

Bloq. Saber	Saberes Básicos	
2.BIO.B1	A. Las biomoléculas.	
2.BIO.B1.SB1	Las biomoléculas orgánicas e inorgánicas: características generales y diferencias.	
2.BIO.B1.SB2	El agua y las sales minerales: relación entre sus características químicas y funciones biológicas.	
2.BIO.B1.SB3	Características químicas, isomerías, enlaces y funciones de los monosacáridos (pentosas, hexosas en sus formas lineales y cíclicas), disacáridos y polisacáridos con mayor relevancia biológica.	
2.BIO.B1.SB4	Los monosacáridos (pentosas y hexosas): características químicas, formas lineales y cíclicas, isomerías, enlaces y funciones.	
2.BIO.B1.SB5	Los disacáridos y polisacáridos: ejemplos con más relevancia biológica.	
2.BIO.B1.SB6	Los lípidos saponificables y no saponificables: características químicas, tipos, diferencias y funciones biológicas.	
2.BIO.B1.SB7	Las proteínas: características químicas, estructura, función biológica, papel biocatalizador: cinética enzimática.	
2.BIO.B1.SB8	Las vitaminas y sales: función biológica como cofactores enzimáticos e importancia de su incorporación en la dieta.	
2.BIO.B1.SB9	Los ácidos nucleicos: tipos, características químicas, estructura y función biológica.	
2.BIO.B1.SB10	La relación entre los bioelementos y biomoléculas y la salud. Estilos de vida saludables.	
Bloq. Saber	Saberes Básicos	
2.BIO.B2	B. Genética molecular.	
2.BIO.B2.SB1	Mecanismo de replicación del ADN: modelo procariota.	
2.BIO.B2.SB2	Etapas de la expresión génica: modelo procariota. El código genético: características y resolución de problemas.	
2.BIO.B2.SB3	Las mutaciones: su relación con la replicación del ADN, la evolución y la biodiversidad.	
2.BIO.B2.SB4	Regulación de la expresión génica: su importancia en la diferenciación celular.	
2.BIO.B2.SB5	Los genomas procariota y eucariota: características generales y diferencias.	
Bloq. Saber	Saberes Básicos	
2.BIO.B3	C. Biología celular.	
2.BIO.B3.SB1	La teoría celular: implicaciones biológicas.	
2.BIO.B3.SB2	La microscopía óptica y electrónica: imágenes, poder de resolución y técnicas de preparación de muestras.	
2.BIO.B3.SB3	La membrana plasmática: ultraestructura y propiedades.	
2.BIO.B3.SB4	El proceso osmótico: repercusión sobre la célula animal, vegetal y procariota.	
2.BIO.B3.SB5	El transporte a través de la membrana plasmática: mecanismos (difusión simple y facilitada, transporte activo, endocitosis y exocitosis) y tipos de moléculas transportadas con cada uno de ellos. Los orgánulos celulares eucariotas y procariotas: funciones básicas.	
2.BIO.B3.SB6	El ciclo celular: fases y mecanismos de regulación.	
2.BIO.B3.SB7	La mitosis y la meiosis: fases y función biológica.	
2.BIO.B3.SB8	El cáncer: relación con las mutaciones y con la alteración del ciclo celular. Correlación entre el cáncer y determinados hábitos perjudiciales. La importancia de los estilos de vida saludables.	
Bloq. Saber	Saberes Básicos	
2.BIO.B4	D. Metabolismo.	
2.BIO.B4.SB1	Concepto de metabolismo.	
2.BIO.B4.SB2	Conceptos de anabolismo y catabolismo: diferencias.	
2.BIO.B4.SB3	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).	
2.BIO.B4.SB4	Metabolismos aeróbico y anaeróbico: cálculo comparativo de sus rendimientos energéticos.	
2.BIO.B4.SB5	Principales rutas de anabolismo heterótrofo (síntesis de aminoácidos, proteínas y ácidos grasos) y autótrofo (fotosíntesis y quimiosíntesis): importancia biológica.	
Bloq. Saber	Saberes Básicos	
2.BIO.B5	E. Biotecnología.	
2.BIO.B5.SB1	Técnicas de ingeniería genética y sus aplicaciones: PCR, enzimas de restricción, clonación molecular, CRISPR-CAS9, etc.	
2.BIO.B5.SB2	Importancia y repercusiones de la biotecnología: aplicaciones en salud, agricultura, medio ambiente, nuevos materiales, industria alimentaria, etc. El papel destacado de los microorganismos.	
Bloq. Saber	Saberes Básicos	
2.BIO.B6	F. Inmunología.	
2.BIO.B6.SB1	Concepto de inmunidad.	
2.BIO.B6.SB2	Las barreras externas: su importancia al dificultar la entrada de patógenos.	
2.BIO.B6.SB3	Inmunidad innata y específica: diferencias.	
2.BIO.B6.SB4	Inmunidad humoral y celular: mecanismos de acción.	
2.BIO.B6.SB5	Inmunidad artificial y natural, pasiva y activa: mecanismos de funcionamiento.	
2.BIO.B6.SB6	Enfermedades infecciosas: fases.	
2.BIO.B6.SB7	Principales patologías del sistema inmunitario: causas y relevancia clínica.	

