectivas funciones biológicas en la célula.</p> <p>CE.2.1. Establecer las diferencias estructurales y de composición entre células procariotas y eucariotas.</p> <p>CE.2.2. Interpretar la estructura de una célula eucariota animal y una vegetal, pudiendo identificar y representar sus orgánulos y describir la función que desempeñan.</p> <p>CE.2.6. Examinar y comprender la importancia de las membranas en la regulación de los intercambios celulares para el mantenimiento de la vida.</p>
	2ª EVALUACIÓN	B.2: La célula viva. morfología, estructura y fisiología celular	<p>UD 6: La célula y envolturas celulares</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Las moléculas orgánicas ✓ Enzimas o catalizadores biológicos: concepto y función ✓ Estructura y función de los orgánulos celulares ✓ La célula como un sistema complejo integrado: estudio de las funciones celulares y de las estructuras donde se desarrollan
		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Las moléculas orgánicas ✓ Estructura y función de los orgánulos celulares ✓ La célula como un sistema complejo integrado: estudio de las funciones celulares y de las estructuras donde se desarrollan ✓ Las membranas y su función en los intercambios celulares ✓ Permeabilidad selectiva ✓ Orgánulos celulares implicados en el proceso respiratorio ✓ La fotosíntesis: localización celular en procariotas y eucariotas 	<p>CE.1.3. Reconocer los diferentes tipos de macromoléculas que constituyen la materia viva y relacionarlas con sus respectivas funciones biológicas en la célula.</p> <p>CE.2.2. Interpretar la estructura de una célula eucariota animal y una vegetal, pudiendo identificar y representar sus orgánulos y describir la función que desempeñan.</p> <p>CE.2.6. Examinar y comprender la importancia de las membranas en la regulación de los intercambios celulares para el mantenimiento de la vida.</p> <p>CE.2.8. Describir las fases de la respiración celular, identificando rutas, así como productos iniciales y finales.</p> <p>CE.2.10. Pormenorizar los diferentes procesos que tienen lugar en cada fase de la fotosíntesis.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ✓ El ciclo celular ✓ La división celular. La mitosis en células animales y vegetales. ✓ La meiosis ✓ Su necesidad biológica en la reproducción sexual ✓ Importancia en la evolución de los seres vivos 	<p>CE.2.3. Analizar el ciclo celular y diferenciar sus fases.</p> <p>CE.2.4. Distinguir los tipos de división celular y desarrollar los acontecimientos que ocurren en cada fase de los mismos.</p> <p>CE.2.5. Argumentar la relación de la meiosis con la variabilidad genética de las especies.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Glúcidos ✓ Enzimas o catalizadores biológicos: concepto y función ✓ Introducción al metabolismo: catabolismo ✓ Reacciones metabólicas: aspectos energéticos y de regulación ✓ La respiración celular, su significado biológico ✓ Diferencias entre las vías aeróbica y anaeróbica ✓ Las fermentaciones y sus aplicaciones 	<p>CE.1.3. Reconocer los diferentes tipos de macromoléculas que constituyen la materia viva y relacionarlas con sus respectivas funciones biológicas en la célula.</p> <p>CE.2.7. Comprender los procesos de catabolismo y anabolismo estableciendo la relación entre ambos.</p> <p>CE.2.8. Describir las fases de la respiración celular, identificando rutas, así como productos iniciales y finales.</p> <p>CE.2.9. Diferenciar la vía aerobia de la anaerobia.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Introducción al metabolismo: anabolismo ✓ Reacciones metabólicas: aspectos energéticos y de regulación ✓ Etapas del proceso fotosintético. Balance global. Su importancia biológica ✓ La quimiosíntesis 	<p>CE.2.7. Comprender los procesos de catabolismo y anabolismo estableciendo la relación entre ambos.</p> <p>CE.2.10. Pormenorizar los diferentes procesos que tienen lugar en cada fase de la fotosíntesis.</p> <p>CE.2.11. Justificar su importancia biológica como proceso de biosíntesis, individual para los organismos pero también global en el mantenimiento de la vida en la Tierra.</p> <p>CE.2.12. Argumentar la importancia de la quimiosíntesis.</p>

3ª EVALUACIÓN	B.3: Genética y evolución	UD 12: Genética mendeliana	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Genética mendeliana ✓ Teoría cromosómica de la herencia ✓ Determinismo del sexo y herencia ligada al sexo e influida por el sexo 	CE.3.10. 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.
