

**MATERIAL DE ESTUDIO PARA PRUEBA DIAGNÓSTICA  
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS**

**PROGRAMAS DE EDUCACIÓN BÁSICA, MEDIA, DIVERSIFICADA Y PROFESIONAL**

**CIENCIAS BIOLÓGICAS: (8°, 9°, 1° y 2° CS.)**

**8° AÑO**

**UNIDADES**

- I. Relación y regulación nerviosa y hormonal.
- II. Relación y regulación en la Biósfera.
- III. Las poblaciones humanas y el ambiente.

**9° AÑO**

- I. La célula como unidad de constitución y funcionamiento de los seres vivos.
- II. Información genética.
- III. Evolución y diversidad.

**1° AÑO DE CIENCIAS**

- I. Origen de la vida.
  - 1.1 Generación espontánea y biogénesis.
  - 1.2 Las Leyes energéticas.
- II. Mecanismo de la Evolución.  
Las variaciones, la selección natural y el origen de las especies.
- III. Taxonomía y Diversidad Vegetal:
  - 3.1 Diversidad de los seres vivos y clasificación.
    - 3.1.1. Organismos.
    - 3.1.2. Las Algas.
  - 3.2 Diversidad Animal:
    - 3.2.1 Protozoarios.
    - 3.2.2 Celenterados.
    - 3.2.3 Vermes.
    - 3.2.4 Organización de los cordados.

## 2° AÑO DE CIENCIAS

- I. Continuidad Genética.
  - 1.1 Herencia Mendeliana.
  - 1.2 Teoría cromosómica de la Herencia.
  - 1.3 Bases Químicas de la Herencia.
  - 1.4 Lenguaje de la vida: la clave genética.
  - 1.5 Las mutaciones.
  - 1.6 Ingeniería Genética.
  
- II. El desarrollo como proceso de diferenciación y de integración:
  - 2.1 Desarrollo Embrionario.
  - 2.2 Etapas del desarrollo embrionario.
  - 2.3 Control genético del desarrollo.
  
- III. Autorregulación a nivel del individuo
  - 3.1 Autoregulación.
  - 3.2 Termoregulación en los seres vivos.
  - 3.3 Método Científico. La investigación de un problema.

### QUIMICA (8°, 9°, 1° y 2° CIENCIAS).

#### 1. ESTEQUIOMETRIA

Símbolos, fórmulas y ecuaciones. Leyes ponderales. Peso atómico, molecular y equivalente. Mol y átomo. Cromo. Las reacciones químicas. Ecuaciones químicas. Ajuste Reacciones. Reacciones Redox. Ajuste de ecuaciones.

#### 2. ENLACE

Tipos de enlace. Enlaces covalentes e interacciones no covalentes: características. Clasificación e importancia.

#### 3. AGUA

Importancia. Composición: propiedades física y químicas. Ph; importancia.

#### 4. SOLUCIONES

Concepto de solución. Clasificación de soluciones. Importancia y composición. Concentración: unidades físicas y químicas. Resolución de problemas de concentración. Concepto de normalidad y molaridad.

**5. ESTUDIO DEL ATOMO DE CARBONO**

Propiedades, tipos.

**6. COMPUESTOS ORGANICOS**

Clasificación, Nomenclatura química de compuestos orgánicos. Grupo funcional y radical o resto. Hidrocarburos: clasificación e importancia. Ejemplos.

**7. COMPUESTOS ORGANICOS. NITROGENADOS**

Clasificación e importancia.

**8. COMPUESTOS ORGANICOS AZUFRADOS**

Importancia.

**9. PROTEÍNAS Y ÁCIDOS NUCLEICOS****10. CONOCIMIENTOS BÁSICOS DE CARBOHIDRATOS****PROGRAMAS DE EDUCACIÓN BÁSICA, MEDIA, DIVERSIFICADA Y PROFESIONAL****MATEMATICAS (8°, 9°, 1° y 2° CS.)****8° AÑO****UNIDADES**

- I. Repaso de los números enteros.
- II. Algoritmos - Diagramas de Flujo. Expresiones aritméticas.
- III. Los números racionales.
- IV. Polinomios en Q.
- V. Geometría.
- VI. Estadística y Probabilidad.
- VII. Nociones elementales de informática.

**9° AÑO**

1. Número Irrracional.
2. Números Reales.  
Aproximaciones por defecto y por exceso.
3. Adición de números reales.  
Propiedades.

4. Multiplicación de números reales.  
Propiedades.
5. Potenciación en  $\mathbb{R}$ .  
Propiedades.
6. Raíz  $N$ -ésima de un número real.
7. Potencia de números reales con exponente racional.  
Leyes de la Potenciación en  $\mathbb{R}$ .  
Radicales semejantes.
8. Racionalización.
9. Relaciones  $\geq$  y  $\leq$  en  $\mathbb{R}$ .
10. Valor absoluto.  
Ecuaciones.
11. La recta real: sistema de coordenadas.
12. La recta real: distancia entre dos puntos.
13. Intervalos en la recta real.
14. Inecuaciones en  $\mathbb{R}$ . de primer grado con incógnita.
15. El plano real: sistema de coordenadas, distancia entre dos puntos.
16. Funciones reales: afín y cuadrática.
17. Sistemas de ecuaciones con dos incógnitas.
18. Ecuaciones de segundo grado.
19. Teoremas de: Pitágoras, Euclides y Thales.
20. Semejanza de triángulos.
21. Moda y media aritmética.
22. Azar.
23. Probabilidad.
24. Diagramas de árbol.
25. Subsistema de un computador – Programación.

## **1º AÑO DE CIENCIAS**

### **UNIDADES**

- I. Funciones reales.
- II. Trigonometría.
- III. Vectores en plano.
- IV. El conjunto  $\mathbb{C}$  de los números complejos.
- V. Progresiones.

## **2º AÑO DE CIENCIAS**

- I. El espacio vectorial  $\mathbb{R}^3$ .
- II. Polinomios.
- III. Inecuaciones.
- IV. Geometría.
- V. Probabilidad, estadística y teoría combinatoria.

### **COMPRESIÓN LECTORA**

Esta área evalúa la capacidad del aspirante para reconocer las ideas principales que le dan sentido lógico a un texto. El estudiante debe estar apto para responder las preguntas que se formulen sobre un tema dado, luego de la lectura previa del mismo, haciendo hincapié en algunos aspectos gramaticales dentro del manejo adecuado del idioma.