1	Unidad de Programación: BIOMOLÉCULA I		1ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	2.BIO.B1.SB1	Las biomoléculas orgánicas e inorgánicas: características generales y diferencias.		
	2.BIO.B1.SB10	La relación entre los bioelementos y biomoléculas y la salud. Estilos de vida saludables.		
	2.BIO.B1.SB2	El agua y las sales minerales: relación entre sus características químicas y funciones biológicas.		
	2.BIO.B1.SB3	Características químicas, isomerías, enlaces y funciones de los monosacáridos (pentosas, hexosas en sus formas lineales y cíclicas), disacáridos y polisacáridos con mayor relevancia biológica.		
	2.BIO.B1.SB4	Los monosacáridos (pentosas y hexosas): características químicas, formas lineales y cíclicas, isomerías, enlaces y funciones.		
	2.BIO.B1.SB5	Los disacáridos y polisacáridos: ejemplos con más relevancia biológica.		
	2.BIO.B1.SB6	Los lípidos saponificables y no saponificables: características químicas, tipos, diferencias y funciones biológicas.		
	2.BIO.B3.SB4	El proceso osmótico: repercusión sobre la célula animal, vegetal y procariota.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE3	Analizar trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias biológicas, comprobando con sentido crítico su veracidad o si han seguido los pasos de los métodos científicos, para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.		10	
	2.BIO.CE3.CR1	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.	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE6	Analizar la función de las principales biomoléculas, bioelementos y sus estructuras e interacciones bioquímicas, argumentando sobre su importancia en los organismos vivos para explicar las características macroscópicas de estos a partir de las moleculares.		25	
	2.BIO.CE6.CR1	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.	80	MEDIA PONDERADA

2	Unidad de Programación: BIOMOLÉCULAS II	1ª Evaluación
	Saberes básicos: <div> <div>2.BIO.B1.SB10</div> <div>La relación entre los bioelementos y biomoléculas y la salud. Estilos de vida saludables.</div> </div> <div> <div>2.BIO.B1.SB7</div> <div>Las proteínas: características químicas, estructura, función biológica, papel biocatalizador: cinética enzimática.</div> </div> <div> <div>2.BIO.B1.SB8</div> <div>Las vitaminas y sales: función biológica como cofactores enzimáticos e importancia de su incorporación en la dieta.</div> </div> <div> <div>2.BIO.B1.SB9</div> <div>Los ácidos nucleicos: tipos, características químicas, estructura y función biológica.</div> </div>	
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación	% Cálculo valor CR
2.BIO.CE4	Plantear y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento si fuera necesario, para explicar fenómenos relacionados con las ciencias biológicas.	20
	<div> <div>2.BIO.CE4.CR1</div> <div>Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y los recursos adecuados.</div> </div> <div> <div>2.BIO.CE4.CR2</div> <div>Analizar críticamente la solución a un problema utilizando los saberes de la materia de Biología y reformular los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad</div> </div>	50 MEDIA PONDERADA 50 MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación	% Cálculo valor CR
2.BIO.CE6	Analizar la función de las principales biomoléculas, bioelementos y sus estructuras e interacciones bioquímicas, argumentando sobre su importancia en los organismos vivos para explicar las características macroscópicas de estos a partir de las moleculares.	25
	<div> <div>2.BIO.CE6.CR1</div> <div>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.</div> </div>	80 MEDIA PONDERADA

