

PROGRAMACIÓN DE BIOLOGÍA 2º BACHILLERATO
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA
CURSO 2024-2025

(ORDEN ECD/1173/2022)

Fecha última modificación: 25/10/2024

I.E.S. BAJO CINCA
FRAGA

Índice

a) Competencias específicas y criterios de evaluación asociados a ellas.....	3
b) Concreción, agrupamiento y secuenciación de los saberes básicos y de los criterios de evaluación en unidades didácticas.....	9
c) Procedimientos e instrumentos de evaluación, con especial atención al carácter formativo de la.....	18
evaluación y su vinculación con los criterios de evaluación.....	18
d) Criterios de calificación.....	22

a) Competencias específicas y criterios de evaluación asociados a ellas.

Competencias específicas	Ponderación CE	Criterios de evaluación	Concreción del criterio de evaluación	Unidades didácticas																	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
CE.B.1. 30%	10%	1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).	1.1.1. <u>Analiza adecuadamente conceptos y procesos biológicos.</u> 1.1.2. Selecciona e interpreta información en diferentes formatos.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	10%	1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o contenidos digitales, entre otros) y respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso.	1.2.1. Comunica informaciones u opiniones razonadas de forma clara y rigurosa. 1.2.2. <u>Utiliza terminología y formatos adecuados y lenguaje correcto en la comunicación de informaciones y opiniones relacionados con los saberes básicos.</u>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

	5%	3.2. Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos.	<u>la ciencia a la sociedad.</u> 3.2.2. Entiende la investigación científica como una labor colectiva e interdisciplinar.								X	X	X							X	X	
CE.B.4. 20%	10%	4.1. Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y recursos adecuados.	4.1.1. Explica fenómenos biológicos <u>a través del planteamiento y la resolución de problemas.</u> 4.1.2. Busca y utiliza las estrategias y los recursos adecuados para explicar fenómenos biológicos.								X	X	X	X	X	X	X				X	X
Competencias específicas	Ponderación CE	Criterios de evaluación	Concreción del criterio de evaluación	Unidades didácticas																		
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	

Competencias específicas	Ponderación CE	Criterios de evaluación	Concreción del criterio de evaluación	Unidades didácticas																	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	5%	6.2. Aplicar metodologías analíticas en el laboratorio utilizando los materiales adecuados con precisión.	6.2.1. <u>Posee destrezas para realizar una práctica analítica en el laboratorio.</u> 6.2.2. <u>Utiliza materiales de laboratorio de forma adecuada.</u>			X				X								X			

Unidades didácticas:

1. Química de la materia viva
2. El agua, las sales minerales y las vitaminas
3. Los glúcidos
4. Los lípidos
5. Los aminoácidos y las proteínas
6. Nucleótidos y ácidos nucleicos
7. La célula: organización celular y estructura
8. La membrana plasmática, el transporte y los orgánulos celulares
9. El núcleo y la reproducción celular
10. La función metabólica
11. El catabolismo
12. El anabolismo
13. El ADN y la expresión génica
14. Las mutaciones y la evolución
15. Técnicas de ingeniería genética y sus aplicaciones
16. La importancia de la biotecnología
17. Defensas del organismo frente a la infección
18. Inmunología y enfermedad

b) Concreción, agrupamiento y secuenciación de los saberes básicos y de los criterios de evaluación en unidades didácticas.

Unidad didáctica	Criterios de evaluación	Concreción de los criterios de evaluación	Saberes básicos	Concreción de los saberes básicos
1. Química de la materia viva	1.1., 1.2. 2.1. 4.2. 5.1. 6.1.	1.1.1., 1.1.2., 1.2.1., 1.2.2. 2.1.1, 2.1.2. 4.2.1., 4.2.2. 5.1.1., 5.1.2. 6.1.1., 6.1.2.	- Las biomoléculas orgánicas e inorgánicas: características generales y diferencias. - La relación entre los bioelementos y biomoléculas y la salud. Estilos de vida saludables.	- La materia viva - Bioelementos, principios inmediatos y biomoléculas - La importancia del enlace químico en biología - Macronutrientes y micronutrientes - Bioelementos esenciales
2. El agua, las sales minerales y las vitaminas	1.1., 1.2. 2.1. 3.1. 4.2. 5.1. 6.1.	1.1.1., 1.1.2., 1.2.1., 1.2.2. 2.1.1, 2.1.2. 3.1.1., 3.1.2. 4.2.1., 4.2.2. 5.1.1., 5.1.2. 6.1.1., 6.1.2.	- El agua y las sales minerales: relación entre sus características químicas y funciones biológicas. - Las vitaminas y sales: función biológica como cofactores enzimáticos e importancia de su incorporación en la dieta. - La relación entre los bioelementos y biomoléculas y la salud. Estilos de vida saludables.	- El agua: propiedades e importancia biológica - Las sales minerales: disueltas y precipitadas - Las vitaminas: composición y funcionalidad - Carácter coloidal de la materia viva: disoluciones y dispersiones - Relación entre el agua y la salud - Relación entre las vitaminas y la salud

