

Nº Bloque	CONTENIDOS	Módulo de Evaluación	Módulo de Aprendizaje/Evaluables	BASES				Ins 1	Ins 2	Oro																																				
				CI	CE	CA	CD																																							
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>La célula.</li> <li>Ciclo celular.</li> <li>Los ácidos nucleicos.</li> <li>ADN y Genética molecular.</li> <li>Proceso de replicación del ADN.</li> <li>Concepto de gen.</li> <li>Expresión de la información genética. Código genético.</li> <li>Mutaciones. Relaciones con la evolución.</li> <li>La herencia y transmisión de caracteres. Introducción y desarrollo de las Leyes de Mendel.</li> <li>Base cromosómica de las leyes de Mendel.</li> <li>Aplicaciones de las leyes de Mendel.</li> <li>Ingeniería Genética: técnicas y aplicaciones. Biotecnología. Biología.</li> <li>Origen y evolución de los seres vivos. Hipótesis sobre el origen de la vida en la Tierra.</li> <li>Teorías de la evolución. El hecho y los mecanismos de la evolución.</li> <li>La evolución humana: proceso de hominización.</li> </ul>	<b>CONTENIDOS DE EVALUACIÓN</b> 1. Determinar las analogías y diferencias en la estructura de las células procariontas y eucariontas, interpretando las relaciones evolutivas entre ellas. 2. Identificar el núcleo celular y su organización según las fases del ciclo celular a través de la observación directa o indirecta. 3. Comparar la estructura de los cromosomas y de la cromatina. 4. Formular los principales procesos que tienen lugar en la mitosis y la meiosis y revisar su significado e importancia biológica. 5. Comparar los tipos y la composición de los ácidos nucleicos, relacionándolos con su función. 6. Relacionar la replicación del ADN con la conservación de la información genética. 7. Comprender cómo se expresa la información genética, utilizando el código genético. 8. Valorar el papel de las mutaciones en la diversidad genética, comprendiendo la relación entre mutación y evolución. 9. Formular los principios básicos de la Genética Mendeliana, aplicando las leyes de la herencia en la resolución de problemas sencillos. 10. Diferenciar la herencia del sexo y la ligada al sexo, estableciendo la relación que se da entre ellas. 11. Conocer algunas enfermedades hereditarias, su prevención y alcance social. 12. Identificar las técnicas de la Ingeniería Genética: ADN recombinante y PCR. 13. Comprender el proceso de la clonación. 14. Reconocer las aplicaciones de la Ingeniería Genética: OMC (organismos modificados genéticamente). 15. Valorar las aplicaciones de la tecnología del ADN recombinante en la agricultura, la ganadería, el medio ambiente y la salud. 16. Conocer las pruebas de la evolución: Comparar el amarillismo, darwinismo y neodarwinismo. 17. Comprender los mecanismos de la evolución destacando la importancia de la mutación y la selección. Analizar el debate entre gradualismo, salacionismo y neutralismo. 18. Interpretar árboles filogenéticos, incluyendo el humano. 19. Describir la hominización.	<b>CONTENIDOS DE APRENDIZAJE/EVALUABLES</b> 1.1. 1.1. Compara la célula procarionta y eucarionta, la animal y la vegetal, reconociendo la función de los orgánulos celulares y la relación entre morfología y función. 2.1. 2.1. Distingue los diferentes componentes del núcleo y su función según las distintas etapas del ciclo celular. 3.1. 3.1. Reconoce las partes de un cromosoma utilizando para construir un cariotipo. 4.1. 4.1. Reconoce las fases de la mitosis y meiosis, diferenciando ambos procesos y distinguiendo su significado biológico. 5.1. 5.1. Distingue los distintos ácidos nucleicos y enumera sus componentes. 6.1. 6.1. Reconoce la función del ADN como portador de la información genética, relacionándola con el concepto de gen. 7.1. 7.1. Ajusta los mecanismos de la expresión genética por medio del código genético. 8.1. 8.1. Reconoce y explica en qué consisten las mutaciones y sus tipos. 9.1. 9.1. Reconoce los principios básicos de la Genética mendeliana, resolviendo problemas prácticos de cruzamientos con uno o dos caracteres. 10.1. 10.1. Resuelve problemas prácticos sobre la herencia del sexo y la herencia ligada al sexo. 11.1. 11.1. Identifica las enfermedades hereditarias más frecuentes y su alcance social. 12.1. 12.1. Diferencia técnicas de trabajo en Ingeniería genética. 13.1. 13.1. Describe las técnicas de clonación animal, diferenciando clonación terapéutica y reproductiva. 14.1. 14.1. Analiza las implicaciones éticas, sociales y ambientales de la Ingeniería Genética. 15.1. 15.1. Interpreta críticamente las consecuencias de los avances actuales en el campo de la biotecnología. 16.1. 16.1. Distingue las características diferenciales entre lamarcismo, darwinismo y neodarwinismo. 17.1. 17.1. Establece la relación entre variabilidad genética, adaptación y selección natural. 18.1. 18.1. Interpreta árboles filogenéticos. 19.1. 19.1. Reconoce y describe las fases de la hominización.	<b>BASES</b> CI CE CA CD	Ins 1 Ins 2 Ins 1 Ins 2 Ins 1 Ins 2 Ins 1 Ins 2 Ins 1 Ins 2 Ins 1 Ins 2 Ins 1 Ins 2 Ins 1 Ins 2 Ins 1 Ins 2 Ins 1 Ins 2	Presentaciones Cuaderno de clase Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones																																								