3	Unidad de Programación: BIOLOGÍA CELULAR		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	2.BIO.B3.SB1	La teoría celular: implicaciones biológicas.		
	2.BIO.B3.SB2	La microscopía óptica y electrónica: imágenes, poder de resolución y técnicas de preparación de muestras.		
	2.BIO.B3.SB3	La membrana plasmática: ultraestructura y propiedades.		
	2.BIO.B3.SB5	El transporte a través de la membrana plasmática: mecanismos (difusión simple y facilitada, transporte activo, endocitosis y exocitosis) y tipos de moléculas transportadas con cada uno de ellos. Los orgánulos celulares eucariotas y procariotas: funciones básicas.		
	2.BIO.B3.SB6	El ciclo celular: fases y mecanismos de regulación.		
	2.BIO.B3.SB7	La mitosis y la meiosis: fases y función biológica.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE1	Interpretar y transmitir información y datos a partir de trabajos científicos y argumentar sobre estos, con precisión y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas.		35	
	2.BIO.CE1.CR1	Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).	40	MEDIA PONDERADA
	2.BIO.CE1.CR2	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, videos, 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.	40	MEDIA PONDERADA
	2.BIO.CE1.CR3	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.	20	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE4	Plantear y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento si fuera necesario, para explicar fenómenos relacionados con las ciencias biológicas.		20	
	2.BIO.CE4.CR1	Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y los recursos adecuados.	50	MEDIA PONDERADA
	2.BIO.CE4.CR2	Analizar críticamente la solución a un problema utilizando los saberes de la materia de Biología y reformular los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad	50	MEDIA PONDERADA

3	Unidad de Programación: U.7. PRÁCTICAS DE LABORATORIO		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	2.BIO.B1.SB1	Las biomoléculas orgánicas e inorgánicas: características generales y diferencias.		
	2.BIO.B1.SB2	El agua y las sales minerales: relación entre sus características químicas y funciones biológicas.		
	2.BIO.B1.SB4	Los monosacáridos (pentosas y hexosas): características químicas, formas lineales y cíclicas, isomerías, enlaces y funciones.		
	2.BIO.B1.SB6	Los lípidos saponificables y no saponificables: características químicas, tipos, diferencias y funciones biológicas.		
	2.BIO.B1.SB7	Las proteínas: características químicas, estructura, función biológica, papel biocatalizador: cinética enzimática.		
	2.BIO.B3.SB2	La microscopía óptica y electrónica: imágenes, poder de resolución y técnicas de preparación de muestras.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE6	Analizar la función de las principales biomoléculas, bioelementos y sus estructuras e interacciones bioquímicas, argumentando sobre su importancia en los organismos vivos para explicar las características macroscópicas de estos a partir de las moleculares.		25	
	2.BIO.CE6.CR2	Aplicar metodologías analíticas en el laboratorio utilizando los materiales adecuados con precisión.	20	MEDIA PONDERADA