Unidad didáctica	Criterios de evaluación	Concreción de los criterios de evaluación	Saberes básicos	Concreción de los saberes básicos
3. Los glúcidos	1.1., 1.2. 2.1. 3.1. 4.2. 5.1. 6.1., 6.2.	1.1.1., 1.1.2., 1.2.1., 1.2.2. 2.1.1., 2.1.2. 3.1.1., 3.1.2. 4.2.1., 4.2.2. 5.1.1., 5.1.2. 6.1.1., 6.1.2., 6.2.1., 6.2.2.	- Características químicas, isomerías, enlaces y funciones de los monosacáridos (pentosas, hexosas en sus formas lineales y cíclicas), disacáridos y polisacáridos con mayor relevancia biológica. - Los monosacáridos (pentosas y hexosas): características químicas, formas lineales y cíclicas, isomerías, enlaces y funciones. - Los disacáridos y polisacáridos: ejemplos con más relevancia biológica. - La relación entre los bioelementos y biomoléculas y la salud. Estilos de vida saludables.	- Composición y clasificación de los glúcidos - Los monosacáridos: composición, isomería, actividad óptica, fórmulas lineales y cíclicas - Importancia biológica de los monosacáridos - Los oligosacáridos - Los polisacáridos - Los heterósidos - Relación entre los glúcidos y la salud
4. Los lípidos	1.1., 1.2. 2.1. 3.1. 4.2.	1.1.1., 1.1.2., 1.2.1., 1.2.2. 2.1.1., 2.1.2. 3.1.1., 3.1.2. 4.2.1., 4.2.2.	- Los lípidos saponificables y no saponificables: características químicas, tipos, diferencias y funciones biológicas. - La relación entre los bioelementos y biomoléculas y la salud. Estilos de vida saludables.	- Los lípidos: concepto y clasificación - Ácidos grasos - Lípidos saponificables simples y complejos - Lípidos insaponificables - Relación entre los lípidos y la salud

Unidad didáctica	Criterios de evaluación	Concreción de los criterios de evaluación	Saberes básicos	Concreción de los saberes básicos
	5.1. 6.1.	5.1.1., 5.1.2. 6.1.1., 6.1.2.		
5. Los aminoácidos y las proteínas	1.1., 1.2. 2.1. 3.1 4.2. 5.1. 6.1.	1.1.1., 1.1.2., 1.2.1., 1.2.2. 2.1.1., 2.1.2. 3.1.1., 3.1.2. 4.2.1, 4.2.2. 5.1.1., 5.1.2. 6.1.1., 6.1.2.	- Las proteínas: características químicas, estructura, función biológica, papel biocatalizador. - La relación entre los bioelementos y biomoléculas y la salud. Estilos de vida saludables.	- Los aminoácidos - El enlace peptídico - Las proteínas: estructura tridimensional y propiedades - La clasificación y las funciones de las proteínas - Las enzimas - Relación entre las proteínas y la salud
6. Nucleótidos y ácidos nucleicos	1.1., 1.2. 2.1. 3.1. 4.2.	1.1.1., 1.1.2., 1.2.1., 1.2.2. 2.1.1., 2.1.2. 3.1.1., 3.1.2. 4.2.1, 4.2.2.	- Los ácidos nucleicos: tipos, características químicas, estructura y función biológica.	- Composición de los ácidos nucleicos - Nucleótidos no nucleicos - El ADN - El ARN

