BIOLOGIA III.

OBJETIVOS GENERALES DEL CURSO.

1. Comprenderá los factores que influyen para mantener constante o variable a las especies, debido a las interacciones genéticas y ambientales.

2. Comprenderá la importancia de su participación y responsabilidad en el desarrollo de la comunidad como miembro activo de ella.

TERCER SEMESTRE.

BIOLOGIA III.

UNIDAD 1.

TEMA	OBJETIVOS PARTICULARES	OBJETIVOS ESPECIFICOS
I. REPRODUCCION.	1. Comprenderá el proceso y tipos de reproducción y los mecanismos que intervienen en su realización.	1.1 Expresará el concepto de reproducción como proceso característico de los seres vivos.
		1.2 Citará la razón por la cual la reproducción difiere en otros procesos inherentes a los organismos.
		1.3 Mencionará el tipo de reproducción de las formas más simples de vida y las modalidades que presenta.
		1.4 Explicará las modalidades de la reproducción asexual.
		1.5 Explicará el proceso de reproducción vegetativa.
		1.6 Mencionará ventajas y desventajas de la reproducción asexual.
		1.7 Enunciará la característica fundamental de la reproducción sexual y la ventaja que representa.
		1.8 Mencionará los órganos masculino y femenino que intervienen en la reproducción sexual, así como el nombre de las células que producen.
		1.9 Explicará los mecanismos que participan para el logro de la reproducción sexual.

T E M A	OBJETIVOS PARTICULARES	OBJETIVOS ESPECIFICOS
II. FECUNDACION.	2. Conocerá el papel que desempeña la fecundación en la formación del cigoto.	2.1 Expresará los conceptos: fecundación, filamento acrosómico y cono de fertilización.
		2.2 Describirá el proceso de fecundación o fertilización durante el cual ocurre la conjugación del óvulo y el espermatozoide.
		2.3 Distinguirá los procesos de fecundación externa e interna.
III DESARROLLO EMBRIONARIO.	3. Comprenderá el proceso de desarrollo embrionario y los cambios específicos que presenta en el grupo de los mamíferos.	3.1 Expresará el concepto de desarrollo embrionario.
		3.2 Enlistará los tipos de huevos que existen según la cantidad de alimento almacenado.
		3.3 Identificará los conceptos de blastómeros, blástula y gástrula.
		3.4 Describirá la formación de la blástula y la gástrula.
		3.5 Expresará las derivaciones de las capas germinales.
		3.6 Expresará los cambios específicos que ocurren en el desarrollo embrionario de los mamíferos.
		3.7 Mencionará las membranas fetales y el papel que desempeñan.

T E M A	OBJETIVOS PARTICULARES	OBJETIVOS ESPECIFICOS
		3.8 Citará el concepto de placenta y los tipos que existen en el grupo de los mamíferos.

T E M A	OBJETIVOS PARTICULARES	OBJETIVOS ESPECIFICOS
I. GENETICA MENDELIANA (bases de la genética).	1. Comprenderá los mecanismos básicos de la genética así como la importancia de los trabajos de Mendel que contribuyeron con la emisión de dos leyes básicas para el estudio de la genética.	1.1 Explicará los términos Variación, Herencia y Genética.
		1.2 Mencionará por qué Mendel es considerado el padre de la genética, así como las características en las plantas de chícharos que tomó para su estudio.
		1.3 Citará la forma en que llevó a cabo la fecundación de los chícharos.
		1.4 Reconocerá los términos G_1 , F_1 y F_2.
		1.5 Definirá los conceptos de dominante y recesivo, así como la forma en que se representan.
		1.6 Citará el concepto de línea pura.
		1.7 Distinguirá el homocigoto del heterocigoto y su forma de representación.
		1.8 Definirá los conceptos de genotipo y fenotipo.
		1.9 Expresará las condiciones para obtener la proporción genotípica de 1:2:1 y la proporción fenotípica 3:1

T E M A	OBJETIVOS PARTICULARES	OBJETIVOS ESPECIFICOS
		1.10 Resolverá ejercicios de cruzas Monohíbridas.
		1.11 Expresará las condiciones para obtener la proporción genotípica de 1:2:1:2:4:2:1:2:1 y la proporción fenótipica de 9:3:3:1.
		1.12 Explicará el mecanismo para la formación de los gametos en dihíbridos.
		1.13 Graficará la forma de segregación de los alelos para la formación de gametos en dihíbridos, así como la forma de recombinación *.
		1.14 Citará el concepto de cruza de prueba y un ejemplo del mismo.
		1.15 Explicará los términos dominancia completa y dominancia incompleta, así como su influencia en las proporciones fenotípicas.
		1.16 Ejemplificará la dominancia completa e incompleta.
		1.17 Mencionará el concepto de herencia multifactorial y un ejemplo del mismo.

T E M A	OBJETIVOS PARTICULARES	OBJETIVOS ESPECIFICOS
		1 .18 Citará la la. y la 2a. Ley de Mendel.
		1.19 Resolverá ejercicios de cruzas dihíbridas.
II. GENETICA POSMENDELIANA.	2. Comprenderá la importancia de las investigaciones sobre genética posteriores a 1900, para el avance tecnológico y científico de la humanidad.	2.1 Identificará los personajes y el año en que fueron redescubiertos los trabajos de Mendel.
		2.2 Citará la Teoría Cromosómica de la herencia, así como las bases que tomó Walton S. Sutton para lanzarla.
		2.3 Indicará algunas ciencias en las que se auxilia la Genética.
		2.4 Mencionará las contribuciones de Thomas Hunt Morgan al avance de la Genética.
		2.5 Mencionará ejemplos de caracteres ligados al sexo.
		2.6 Explicará el concepto de mutación.
		2.7 Citará los agentes mutagénicos más comunes y la forma en que actúan en los genes.
		2.8 Expresará los conceptos de poliploidía, mongolismo y monosómico.

T E M A	OBJETIVOS PARTICULARES	OBJETIVOS ESPECIFICOS
I. PRINCIPIOS Y TEORIAS DE LA EVOLUCION.	1. Comprenderá la importancia de los estudios de los pioneros de la evolución para interpretar los mecanismos de la selección natural.	1.1. Nombrará a tres de los personajes que contribuyeron al inicio en el desarrollo de la evolución; así como sus aportaciones.
		1.2 Citará las bases que sustenta la Teoría del Uniformismo.
		1.3 Explicará la razón por la que la Teoría de Juan Bautista de Lamarck, es inaceptable dentro de la evolución.
		1.4 Citará la contribución de Carlos Darwin a la Teoría de la Evolución.
		1.5 Describirá la Teoría de la Selección Natural de Darwin-Wallace.
		1.6 Citará el concepto de la supervivencia del más apto.
		1.7 Expresará el significado de los términos evolución inorgánica, deme o población genética y fondo común de los genes.
		1.8 Enunciará cuándo una población se encuentra en equilibrio genético.
		1.9 Explicará el papel que desempeña la mutación en el fondo común de los genes.