4	Unidad de Programación: METABOLISMO		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	2.BIO.B4.SB1	Concepto de metabolismo.		
	2.BIO.B4.SB2	Conceptos de anabolismo y catabolismo: diferencias.		
	2.BIO.B4.SB3	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).		
	2.BIO.B4.SB4	Metabolismos aeróbico y anaeróbico: cálculo comparativo de sus rendimientos energéticos.		
	2.BIO.B4.SB5	Principales rutas de anabolismo heterótrofo (síntesis de aminoácidos, proteínas y ácidos grasos) y autótrofo (fotosíntesis y quimiosíntesis): importancia biológica.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE1	Interpretar y transmitir información y datos a partir de trabajos científicos y argumentar sobre estos, con precisión y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas.		35	
	2.BIO.CE1.CR1	Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).	40	MEDIA PONDERADA
	2.BIO.CE1.CR2	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, videos, 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.	40	MEDIA PONDERADA
	2.BIO.CE1.CR3	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.	20	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE4	Plantear y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento si fuera necesario, para explicar fenómenos relacionados con las ciencias biológicas.		20	
	2.BIO.CE4.CR1	Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y los recursos adecuados.	50	MEDIA PONDERADA
	2.BIO.CE4.CR2	Analizar críticamente la solución a un problema utilizando los saberes de la materia de Biología y reformular los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad	50	MEDIA PONDERADA

5	Unidad de Programación: GENÉTICA MOLECULAR Y BIOTECNOLOGÍA		Ordinaria	
	Saberes básicos:			
	2.BIO.B2.SB1	Mecanismo de replicación del ADN: modelo procariota.		
	2.BIO.B2.SB2	Etapas de la expresión génica: modelo procariota. El código genético: características y resolución de problemas.		
	2.BIO.B2.SB3	Las mutaciones: su relación con la replicación del ADN, la evolución y la biodiversidad.		
	2.BIO.B2.SB4	Regulación de la expresión génica: su importancia en la diferenciación celular.		
	2.BIO.B2.SB5	Los genomas procariota y eucariota: características generales y diferencias.		
	2.BIO.B3.SB8	El cáncer: relación con las mutaciones y con la alteración del ciclo celular. Correlación entre el cáncer y determinados hábitos perjudiciales. La importancia de los estilos de vida saludables.		
	2.BIO.B5.SB1	Técnicas de ingeniería genética y sus aplicaciones: PCR, enzimas de restricción, clonación molecular, CRISPR-CAS9, etc.		
	2.BIO.B5.SB2	Importancia y repercusiones de la biotecnología: aplicaciones en salud, agricultura, medio ambiente, nuevos materiales, industria alimentaria, etc. El papel destacado de los microorganismos.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE3	Analizar trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias biológicas, comprobando con sentido crítico su veracidad o si han seguido los pasos de los métodos científicos, para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.		10	
	2.BIO.CE3.CR2	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, especialmente de las castellanomanchegas, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y social y por los recursos económicos	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE4	Plantear y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento si fuera necesario, para explicar fenómenos relacionados con las ciencias biológicas.		20	
	2.BIO.CE4.CR1	Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y los recursos adecuados.	50	MEDIA PONDERADA
	2.BIO.CE4.CR2	Analizar críticamente la solución a un problema utilizando los saberes de la materia de Biología y reformular los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE5	Analizar críticamente determinadas acciones relacionadas con la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de la biología molecular, para argumentar acerca de la importancia de adoptar estilos de vida sostenibles y saludables.		5	
	2.BIO.CE5.CR1	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	100	MEDIA PONDERADA

6	Unidad de Programación: INMUNOLOGÍA		Ordinaria	
	Saberes básicos:			
	2.BIO.B6.SB1	Concepto de inmunidad.		
	2.BIO.B6.SB2	Las barreras externas: su importancia al dificultar la entrada de patógenos.		
	2.BIO.B6.SB3	Inmunidad innata y específica: diferencias.		
	2.BIO.B6.SB4	Inmunidad humoral y celular: mecanismos de acción.		
	2.BIO.B6.SB5	Inmunidad artificial y natural, pasiva y activa: mecanismos de funcionamiento.		
	2.BIO.B6.SB6	Enfermedades infecciosas: fases.		
	2.BIO.B6.SB7	Principales patologías del sistema inmunitario: causas y relevancia clínica.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE1	Interpretar y transmitir información y datos a partir de trabajos científicos y argumentar sobre estos, con precisión y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas.		35	
	2.BIO.CE1.CR1	Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).	40	MEDIA PONDERADA
	2.BIO.CE1.CR2	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, videos, 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.	40	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE3	Analizar trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias biológicas, comprobando con sentido crítico su veracidad o si han seguido los pasos de los métodos científicos, para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.		10	
	2.BIO.CE3.CR2	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, especialmente de las castellanomanchegas, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y social y por los recursos económicos	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE4	Plantear y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento si fuera necesario, para explicar fenómenos relacionados con las ciencias biológicas.		20	
	2.BIO.CE4.CR1	Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y los recursos adecuados.	50	MEDIA PONDERADA
	2.BIO.CE4.CR2	Analizar críticamente la solución a un problema utilizando los saberes de la materia de Biología y reformular los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad	50	MEDIA PONDERADA