Unidad didáctica	Criterios de evaluación	Concreción de los criterios de evaluación	Saberes básicos	Concreción de los saberes básicos
	5.1. 6.1.	5.1.1., 5.1.2. 6.1.1., 6.1.2.		
7. La célula: organización celular y estructura	1.1., 1.2., 1.3. 2.1. 3.2. 4.1. 4.2. 6.2.	1.1.1., 1.1.2., 1.2.1., 1.2.2., 1.3.1., 1.3.2. 2.1.1., 2.1.2. 3.2.1., 3.2.2. 4.1.1., 4.1.2. 4.2.1., 4.2.2. 6.2.1., 6.2.2.	- La teoría celular: implicaciones biológicas. - La microscopía óptica y electrónica: imágenes, poder de resolución y técnicas de preparación de muestras.	- La teoría celular - Tipos de organización celular - La forma y el tamaño de las células - Microscopía óptica y electrónica
8. La membrana plasmática, el transporte y los orgánulos celulares	1.1., 1.2., 1.3. 2.1., 2.2. 3.2.	1.1.1., 1.1.2., 1.2.1., 1.2.2., 1.3.1., 1.3.2. 2.1.1., 2.1.2., 2.2.1., 2.2.2. 3.2.1., 3.2.2.	- La membrana plasmática: ultraestructura y propiedades. - El proceso osmótico: repercusión sobre la célula animal, vegetal y procariota. - El transporte a través de la membrana	- La célula como un sistema de membranas - La membrana plasmática y su fisiología - La ósmosis - Mecanismos de transporte de moléculas - Orgánulos celulares membranosos y no membranosos

		4.1.1, 4.1.2., 4.2.1.,	plasmática: mecanismos (difusión simple y facilitada, transporte activo,	
--	--	------------------------	--	--

Unidad didáctica	Criterios de evaluación	Concreción de los criterios de evaluación	Saberes básicos	Concreción de los saberes básicos
	4.1., 4.2.	4.2.2.	endocitosis y exocitosis) y tipos de moléculas transportadas con cada uno de ellos. Los orgánulos celulares eucariotas y procariotas: funciones básicas.	
9. El núcleo y la reproducción celular	1.1., 1.2., 1.3. 2.1. 3.1., 3.2. 4.1., 4.2. 5.1. 6.1.	1.1.1., 1.1.2., 1.2.1., 1.2.2., 1.3.1., 1.3.2. 2.1.1., 2.1.2. 3.1.1., 3.1.2., 3.2.1., 3.2.2. 4.1.1, 4.1.2., 4.2.1., 4.2.2. 5.1.1., 5.1.2. 6.1.1., 6.1.2.	- El ciclo celular: fases y mecanismos de regulación. - La mitosis y la meiosis: fases y función biológica. - El cáncer: relación con las mutaciones y la alteración del ciclo celular. Correlación entre el cáncer y determinados hábitos perjudiciales. La importancia de los estilos de vida saludables.	- El núcleo y la envoltura nuclear - La cromatina y los cromosomas - El nucleoplasma y el nucléolo - El ciclo celular - La mitosis y la meiosis. Su función biológica - Mutaciones y cáncer - Relación entre el cáncer y ciertos hábitos perjudiciales

10. La función metabólica	1.1., 1.2.	1.1.1., 1.1.2., 1.2.1., 1.2.2.	- Concepto de metabolismo.	- Definición de metabolismo
	4.1., 4.2.	4.1.1., 4.1.2., 4.2.1., 4.2.2.	- Conceptos de anabolismo y catabolismo: diferencias.	- Aspectos generales del catabolismo y el anabolismo

Unidad didáctica	Criterios de evaluación	Concreción de los criterios de evaluación	Saberes básicos	Concreción de los saberes básicos
	6.1.	6.1.1., 6.1.2.		
11. El catabolismo	1.1., 1.2. 4.1., 4.2. 6.1.	1.1.1., 1.1.2., 1.2.1., 1.2.2. 4.1.1., 4.1.2., 4.2.1., 4.2.2. 6.1.1., 6.1.2.	- Procesos implicados en la respiración celular anaeróbica (glucólisis y fermentación) y aeróbica (β -oxidación de los ácidos grasos, ciclo de Krebs, cadena de transporte de electrones y fosforilación oxidativa). - Metabolismos aeróbico y anaeróbico: cálculo comparativo de sus rendimientos energéticos.	- Definición de catabolismo - La glucólisis - Respiración celular: el ciclo de Krebs y la cadena respiratoria. Balance energético - Fermentaciones y otras rutas catabólicas
12. El anabolismo	1.1., 1.2.	1.1.1., 1.1.2., 1.2.1., 1.2.2.	- Principales rutas de anabolismo heterótrofo (síntesis de aminoácidos, proteínas y ácidos grasos) y autótrofo	- Formas de nutrición en los organismos - Fotosíntesis: pigmentos y fotosistemas - Fases lumínica y oscura de la