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19																					
							2	<ul style="list-style-type: none"> <li>La historia de la Tierra.</li> <li>El origen de la Tierra. El tiempo geológico: ideas históricas sobre la edad de la Tierra. Principios y procedimientos que permiten reconstruir su historia. Utilización del actualismo como método de interpretación.</li> <li>Los eones, eras geológicas y periodos geológicos: ubicación de los acontecimientos geológicos y biológicos importantes.</li> <li>Estructura y composición de la Tierra. Modelos geodinámicos y geoquímicos.</li> <li>La tectónica de placas y sus manifestaciones: Evolución histórica de la Deriva Continental a la Tectónica de Placas.</li> </ul>	<b>CONTENIDOS DE EVALUACIÓN</b> 1. Reconocer, registrar y contrastar hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante. 2. Registrar y reconstruir algunos de los cambios más notables de la historia de la Tierra, asociándolos con su situación actual. 3. Interpretar corrientes geológicas sencillas y perfiles topográficos como procedimiento para el estudio de una zona o terreno. 4. Categorizar e integrar los procesos geológicos más importantes de la historia de la Tierra. 5. Reconocer y datar los eones, eras y periodos geológicos, utilizando el conocimiento de los fósiles guía. 6. Comprender los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra. 7. Combinar el modelo dinámico de la deriva interna de la Tierra con la teoría de la tectónica de placas. 8. Reconocer las evidencias de la deriva continental y de la expansión del fondo oceánico. 9. Interpretar algunos fenómenos geológicos asociados al movimiento de litosfera y relacionarlos con su ubicación en mapas terrestres. Comprender los fenómenos naturales producidos en los cordones de placa. 10. Explicar el origen de las cordilleras, los grupos de islas y los volcánicos terrestres. 11. Contrastar los tipos de placas litosféricas asociando a los mismos movimientos y consecuencias. 12. Analizar qué el relieve, en su origen y evolución, es resultado de la interacción entre los procesos geológicos internos y externos.	<b>CONTENIDOS DE APRENDIZAJE/EVALUABLES</b> 1.1. 1.1. Identifica y describe hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante, relacionados con los fenómenos que suceden en la actualidad. 2.1. 2.1. Reconstruye algunos cambios notables en la Tierra, mediante la utilización de modelos temporales a escala y reconociendo las evidencias temporales en la historia geológica. 3.1. 3.1. Interpreta un mapa topográfico y hace perfiles topográficos. 3.2. 3.2. Resuelve problemas simples de datación relativa, aplicando los principios de superposición de estratos, superposición de discordancias y correlación. 4.1. 4.1. Discrimina los principales acontecimientos geológicos, climáticos y biológicos que han ocurrido en la historia de la Tierra, reconociendo algunos animales y plantas característicos de cada era. 5.1. 5.1. Relaciona algunos de los fósiles guía más característicos con su era geológica. 6.1. 6.1. Analiza y compara los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra. 7.1. 7.1. Relaciona las características de la estructura interna de la Tierra asociándolas con los fenómenos superficiales. 8.1. 8.1. Expone algunas evidencias actuales de la deriva continental y la expansión del fondo oceánico. 9.1. 9.1. Conoce y explica razonadamente los movimientos relativos de las placas litosféricas. 9.2. 9.2. Interpreta las consecuencias que tienen en el relieve los movimientos de las placas. 10.1. 10.1. Identifica las causas que originan los principales relieves terrestres. 11.1. 11.1. Relaciona los movimientos de las placas con distintos procesos tectónicos. 12.1. 12.1. Interpreta la evolución del relieve bajo la influencia de la dinámica externa e interna.	<b>BASES</b> CI CE CA CD	Ins 1 Ins 2 Ins 1 Ins 2 Ins 1 Ins 2 Ins 1 Ins 2 Ins 1 Ins 2 Ins 1 Ins 2 Ins 1 Ins 2 Ins 1 Ins 2 Ins 1 Ins 2 Ins 1 Ins 2	Registros Cuaderno de clase Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones																																	
														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19														
														3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estructura de los ecosistemas.</li> <li>Componentes del ecosistema: comunidad y biotopo.</li> <li>Relaciones tróficas: cadenas y redes.</li> <li>Hábitat y nicho ecológico.</li> <li>Factores limitantes y adaptaciones. Límite de tolerancia.</li> <li>Autoregulación del ecosistema de la población y de la comunidad.</li> <li>Dinámica del ecosistema.</li> <li>Ciclo de materia y flujo de energía.</li> <li>Pirámides ecológicas.</li> <li>Ciclos biogeoquímicos y sucesiones ecológicas.</li> <li>Impactos y valoración de las actividades humanas en los ecosistemas.</li> <li>La superpoblación y sus consecuencias: sobrepoblación, sobregestión, incendios, etc.</li> <li>La actividad humana y el medio ambiente.