8	Unidad de Programación: U.8. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN		Ordinaria	
	Saberes básicos:			
	2.BIO.B5.SB1	Técnicas de ingeniería genética y sus aplicaciones: PCR, enzimas de restricción, clonación molecular, CRISPR-CAS9, etc.		
	2.BIO.B5.SB2	Importancia y repercusiones de la biotecnología: aplicaciones en salud, agricultura, medio ambiente, nuevos materiales, industria alimentaria, etc. El papel destacado de los microorganismos.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE2	Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos relacionados con las ciencias biológicas.		5	
	2.BIO.CE2.CR1	Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.	50	MEDIA PONDERADA
	2.BIO.CE2.CR2	Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.	50	MEDIA PONDERADA

9	Unidad de Programación: U.9.RECUPERACIÓN		Extraordinaria	
	Saberes básicos:			
	2.BIO.B1.SB1	Las biomoléculas orgánicas e inorgánicas: características generales y diferencias.		
	2.BIO.B1.SB10	La relación entre los bioelementos y biomoléculas y la salud. Estilos de vida saludables.		
	2.BIO.B1.SB2	El agua y las sales minerales: relación entre sus características químicas y funciones biológicas.		
	2.BIO.B1.SB3	Características químicas, isomerías, enlaces y funciones de los monosacáridos (pentosas, hexosas en sus formas lineales y cíclicas), disacáridos y polisacáridos con mayor relevancia biológica.		
	2.BIO.B1.SB4	Los monosacáridos (pentosas y hexosas): características químicas, formas lineales y cíclicas, isomerías, enlaces y funciones.		
	2.BIO.B1.SB5	Los disacáridos y polisacáridos: ejemplos con más relevancia biológica.		
	2.BIO.B1.SB6	Los lípidos saponificables y no saponificables: características químicas, tipos, diferencias y funciones biológicas.		
	2.BIO.B1.SB7	Las proteínas: características químicas, estructura, función biológica, papel biocatalizador: cinética enzimática.		
	2.BIO.B1.SB8	Las vitaminas y sales: función biológica como cofactores enzimáticos e importancia de su incorporación en la dieta.		
	2.BIO.B1.SB9	Los ácidos nucleicos: tipos, características químicas, estructura y función biológica.		
	2.BIO.B2.SB1	Mecanismo de replicación del ADN: modelo procariota.		
	2.BIO.B2.SB2	Etapas de la expresión génica: modelo procariota. El código genético: características y resolución de problemas.		
	2.BIO.B2.SB3	Las mutaciones: su relación con la replicación del ADN, la evolución y la biodiversidad.		
	2.BIO.B2.SB4	Regulación de la expresión génica: su importancia en la diferenciación celular.		
	2.BIO.B2.SB5	Los genomas procariota y eucariota: características generales y diferencias.		
	2.BIO.B3.SB1	La teoría celular: implicaciones biológicas.		
	2.BIO.B3.SB2	La microscopía óptica y electrónica: imágenes, poder de resolución y técnicas de preparación de muestras.		
	2.BIO.B3.SB3	La membrana plasmática: ultraestructura y propiedades.		
	2.BIO.B3.SB4	El proceso osmótico: repercusión sobre la célula animal, vegetal y procariota.		
	2.BIO.B3.SB5	El transporte a través de la membrana plasmática: mecanismos (difusión simple y facilitada, transporte activo, endocitosis y exocitosis) y tipos de moléculas transportadas con cada uno de ellos. Los orgánulos celulares eucariotas y procariotas: funciones básicas.		
	2.BIO.B3.SB6	El ciclo celular: fases y mecanismos de regulación.		
	2.BIO.B3.SB7	La mitosis y la meiosis: fases y función biológica.		
	2.BIO.B3.SB8	El cáncer: relación con las mutaciones y con la alteración del ciclo celular. Correlación entre el cáncer y determinados hábitos perjudiciales. La importancia de los estilos de vida saludables.		
	2.BIO.B4.SB1	Concepto de metabolismo.		
	2.BIO.B4.SB2	Conceptos de anabolismo y catabolismo: diferencias.		
	2.BIO.B4.SB3	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).		
	2.BIO.B4.SB4	Metabolismos aeróbico y anaeróbico: cálculo comparativo de sus rendimientos energéticos.		
	2.BIO.B4.SB5	Principales rutas de anabolismo heterótrofo (síntesis de aminoácidos, proteínas y ácidos grasos) y autótrofo (fotosíntesis y quimiosíntesis): importancia biológica.		
	2.BIO.B5.SB1	Técnicas de ingeniería genética y sus aplicaciones: PCR, enzimas de restricción, clonación molecular, CRISPR-CAS9, etc.		
	2.BIO.B5.SB2	Importancia y repercusiones de la biotecnología: aplicaciones en salud, agricultura, medio ambiente, nuevos materiales, industria alimentaria, etc. El papel destacado de los microorganismos.		
	2.BIO.B6.SB1	Concepto de inmunidad.		
	2.BIO.B6.SB2	Las barreras externas: su importancia al dificultar la entrada de patógenos.		
	2.BIO.B6.SB3	Inmunidad innata y específica: diferencias.		
	2.BIO.B6.SB4	Inmunidad humoral y celular: mecanismos de acción.		
	2.BIO.B6.SB5	Inmunidad artificial y natural, pasiva y activa: mecanismos de funcionamiento.		
	2.BIO.B6.SB6	Enfermedades infecciosas: fases.		
	2.BIO.B6.SB7	Principales patologías del sistema inmunitario: causas y relevancia clínica.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE1	Interpretar y transmitir información y datos a partir de trabajos científicos y argumentar sobre estos, con precisión y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas.		35	
	2.BIO.CE1.CR1	Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).	40	MEDIA PONDERADA
	2.BIO.CE1.CR2	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.	40	MEDIA PONDERADA
	2.BIO.CE1.CR3	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.	20	MEDIA PONDERADA