	4.1., 4.2. 6.1.	4.1.1., 4.1.2., 4.2.1., 4.2.2. 6.1.1., 6.1.2.	(fotosíntesis y quimiosíntesis): importancia biológica.	fotosíntesis - La quimiosíntesis - Otras rutas anabólicas
13. El ADN y la expresión génica	1.1., 1.2. 4.1., 4.2.	1.1.1., 1.1.2., 1.2.1., 1.2.2. 4.1.1., 4.1.2., 4.2.1.,	- Mecanismo de replicación del ADN: modelo procariota. - Etapas de la expresión génica: modelo	- El ADN: portador de la información genética - Estructura del genoma y su expresión - La replicación del ADN

Unidad didáctica	Criterios de evaluación	Concreción de los criterios de evaluación	Saberes básicos	Concreción de los saberes básicos
		4.2.2.	procariota. El código genético: características y resolución de problemas. - Regulación de la expresión génica: su importancia en la diferenciación celular. - Los genomas procariota y eucariota: características generales y diferencias.	- La transcripción: síntesis del ARN - El código genético - El proceso de traducción - La regulación de la expresión génica

14. Las mutaciones y la evolución	1.1., 1.2., 1.3. 2.1., 2.2. 4.2.	1.1.1, 1.1.2., 1.2.1., 1.2.2., 1.3.1., 1.3.2. 2.1.1., 2.1.2., 2.2.1., 2.2.2. 4.2.1., 4.2.2.	- Las mutaciones: su relación con la replicación del ADN, la evolución y la biodiversidad.	- El fenómeno de la mutación - Mutaciones génicas, espontáneas y cromosómicas - Agentes mutagénicos y reparación del ADN - Mutaciones y evolución - Biodiversidad
15. Técnicas de ingeniería genética y sus aplicaciones	1.1., 1.2., 1.3. 2.1., 2.2. 3.2. 4.2.	1.1.1, 1.1.2., 1.2.1., 1.2.2., 1.3.1., 1.3.2. 2.1.1., 2.1.2., 2.2.1., 2.2.2. 3.2.1., 3.2.2. 4.2.1., 4.2.2.	- Técnicas de ingeniería genética y sus aplicaciones: PCR, enzimas de restricción, clonación molecular, CRISPR-CAS9, etc.	- La ingeniería genética - Las enzimas de restricción y la clonación molecular - La reacción en cadena de la polimerasa (PCR) - La secuenciación del ADN - La tecnología CRISPR-Cas9
Unidad didáctica	Criterios de evaluación	Concreción de los criterios de evaluación	Saberes básicos	Concreción de los saberes básicos
	6.2.	6.2.1., 6.2.2.		
16. La importancia de la biotecnología	1.1., 1.2., 1.3. 2.1., 2.2. 3.2.	1.1.1, 1.1.2., 1.2.1., 1.2.2., 1.3.1., 1.3.2. 2.1.1., 2.1.2., 2.2.1., 2.2.2. 3.2.1., 3.2.2.	- Importancia de la biotecnología: aplicaciones en salud, agricultura, medio ambiente, nuevos materiales, industria alimentaria, etc. El papel destacado de los microorganismos. Repercusiones de la biotecnología.	- Biotecnología aplicada a la producción de alimentos, la agricultura, la silvicultura y el medioambiente - Obtención de medicamentos y otras biomoléculas - Biomateriales y economía circular

	4.2	4.2.1., 4.2.2.		
17. Defensas del organismo frente a la infección	1.1., 1.2. 4.1., 4.2. 5.1.	1.1.1., 1.1.2., 1.2.1., 1.2.2. 4.1.1., 4.1.2., 4.2.1., 4.2.2. 5.1.1., 5.1.2.	- Concepto de inmunidad. - Las barreras externas: su importancia al dificultar la entrada de patógenos. - Inmunidad innata y específica: diferencias. - Inmunidad humoral y celular: mecanismos de acción.	- Mecanismos de defensa orgánica - Barreras inespecíficas y específicas - La respuesta inmune - Los antígenos y los anticuerpos - La reacción antígeno-anticuerpo - Otras moléculas del sistema inmunitario - La respuesta inmune humoral y celular
18. Inmunología y enfermedad	1.1., 1.2. 4.1., 4.2.	1.1.1., 1.1.2., 1.2.1., 1.2.2. 4.1.1., 4.1.2., 4.2.1.,	- Inmunidad artificial y natural, pasiva y activa: mecanismos de funcionamiento.	- El estado inmune. Tipos de inmunidad - Inmunización: sueros y vacunas - Fases de progreso de una enfermedad infecciosa