</li> <li>Los recursos naturales y sus tipos.</li> <li>Consecuencias ambientales del consumo humano de energía.</li> <li>Los residuos y su gestión.</li> <li>Conocimiento de técnicas sencillas para conocer el grado de contaminación y depuración del medio ambiente.</li> </ul>	<b>CONTENIDOS DE EVALUACIÓN</b> 1. Categorizar a los factores ambientales y su influencia sobre los seres vivos. 2. Reconocer el concepto de factor limitante y límite de tolerancia. 3. Identificar las relaciones intra e interespecíficas como factores de regulación de los ecosistemas. 4. Explicar las conceptos de biotopo, población, comunidad, ecotono, cadenas y redes tróficas. 5. Comparar adaptaciones de los seres vivos a diferentes medios, mediante la utilización de ejemplos. 6. Expresar cómo se produce la transferencia de materia y energía a lo largo de una cadena o red trófica y deducir las consecuencias prácticas en la gestión sostenible de algunos recursos por parte del ser humano. 7. Relacionar las pérdidas energéticas producidas en cada nivel trófico con el aprovechamiento de los recursos alimentarios del planeta desde un punto de vista sostenible. 8. Contrastar algunas actuaciones humanas sobre diferentes ecosistemas, valorar su influencia y argumentar las razones de ciertas actuaciones individuales y colectivas para evitar su deterioro. 9. Concretar distintos procesos de tratamiento de residuos. 10. Contrastar argumentos a favor de la recogida selectiva de residuos y su repercusión en el nivel familiar y social. 11. Adecuar la importancia que tienen para el desarrollo sostenible, la utilización de energías renovables.	<b>CONTENIDOS DE APRENDIZAJE/EVALUABLES</b> 1.1. 1.1. Reconoce los factores ambientales que condicionan el desarrollo de los seres vivos en un ambiente determinado, valorando su importancia en la conservación del mismo. 2.1. 2.1. Interpreta las adaptaciones de los seres vivos a un ambiente determinado, relacionando la adaptación con el factor o factores ambientales desencadenantes del mismo. 3.1. 3.1. Reconoce y describe distintas relaciones y su influencia en la regulación de los ecosistemas. 4.1. 4.1. Analiza las relaciones entre biotopo y biocenosis, evaluando su importancia para mantener el equilibrio del ecosistema. 5.1. 5.1. Reconoce los diferentes niveles tróficos y sus relaciones en los ecosistemas, valorando la importancia que tienen para la vida en general el aprovechamiento de los mismos. 6.1. 6.1. Compara las consecuencias prácticas en la gestión sostenible de algunos recursos por parte del ser humano, valorando críticamente su importancia. 7.1. 7.1. Establece la relación entre las transferencias de energía de los niveles tróficos y su eficiencia energética. 8.1. 8.1. Argumenta sobre las actuaciones humanas que tienen una influencia negativa sobre los ecosistemas: contaminación, desertización, agotamiento de recursos. 8.2. 8.2. Defiende y conlucya sobre posibles actuaciones para la mejora del medio ambiente. 9.1. 9.1. Describe los procesos de tratamiento de residuos y valorando críticamente la recogida selectiva de los mismos. 10.1. 10.1. Argumenta los pros y los contras del reciclaje y de la realización de recursos materiales. 11.1. 11.1. Destaca la importancia de las energías renovables para el desarrollo sostenible del planeta.	<b>BASES</b> CI CE CA CD	Ins 1 Ins 2 Ins 1 Ins 2 Ins 1 Ins 2 Ins 1 Ins 2 Ins 1 Ins 2 Ins 1 Ins 2 Ins 1 Ins 2 Ins 1 Ins 2 Ins 1 Ins 2 Ins 1 Ins 2	Cuaderno de clase Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones																										
																					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19							
																					4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proyecto de investigación.</li> </ul>	<b>CONTENIDOS DE EVALUACIÓN</b> 1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico. 2. Elaborar hipótesis, y contrastarlas a través de la observación o la experimentación. 3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención. 4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo. 5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado.	<b>CONTENIDOS DE APRENDIZAJE/EVALUABLES</b> 1.1. 1.1. Integra y aplica las destrezas propias de los trabajos propios de trabajo científico. 2.1. 2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone. 3.1. 3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones. 4.1. 4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y en grupo. 5.1. 5.1. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre animales y/o plantas, los ecosistemas de su entorno o la alimentación y nutrición humana para su presentación y defensa en el aula. 5.2. 5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	<b>BASES</b> CI CE CA CD	Ins 1 Ins 2 Ins 1 Ins 2 Ins 1 Ins 2 Ins 1 Ins 2 Ins 1 Ins 2 Ins 1 Ins 2 Ins 1 Ins 2 Ins 1 Ins 2 Ins 1 Ins 2 Ins 1 Ins 2	Exposiciones Cuaderno de clase Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones Exposiciones																			
																												1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