Comp.Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE2	Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos relacionados con las ciencias biológicas.		5	
	2.BIO.CE2.CR1	Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información	50	MEDIA PONDERADA
	2.BIO.CE2.CR2	Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE3	Analizar trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias biológicas, comprobando con sentido crítico su veracidad o si han seguido los pasos de los métodos científicos, para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.		10	
	2.BIO.CE3.CR1	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.	50	MEDIA PONDERADA
	2.BIO.CE3.CR2	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, especialmente de las castellanomanchegas, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y social y por los recursos económicos	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE4	Plantear y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento si fuera necesario, para explicar fenómenos relacionados con las ciencias biológicas.		20	
	2.BIO.CE4.CR1	Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y los recursos adecuados.	50	MEDIA PONDERADA
	2.BIO.CE4.CR2	Analizar críticamente la solución a un problema utilizando los saberes de la materia de Biología y reformular los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE5	Analizar críticamente determinadas acciones relacionadas con la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de la biología molecular, para argumentar acerca de la importancia de adoptar estilos de vida sostenibles y saludables.		5	
	2.BIO.CE5.CR1	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 microscópicos	100	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
2.BIO.CE6	Analizar la función de las principales biomoléculas, bioelementos y sus estructuras e interacciones bioquímicas, argumentando sobre su importancia en los organismos vivos para explicar las características macroscópicas de estos a partir de las moleculares.		25	
	2.BIO.CE6.CR1	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.	80	MEDIA PONDERADA
	2.BIO.CE6.CR2	Aplicar metodologías analíticas en el laboratorio utilizando los materiales adecuados con precisión.	20	MEDIA PONDERADA