Unidad didáctica	Criterios de evaluación	Concreción de los criterios de evaluación	Saberes básicos	Concreción de los saberes básicos
	5.1.	4.2.2. 5.1.1., 5.1.2.	- Enfermedades infecciosas: fases. - Principales patologías del sistema inmunitario: causas y relevancia clínica.	- Patologías del sistema inmunitario: autoinmunidad, hipersensibilidad e inmunodeficiencia - El trasplante de órganos

c) Procedimientos e instrumentos de evaluación, con especial atención al carácter formativo de la evaluación y su vinculación con los criterios de evaluación.

Siendo la evaluación continua, basada en el trabajo diario de los alumnos, y siendo necesario evaluar tanto los conocimientos y habilidades adquiridas como la evolución a lo largo del curso es necesario contar con cierta diversidad de instrumentos de evaluación en concordancia con la diversidad de actividades que se plantean en la materia:

1. Pruebas específicas

• **Pruebas escritas (PE):**

Las pruebas consistirán en preguntas cortas, tipo test, gráficos o esquemas para comentar o señalar elementos y preguntas para desarrollar un tema.

La rúbrica de cada una de las pruebas escritas es la misma prueba con las respuestas incluidas.

2. Producciones de los alumnos

• **Informes de laboratorio (IL):**

Los aspectos que se tienen en cuenta son la representación y el orden, la expresión y la ortografía, si recoge todas las actividades y las puestas en común y si corrige los errores.

Ver rúbrica al final del documento (Anexo II)

• **Trabajos de aplicación y síntesis (TAS):**

prestando atención a su estructuración, coherencia interna y conclusiones, tanto realizadas de manera individual como en grupo.

Ver rúbrica al final del documento (Anexo II)

3. Observación sistemática

• **Lista de control de realización de tareas (LC):**

participación, trabajo diario, resolución de actividades en clase. Se realiza mediante una lista de control en la que se recogen de una manera sistematizada los rasgos a observar.

La lista control consta en el cuaderno de notas del profesor y valora cada aspecto observable, como la realización de tareas, con una anotación positiva (realizado) o negativa (no realizado).

Antes del comienzo de los trabajos en equipo e individuales se procurará hacer entrega de la correspondiente rúbrica de evaluación con objeto de facilitar a los alumnos el conocimiento de los objetivos y la autoevaluación de su propio trabajo.

Criterios de evaluación	Procedimientos de evaluación				Unidad o unidades en las que se trabaja
	PE	IL	TAS	LC	
1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).	X		X		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18
1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o contenidos digitales, entre otros) y respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso.	X		X	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18
1.3. Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.	X			X	7, 8, 9, 14, 15, 16
2.1. Plantear y resolver cuestiones y crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes de forma adecuada; seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.	X		X		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 14, 15, 16
2.2. Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con la materia, utilizando			X	X	8, 14, 15, 16

Criterios de evaluación	Procedimientos de evaluación				Unidad o unidades en las que se trabaja
	PE	IL	TAS	LC	
fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.					
3.1. Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos.		X	X		2, 3, 4, 5, 6, 9
3.2. Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos.			X	X	7, 8, 9, 15, 16
4.1. Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y recursos adecuados.	X		X		7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 18
4.2. Analizar críticamente la solución a un problema utilizando los saberes de la materia de Biología y reformular los procedimientos utilizados o conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.	X		X		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18

5.1. Argumentar sobre la importancia de adoptar	X		X		1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 17, 18
---	---	--	---	--	-----------------------------

Criterios de evaluación	Procedimientos de evaluación				Unidad o unidades en las que se trabaja
	PE	IL	TAS	LC	
estilos de vida saludables y compatibles con el desarrollo sostenible, basándose en los principios de la biología molecular y relacionándolos con los procesos macroscópicos.					
6.1. Explicar las características y procesos vitales de los seres vivos mediante el análisis de sus biomoléculas, de las interacciones bioquímicas entre ellas y de sus reacciones metabólicas.	X		X		1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12
6.2. Aplicar metodologías analíticas en el laboratorio utilizando los materiales adecuados con precisión.		X	X		3, 7, 15

d) Criterios de calificación.