		UD 13: Base molecular de la herencia	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La genética molecular o química de la herencia ✓ Identificación del ADN como portador de la información genética ✓ Concepto de gen ✓ Replicación del ADN. Etapas de la replicación ✓ Diferencias entre el proceso replicativo entre eucariotas y procariotas ✓ El ARN. Tipos y funciones ✓ La expresión de los genes ✓ Transcripción y traducción genéticas en procariotas y eucariotas ✓ El código genético en la información genética 	CE.3.1. Analizar el papel del ADN como portador de la información genética. CE.3.2. Distinguir las etapas de la replicación diferenciando los enzimas implicados en ella. CE.3.3. Establecer la relación del ADN con la síntesis de proteínas. CE.3.4. Determinar las características y funciones de los ARN. CE.3.5. Elaborar e interpretar esquemas de los procesos de replicación, transcripción y traducción.
		UD 14: Genética y evolución	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Las mutaciones. Tipos ✓ Los agentes mutagénicos ✓ Mutaciones y cáncer ✓ Implicaciones de las mutaciones en la evolución y aparición de nuevas especies ✓ Evidencias del proceso evolutivo ✓ Darwinismo y neodarwinismo: la teoría sintética de la evolución ✓ La selección natural. Principios ✓ Mutación, recombinación y adaptación ✓ Evolución y biodiversidad ✓ La biodiversidad en Andalucía 	CE.3.6. Definir el concepto de mutación distinguiendo los principales tipos y agentes mutagénicos. CE.3.7. Contrastar la relación entre mutación y cáncer. CE.3.11. Diferenciar distintas evidencias del proceso evolutivo. CE.3.12. Reconocer, diferenciar y distinguir los principios de la teoría darwinista y neodarwinista. CE.3.13. Relacionar genotipo y frecuencias génicas con la genética de poblaciones y su influencia en la evolución. CE.3.14. Reconocer la importancia de la mutación y la recombinación. CE.3.15. Analizar los factores que incrementan la biodiversidad y su influencia en el proceso de especiación. CE.3.16. Citar algunas de las especies endémicas en peligro de extinción de Andalucía, la importancia de su conservación y el estado de los proyectos de recuperación relacionados con las mismas.
B.4. El mundo de los microorganismos y sus aplicaciones. Biotecnología.	UD 15: Formas acelulares y microorganismos. Biotecnología	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Microbiología. Concepto de microorganismo ✓ Microorganismos con organización celular: bacterias, protozoos, algas microscópicas y hongos microscópicos ✓ Microorganismos sin organización celular: virus ✓ Otras formas acelulares: partículas infectivas subvirales ✓ Métodos de estudio de los microorganismos. Esterilización y pasteurización ✓ Los microorganismos en los ciclos geoquímicos ✓ Los microorganismos como agentes productores de enfermedades ✓ El estado de desarrollo de los estudios sobre células madre en Andalucía y sus posibles aplicaciones en el campo de la división y diferenciación célula ✓ La ingeniería genética. Principales líneas actuales de investigación ✓ Proyecto genoma: repercusiones sociales y valoraciones éticas de la manipulación genética y de las nuevas terapias génicas ✓ La biotecnología ✓ Utilización de los microorganismos en los procesos industriales: productos elaborados por biotecnología ✓ Estado de desarrollo de la biotecnología en Andalucía 	CE.2.13. Enumerar y comentar las ventajas del estudio de las células madre y de sus posibles aplicaciones futuras en el campo de la regeneración de tejidos y órganos, así como en la curación de algunos tipos de cánceres CE.3.8. Desarrollar los avances más recientes en el ámbito de la ingeniería genética, así como sus aplicaciones. CE.3.9. Analizar los progresos en el conocimiento del genoma humano y su influencia en los nuevos tratamientos. CE.4.1. Diferenciar y distinguir los tipos de microorganismos en función de su organización celular. CE.4.2. Describir las características estructurales y funcionales de los distintos grupos de microorganismos. CE.4.3. Identificar los métodos de aislamiento, cultivo y esterilización de los microorganismos. CE.4.4. Valorar la importancia de los microorganismos en los ciclos geoquímicos. CE.4.5. Reconocer las enfermedades más frecuentes transmitidas por los microorganismos y utilizar el vocabulario adecuado relacionado con ellas. CE.4.6. Evaluar las aplicaciones de la biotecnología y la microbiología en la industria alimentaria y farmacéutica y en la mejora del medio ambiente. CE.4.7. Enumerar algunas de las entidades públicas y privadas relacionadas con la biotecnología en nuestra Comunidad Autónoma y realizar un breve resumen de sus actividades y sus implicaciones sociales.	