**INFORMACIÓN GENERAL DEL DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA QUE SERÁ DE APLICACIÓN PARA EVALUAR EN BACHILLERATO LOS APRENDIZAJES y LOS MÉTODOS PEDAGÓGICOS EN EL CURSO 2025/2026**

En cumplimiento del artículo 4.2 de la Orden 140/2024, de 28 de agosto, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se dictan instrucciones sobre medidas educativas, organizativas y de gestión para el desarrollo del curso escolar 2025/2026 en la comunidad autónoma de Castilla -La Mancha, se indican a continuación los apartados b, c y d que toda programación didáctica debe, al menos incluir.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN CUANDO PROCEDA

La evaluación del alumno, y por tanto su calificación se realizará siguiendo lo establecido en el Decreto 83/2022, de 12 de julio, y la Orden anteriormente citada. En la normativa actual, se establece que la finalidad del Bachillerato, de acuerdo con la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, es la de proporcionar formación, madurez intelectual y humana, conocimientos, habilidades y actitudes que permitan desarrollar funciones sociales e incorporarse a la vida activa con responsabilidad y competencia. Asimismo, esta etapa permite la adquisición y logro de las competencias indispensables para el futuro formativo y profesional, además de capacitar para el acceso a la educación superior.

El proceso de evaluación se encuentra, pues, íntimamente relacionado en el proceso de aprendizaje por competencias. El alumnado debe conseguir una serie de competencias clave, que se especifican por materias, en las competencias específicas. Cada competencia específica se desarrolla con los saberes básicos (es decir, los contenidos). Para evaluar estas competencias se usan los criterios de evaluación, que permiten medir el grado de desarrollo de las competencias específicas y de las competencias clave.

Así pues, se distribuirá el peso total de la asignatura entre las diferentes competencias específicas y los criterios de evaluación asociados (ver informe de la Programación Didáctica adjunto como anexo). Hay que tener en cuenta que la evaluación de nuestra materia es continua, esto significa que el alumnado será evaluado de los saberes básicos incluidos en cada competencia específica y sus criterios de evaluación programados en cada una de las evaluaciones y estos tendrán un peso específico dentro del cómputo general.

En cada evaluación se medirá el grado de adquisición de las competencias específicas que hayan sido evaluadas a través de los criterios de evaluación. La nota de cada evaluación será la media ponderada de los diferentes criterios de evaluación tal y como se describen en su relación con los saberes básicos y las competencias específicas.

El profesorado evaluará los aprendizajes del alumnado utilizando de forma generalizada instrumentos de evaluación variados, diversos, flexibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje, que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado.

La calificación del alumnado se realizará mediante la valoración de la producción escolar de los instrumentos utilizados, debiendo obtener un 5 para poder considerar superada la materia.

Aquellos alumnos que no consigan un grado de desarrollo suficiente durante la evaluación, contarán con un **plan de refuerzo** que les permita progresar en el grado de adquisición de las competencias.

Se realizará una **recuperación de la evaluación suspensa**. Dicha prueba versará sobre todo los saberes básicos y criterios de evaluación desarrollados en ese período y no superados por el alumno en cuestión.

Antes de finalizar el curso, el profesorado realizará una prueba extraordinaria de recuperación en la que se tratarán de recuperar las evaluaciones suspensas a través de pruebas escritas u otros instrumentos de evaluación que evaluarán todos los saberes básicos y criterios de evaluación que estén suspensos.

En el caso del alumnado que, habiendo promocionado de curso, tenga **materias del departamento pendientes de cursos anteriores**, el profesorado contará con Programas de Refuerzo Educativo (PRE) para su recuperación durante el curso 2025-26. Se les entregará el PRE con las indicaciones que deben seguir para superar la asignatura.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN

Para la obtención de las calificaciones se podrán utilizar los diferentes instrumentos de evaluación:

Observación

- Fichas de seguimiento individual de alumnos/as.
- Registros de control de grupo.
- El diario de clase.