Ponderación CE	Criterios de evaluación	Procedimientos de evaluación			
		PE	IL	TAS	LC
10%	1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).	X		X	
10%	1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o contenidos digitales, entre otros) y respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso.	X		X	X
10%	1.3. Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.	X			X
10%	2.1. Plantear y resolver cuestiones y crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes de forma adecuada; seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.	X		X	
5%	2.2. Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con la materia, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.			X	X
5%	3.1. Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos.		X	X	
5%	3.2. Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos.			X	X
10%	4.1. Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y recursos adecuados.	X		X	
10%	4.2. Analizar críticamente la solución a un problema utilizando los saberes de la materia de Biología y	X		X	

Ponderación CE	Criterios de evaluación	Procedimientos de evaluación			
		PE	IL	TAS	LC
	reformular los procedimientos utilizados o conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.				
10%	5.1. Argumentar sobre la importancia de adoptar estilos de vida saludables y compatibles con el desarrollo sostenible, basándose en los principios de la biología molecular y relacionándolos con los procesos macroscópicos.	X		X	
10%	6.1. Explicar las características y procesos vitales de los seres vivos mediante el análisis de sus biomoléculas, de las interacciones bioquímicas entre ellas y de sus reacciones metabólicas.	X		X	
5%	6.2. Aplicar metodologías analíticas en el laboratorio utilizando los materiales adecuados con precisión.		X	X	

En cada criterio de evaluación se utilizan unos instrumentos de evaluación. El peso que tendrá cada instrumento dependerá de la variedad y cantidad de instrumentos utilizados. En la tabla siguiente, se muestran todos los casos posibles en esta materia (de acuerdo a la tabla anterior). Para cada caso se indica el porcentaje que aporta cada tipo de instrumento.

PE	IL	TAS	LC
85		15	
85		10	5
85			15
		60	40
	40	60	

Las faltas de ortografía y las tildes se tendrán en cuenta en la calificación de las pruebas escritas. Se descontarán 0,1 puntos por falta o tilde hasta un máximo de 1 punto. Esta medida queda reflejada en la concreción 1.2.2. del criterio de evaluación 1.2.: “1.2.2. Utiliza terminología y formatos adecuados y lenguaje correcto en la comunicación de informaciones y opiniones relacionados con los saberes básicos”.

En caso de calificar el cuaderno del alumno/a, se valorará de acuerdo a la rúbrica correspondiente. Ver rúbrica al final del documento (Anexo II).

Los trabajos escolares no presentados, sin causa justificada, se valorarán con un cero. Los trabajos entregados fuera de plazo se penalizarán con un 10% menos de la nota obtenida por cada día pasado desde la fecha de entrega.

Si en cualquier prueba o trabajo existen evidencias suficientes de fraude (copia), a juicio del profesor o en su caso del departamento, la prueba se calificará con un 0. En este caso, el alumno deberá realizar el examen de recuperación de ese conjunto de saberes básicos.

Para justificar las faltas de asistencia a un examen el alumno deberá presentar justificante escrito al tutor lo antes posible. En el caso de que un alumno falte justificadamente a un examen, el profesor juzgará si es necesario repetir el examen, si ya tiene suficientes notas para evaluar o si esta materia se junta con la del examen siguiente. Si la falta no es justificada este examen se calificará con 0.

Para recuperar alguna evaluación suspensa se realizará una prueba escrita y/o se deberán entregar las tareas no presentadas o no superadas necesarias para superar los criterios de evaluación al inicio de la siguiente evaluación. En el caso de la tercera evaluación se realizará en los días de pruebas finales. Si existen casos en los que no han recuperado la 1ª y/o la 2ª evaluación se realizará una prueba escrita que contemplará trimestres completos, no partes o temas sueltos.

En esas pruebas finales también se podrán presentar a un examen global, de forma voluntaria, el alumnado que haya superado la materia pero quiera mejorar su nota final. Además, también con carácter voluntario, para subir la nota, el mismo día de la recuperación de la 2ª evaluación, el alumnado podrá presentarse a un examen global de la materia vista en los dos trimestres para mejorar su nota media hasta ese momento del curso.

Para recuperar la asignatura en convocatoria extraordinaria, se realizará una prueba escrita de las evaluaciones no superadas. Esta prueba extraordinaria tendrá un máximo de 10 preguntas que serán como las descritas en los instrumentos de evaluación de la programación.