La evaluación de la asignatura viene determinada por los estándares de aprendizaje, así se crearán actividades para evaluarlos tanto de forma observacional, escrita u oral. De forma individual y grupal. Se trabajará la evaluación entre iguales permitiendo al alumnado aprender tanto de sus errores como de evaluación de otros. Cada estándar se evaluará de varias formas obteniendo la valoración como un promedio de las actividades evaluadoras. Estas se evaluarán siempre de 0 a 10, así cada estándar tendrá una nota de 0 a 10. Algunos estándares por su extensión se podrán subdividir en subestándares, evaluándose estos también de 0 a 10. El valor total de estos estándares subdivididos para el cómputo de la nota coincidirá con el número de subestándares en que se haya subdividido o con un valor sobre el total que aparece indicado en el anexo I. Es muy importante que el alumno se autoevalúe por lo que dicha nota se les dirá a los alumnos periódicamente. La nota de la evaluación será la media de las notas de los estándares evaluados y se aproximará a un número entero siguiendo la aproximación estándar (decimal menor de 4 deja el entero igual, decimal igual o superior a 5 eleva el entero).

La nota final de curso será la media de los estándares evaluados durante el curso. Si algún estándar es evaluado varias veces (es repetido en las evaluaciones por su importancia o continuidad) se tomará la media de la nota de dichas evaluaciones.