Análisis de las producciones

- Análisis del cuaderno de clase
- Actividades
- Informes de prácticas
- Proyectos científicos

Pruebas objetivas

- Pruebas escritas, en las que se incluirán preguntas cortas, problemas de genética molecular, preguntas competenciales.
- Pruebas orales

Autoevaluación

- En cada unidad de programación, los alumnos valorarán el grado de consecución de los criterios y las competencias.

Coevaluación

- En cada unidad de programación se llevarán a cabo actividades de coevaluación en las que el alumnado y el profesorado valorarán distintos aspectos relacionados con los criterios y las competencias.

Copiar en un examen utilizando cualquier medio supone la retirada inmediata del examen y la calificación automática de un 0 en esa prueba. **El plagio** en la elaboración de trabajos y otras producciones, supondrán la **calificación de 0** en las mismas. Se considera plagio tanto la copia en lo sustancial obras ajenas, digitales, escritas, o en cualquier otro medio..., dándolas como propias, como el uso de las diferentes aplicaciones de Inteligencia Artificial, salvo que haya sido autorizado por el profesor. Por tanto, en los supuestos referidos en este párrafo, todos los criterios de evaluación asociados, tendrán una calificación de 0.

METODOLOGÍA

Nuestra metodología está basada en los principios de la DUA y la inclusión educativa, de este modo, se permitirá el acceso a todo el alumnado al proceso de enseñanza-aprendizaje, desarrollar la capacidad de aprender a aprender por sí mismos y en equipo, fomentar la autonomía del alumnado, trabajar con distintos tipos de agrupaciones, así como contextualizar los saberes básicos en situaciones que le resulten de interés al alumnado.

Las orientaciones específicas que influirán nuestro trabajo como docente son:

Programar aprendizajes significativos.

- Programar un conjunto diversificado de actividades.
- Plantear procesos de enseñanza y aprendizaje en torno a problemas relacionados con los objetos de estudio propuestos.
- Crear un ambiente de trabajo adecuado.
- Propiciar la elaboración y maduración de conclusiones personales acerca de los contenidos de enseñanza trabajados.
- Incluir tareas que precisen el uso de las TIC. Serán evaluadas como un elemento más.

La metodología a seguir implica el uso de plataformas educativas como **Educamos** y su aula virtual.

MEDIDAS DE INCLUSIÓN EDUCATIVA

La programación ha de tener en cuenta que no todos los alumnos adquieren al mismo tiempo y con la misma intensidad los conocimientos sobre los contenidos tratados. Por eso, debe estar diseñada de modo que asegure un nivel mínimo para todos los alumnos al final de la etapa, y permitiendo a la vez que los alumnos con más potencialidades puedan ampliar sus conocimientos más allá de ese mínimo común.

La atención a la diversidad está contemplada también en la metodología y en las estrategias didácticas concretas que van a aplicarse en el aula. Estas estrategias son:

- Atención para la igualdad de oportunidades para una educación de calidad. Se desarrollarán las acciones necesarias y se aportarán los recursos y los apoyos precisos que permitan compensar los efectos de situaciones de desventaja social para el logro de los objetivos de educación y de formación previstos para cada una de las unidades de programación.
- Atención a los alumnos con necesidades educativas especiales. Los alumnos con necesidades educativas especiales que requieran determinados apoyos y atenciones educativas por padecer discapacidades físicas, psíquicas, sensoriales o por manifestar graves trastornos de la personalidad o la conducta, tendrán una atención especializada con la finalidad de conseguir su integración.
- Atención a los alumnos superdotados intelectualmente. Con el propósito de dar una respuesta educativa más adecuada a estos alumnos, se adoptarán las medidas necesarias para identificar y evaluar sus necesidades de la forma más temprana y efectiva posible. La adaptación se llevará a cabo a través de los ejercicios propuestos, que podrán ser de un grado mayor de dificultad. Sin embargo, esto puede presentar el problema de marcar un grado de diferenciación ante sus compañeros, que puede no ser bien entendido por ellos. Por esto, quizás puede estar más indicada la sugerencia, a nivel privado, de lecturas relacionadas o la elaboración de trabajos de profundización.