

### Tabla de Especificaciones para la asignatura Biología I, semestre 2023-1

Tipo de examen: **Diagnóstico Académico**. Población objetivo: **Estudiantes del CCH**. Semestre: **Tercero**. Tipo de instrumento: **Examen de opción múltiple**. Usuarios de la información: **Integrantes del seminario EDA**. Elaboradores: **SIEDA Biología I**. Revisión: **Coordinación Área de Ciencias Experimentales del SIEDA**.

U	T	A	Unidad/Tema	Resultado de aprendizaje	Nivel Cognoscitivo	Ponderación	#Reactivos
1	0	0	Unidad 1: ¿Por qué la Biología es una ciencia y cuál es su objeto de estudio?		-----	15.0	5
1	1	0	Panorama actual del estudio de la biología. Bases de la Biología como ciencia.		-----		
1	1	1		Identifica a la Teoría celular y la Teoría de la evolución por selección natural como algunos de los modelos unificadores que proporcionaron las bases científicas de la biología moderna.	Conocimiento		1
1	1	2		Reconoce que la biología es una ciencia en constante desarrollo.	Conocimiento		1
1	2	0	Objeto de estudio de la Biología. Características generales de los sistemas biológicos. Niveles de organización.		-----		
1	2	1		Distingue las características generales de los sistemas biológicos.	Conocimiento		1

U	T	A	Unidad/Tema	Resultado de aprendizaje	Nivel Cognoscitivo	Ponderación	#Reactivos
1	2	2		Identifica los niveles de organización de los sistemas biológicos.	Conocimiento		2
2	0	0	<b>Unidad 2: ¿Cuál es la unidad estructural y funcional de los sistemas biológicos?</b>		-----	48.0	12
2	1	0	Teoría celular Construcción de la teoría celular, sus principales aportaciones y postulados.		-----		
2	1	1		Reconoce que la formulación de la Teoría celular es producto de un proceso de investigación científica y del desarrollo de la microscopía.	Conocimiento		1
2	1	2		Identifica los postulados de la Teoría celular.	Conocimiento		1
2	2	0	Estructura y función celular Moléculas presentes en las células: carbohidratos o glúcidos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos. Estructuras de la célula procariota y eucariota. La célula y su entorno. Forma y movimiento. Transformación de		-----		

U	T	A	Unidad/Tema	Resultado de aprendizaje	Nivel Cognoscitivo	Ponderación	#Reactivos
			energía. Flujo de información genética.				
2	2	1		Identifica a las biomoléculas, por su estructura, función y como componentes químicos de la célula.	Conocimiento		2
2	2	2		Identifica las estructuras de las células procariotas.	Conocimiento		1
2	2	3		Identifica las estructuras de las células eucariotas.	Conocimiento		1
2	2	4		Identifica los componentes de la membrana celular.	Conocimiento		1
2	2	5		Identifica los tipos de transporte y regulación a través de la membrana.	Conocimiento		1
2	2	6		Identifica que el citoesqueleto, cilios y flagelos son componentes celulares que proporcionan forma y movimiento.	Conocimiento		1
2	2	7		Reconoce a la mitocondria y el cloroplasto como estructuras y organelos encargados de la transformación energética.	Conocimiento		1
2	2	8		Relaciona el tránsito de moléculas con el sistema de endomembranas a partir de la	Conocimiento		1

U	T	A	Unidad/Tema	Resultado de aprendizaje	Nivel Cognoscitivo	Ponderación	#Reactivos
				información genética contenida en la célula.			
2	3	0	Continuidad de la célula Ciclo celular: mitosis		-----		
2	3	1		Identifica a la mitosis como parte del ciclo celular y como proceso de división celular.	Conocimiento		1
3	0	0	<b>Unidad 3: ¿Cómo se transmiten los caracteres hereditarios y se modifica la información genética?</b>		-----	37.0	10
3	1	0	Reproducción Meiosis y gametogénesis. Nivel individuo.		-----		
3	1	1		Reconoce a la meiosis como un proceso que antecede a la reproducción sexual y produce células genéticamente diferentes.	Comprensión		1
3	1	2		Distingue los diferentes tipos de reproducción asexual y sexual, tanto en procariotas como en eucariotas.	Conocimiento		2
3	2	0	Herencia mendeliana. Variantes de la herencia mendeliana. Teoría cromosómica de la herencia. Mutación		-----		

U	T	A	Unidad/Tema	Resultado de aprendizaje	Nivel Cognoscitivo	Ponderación	#Reactivos
			y cambio genético. Manipulación del DNA.				
3	2	1		Reconoce las leyes de Mendel como la base de la explicación de la herencia en los sistemas biológicos.	Conocimiento		2
3	2	2		Distingue a la teoría cromosómica de la herencia como la explicación en la transmisión de los caracteres.	Conocimiento		1
3	2	3		Reconoce a la herencia ligada al sexo y la codominancia como otros modelos de transmisión de la información genética.	Conocimiento		2
3	2	4		Identifica que las mutaciones son fuente de cambio en los sistemas biológicos.	Conocimiento		1
3	2	5		Reconoce las aplicaciones biológicas de la manipulación del material genético.	Conocimiento		1