## **SISTEMA DE RECUPERACIÓN**

### **A) recuperación de la materia a lo largo del curso**

Si un alumno suspende una evaluación tendrá la oportunidad de realizar los ejercicios, pruebas y trabajos necesarios para superar los estándares no superados, pudiendo realizar, si es necesario, un examen acumulativo de la materia al final de la evaluación en curso.

### **B) evaluación de septiembre**

Se puede evaluar a los alumnos de las siguientes formas:

EXAMEN: EL ALUMNO REALIZARÁ UN EXÁMEN EN EL QUE SE INCLUYEN LOS ESTANDARES MAS IMPORTANTES DEL TEMARIO GENERAL. SE INFORMARA AL ALUMNO Y SUS PADRES DE CUALES SON DICHS ESTANDARES EN LA ENTREGA DE CALIFICACIONES FINALES DE JUNIO.

REALIZACION DE TRABAJOS ESCRITOS DE ESTÁNDARES NO REALIZADOS DURANTE EL CURSO Y CUADERNOS DE EJERCICIOS

### **C) Recuperación de la asignatura pendiente de cursos anteriores:**

Los alumnos que lleven la asignatura pendiente , deben superar el 50% de los estándares básicos , para ello podrán ser evaluados con los procedimientos expuestos en el apartado anterior .

El indicador de logro nos muestra el grado de cumplimiento de un estándar. Al estar evaluados de 0 a 1, el nivel de logro coincidirá con la nota del estándar. En la siguiente tabla se muestran niveles para distintos tipos de preguntas, siendo 0 el valor menor y 1 el máximo valor,

equivalente al 1 para el grupo de estándares. En el caso de preguntas cerradas, tipo test, el nivel de logro será de 0 o 1 ya que no es divisible.

	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS (genética)	CUESTIONES DE DESARROLLO	CUESTIONES DE RESPUESTA CORTA	PRÁCTICAS LABORATORIO
Entre 0 puntos y 0,25 puntos	No identifica ni interpreta los datos planteados en el problema. Demuestra baja comprensión del problema. Coloca los datos e identifica el significado de la variable en el problema.	No responde nada, lo deja en blanco. O, estando mal contestada se percibe algún conocimiento de la pregunta.	No responde o lo hace equivocadamente. O lo hace parcialmente hasta un 25% de las cuestiones.	No cumple las normas del laboratorio. No entrega la práctica en la fecha acordada.
Entre 0,25 puntos y 0,4 puntos	Esquematiza parcialmente el enunciado.	No responde correctamente. Desarrolla con errores pero hay cosas bien.	Contesta adecuadamente a menos de la mitad de las cuestiones.	No desarrolla bien la práctica siguiendo los pasos adecuados o comete grandes errores.
0,5 puntos	Consigue aplicar estrategias en el desarrollo del problema sin llegar a resolverlo.	Responde al 50% de la pregunta correctamente.	Contesta a la mitad de las cuestiones correctamente.	Entrega la práctica pero el desarrollo no es el adecuado.
Entre 0,6 puntos y 0,9 puntos	La aplicación es correcta pero comete errores. Y no interpreta correctamente el problema	Responde mayoritariamente bien, pero comete pequeños errores teóricos, de redacción o faltas de ortografía.	Contesta a casi todas las cuestiones correctamente.	Entrega la práctica en tiempo y forma, pero no completa todo.
1 punto	Resuelve e interpreta la solución correctamente.	Redacta perfectamente todos los contenidos.	Contesta a todas las cuestiones adecuadamente.	Redacta perfectamente todos los contenidos.