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">B.5: La autodefensa de los organismos. La inmunología y sus aplicaciones.</p>	<p style="text-align: center;">UD 16: Sistema inmunitario. Alteraciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El sistema inmunitario ✓ Las defensas internas inespecíficas ✓ La inmunidad específica. Características. Tipos: celular y humoral. Células responsables ✓ Mecanismo de acción de la respuesta inmunitaria ✓ La memoria inmunológica ✓ Antígenos ✓ Anticuerpos. Estructura de los anticuerpos. Formas de acción. Su función en la respuesta inmune ✓ Anticuerpos monoclonales e ingeniería genética ✓ El concepto actual de inmunidad. ✓ Inmunidad natural y artificial o adquirida ✓ Sueros y vacunas. Su importancia en la lucha contra las enfermedades infecciosas ✓ Disfunciones y deficiencias del sistema inmunitario ✓ Alergias e inmunodeficiencias ✓ El sida y sus efectos en el sistema inmunitario ✓ Sistema inmunitario y cáncer ✓ El trasplante de órganos y los problemas de rechazo ✓ Reflexión ética sobre la donación de órganos ✓ La situación actual de las donaciones y el trasplante de órganos en Andalucía respecto a la media nacional e internacional 	<p>CE.5.1. Desarrollar el concepto actual de inmunidad.</p> <p>CE.5.2. Distinguir entre inmunidad inespecífica y específica diferenciando sus células respectivas.</p> <p>CE.5.3. Discriminar entre respuesta inmune primaria y secundaria.</p> <p>CE.5.4. Identificar la estructura de los anticuerpos.</p> <p>CE.5.5. Diferenciar los tipos de reacción antígeno-anticuerpo.</p> <p>CE.5.8. Argumentar y valorar los avances de la inmunología en la mejora de la salud de las personas.</p> <p>CE.5.2. Distinguir entre inmunidad inespecífica y específica diferenciando sus células respectivas.</p> <p>CE.5.6. Describir los principales métodos para conseguir o potenciar la inmunidad.</p> <p>CE.5.7. Investigar la relación existente entre las disfunciones del sistema inmune y algunas patologías frecuentes.</p> <p>CE.5.8. Argumentar y valorar los avances de la inmunología en la mejora de la salud de las personas.</p> <p>CE.5.9. Reconocer la importancia de la donación de órganos para la mejora de la calidad de vida, e incluso para el mantenimiento de la misma, en muchos enfermos y enfermas crónicos.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS DE RECUPERACIÓN
<p>Todos los criterios de evaluación tienen la misma ponderación. La calificación ordinaria será la media de la calificación obtenida en todos los criterios de evaluación que han sido tratados</p>	<p>El alumnado que, tras aplicar los criterios de calificación en cada trimestre, no obtenga una calificación mínima de 5 de media en los criterios de evaluación tratados, tendrá suspensa dicha evaluación.</p>
INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	<p>El alumnado tendrá la opción de presentarse a una prueba de recuperación de cada trimestre. Si aun así, al llegar el final de curso, tuviera alguna evaluación suspensa, habrá una última opción de recuperación. Si sólo tiene pendiente una evaluación, se realizará una prueba similar a la realizada a lo largo del curso. Si tiene dos o tres evaluaciones, dicha prueba será un cuestionario tipo test.</p>
<p style="text-align: center;">Cuestiones cortas de clase/proyecto/trabajos investigación</p>	<p>En caso de calificación negativa en la evaluación ordinaria de junio, habrá una prueba extraordinaria en septiembre.</p>
Pruebas escritas	

***Todo intento de copia**, cualquiera que sea el método utilizado, supone la retirada de la prueba y la **calificación de suspenso (0 puntos)** en la prueba en cuestión.

***Si no se asiste a clase el día de una prueba escrita**, ésta deberá realizarse en la última quincena del correspondiente trimestre, siempre que la falta esté debidamente justificada