

# Biología 3

Ma. Teresa de Jesús Noemí Martínez Rivera



6

# Biología 3

Ma. Teresa de Jesús Noemí Martínez Rivera



6

# Tabla de contenidos

Presentación .....	5
Estructura de la obra .....	6
Competencias .....	10

## UNIDAD I

### MORFOLOGÍA Y FISIOLOGÍA EN VEGETALES Y ANIMALES SUPERIORES

<b>Morfología vegetal: criptógamas y fanerógamas .....</b>	<b>17</b>
Morfología vegetal .....	17
Plantas criptógamas y fanerógamas .....	18
Especialización de estructuras vegetales .....	20
Relevancia de las plantas en el ecosistema .....	24
<b>Morfología animal .....</b>	<b>26</b>
Sistema orgánico .....	26
Diferencias de los sistemas orgánicos .....	28
Función de los sistemas orgánicos .....	31
<b>Fisiología básica comparada .....</b>	<b>32</b>
Fisiología .....	32
Funciones vitales .....	33
Objetivo de las funciones vitales .....	33

## UNIDAD II REPRODUCCIÓN

<b>Reproducción vegetal .....</b>	<b>45</b>
<b>Tipos de reproducción sexual .....</b>	<b>46</b>
Reproducción en plantas no vasculares .....	49
Reproducción en plantas vasculares .....	51
Mecanismo de reproducción vegetal .....	53
Ventajas y desventajas de los mecanismos de reproducción .....	54

<b>Reproducción animal</b> .....	<b>55</b>
Desarrollo embrionario .....	57
La reproducción en animales vertebrados .....	58
La reproducción en animales invertebrados .....	59
Ventajas de la diversidad reproductiva .....	62
<b>Fecundación, gestación y nacimiento</b> .....	<b>65</b>
Etapas de la reproducción humana .....	65
Ciclo menstrual en la mujer .....	68
Primera etapa de la fecundación .....	69
Fases del nacimiento humano .....	72
Instrumentos de evaluación .....	74

### UNIDAD III

#### EL HOMBRE Y SU RELACIÓN CON OTROS ORGANISMOS

<b>Organismos unicelulares y pluricelulares de utilidad para el humano</b> .....	<b>82</b>
Organismos pluricelulares de utilidad para el humano .....	88
Aplicaciones de los organismos pluricelulares .....	90
Beneficios de los seres vivos .....	96
Importancia de conocer los organismos .....	97
Consecuencias ecológicas .....	98
<b>Organismos unicelulares y pluricelulares perjudiciales para el ser humano</b> .....	<b>99</b>
¿Cuáles son los organismos perjudiciales? .....	100
Organismos unicelulares perjudiciales .....	101
Organismos pluricelulares perjudiciales .....	107
Importancia de conocer los beneficios y daños de los organismos .....	113
<b>Bibliografía</b> .....	<b>117</b>

# Presentación

Este libro que tienes en tus manos es la culminación de un esfuerzo por contribuir a mejorar la calidad educativa de este país. Fue escrito por un profesor que como muchos se preocupa y ocupa de tener herramientas pertinentes que le permitan cumplir con su labor docente e intervenir eficazmente en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Atendió el desarrollo de competencias entendidas como un conjunto de conocimientos (horizontes), habilidades (actividades) y actitudes (valores), todo perfectamente diferenciado, pero amalgamado en este libro, pues entiende que todo ello constituyen herramientas que le servirán al alumno para resolver problemas de su vida cotidiana.

Este material está escrito conociendo todas las inquietudes de los alumnos, pero también reconociendo las preocupaciones y problemas a los que se enfrenta el profesor al frente de grupo: tiempo, recursos, actividades interesantes, metodología constructivista, enfoque integral, evaluación por competencias, entre otras, y de ahí que el autor tomara en cuenta estos aspectos para hacer su trabajo autoral.

Hoy es posible compartir este libro, con otros profesores que imparten esta asignatura. Esperamos que se convierta en una herramienta que te apoye, pero que de ninguna manera limite tu capacidad innovadora, profesor; al contrario, es una invitación para que añadas tu experiencia, recursos y adecuaciones que tus alumnos necesitan.

*Anglo Digital*

FUSIÓN  
EDUCATIVA