



UNIVERSIDAD MARIANO GALVEZ  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
LICENCIATURA EN ESTOMATOLOGIA

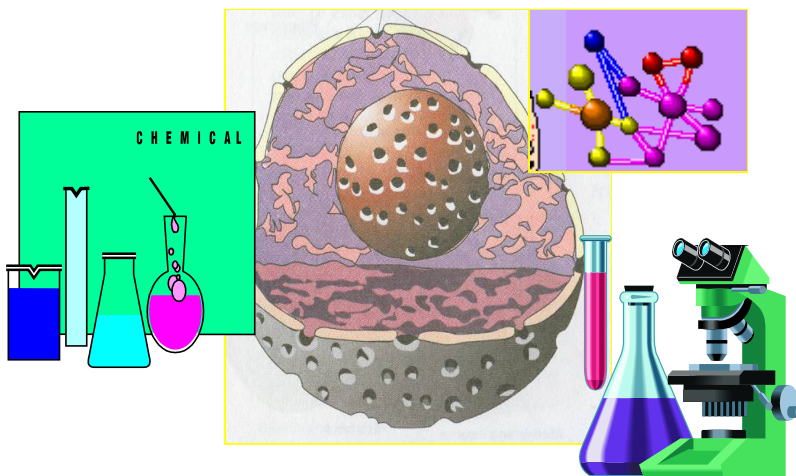
## Examen de Admisión 2011

# Bienvenidos al estudio de la Biología.

## Ciencia de la Vida y su Aplicación en Odontología.

La biología es una rama de las ciencias Naturales que estudia las leyes de la vida. Estudia a los organismos en su forma; morfología; en funciones, fisiología; factores hereditarios, genética; su clasificación, taxonomía; fósiles, paleontología; también abarca la estructura general de los cuerpos, anatomía; la estructura de las células; citología; de los tejidos humanos y animales, histología y de las plantas en general, la botánica; y de los animales, zoología

Aspirante a ingresar a la Facultad de Odontología de Mariano Gálvez, debe estudiar los siguientes contenidos



Incluye también una parte de la biología que estudia los seres vivos al nivel de sus moléculas, en este punto la biología se une con la química para entender la bioquímica que le ayuda al estudio de las transformaciones y aprovechamiento de las materias orgánicas e inorgánicas por los seres vivos. En la unión de la biología con la física se obtiene la biofísica que aplica los métodos y principios fundamentales de la física, el análisis de la estructura y funciones de los seres vivos, tales como los fenómenos eléctricos que acompañan al funcionamiento de los nervios y músculos sobre la mecánica de la visión y el oído

## CONTENIDOS

Los siguientes contenidos los puede investigar en diferentes referencias bibliográficas de Biología y páginas de INTERNET.

## **TEMA No. 1      **BIOLOGÍA COMO CIENCIA DE LA VIDA****

1. Investigar varias definiciones de Biología, Vida y Ciencia
2. Definir la Biología Molecular, la celular y la del desarrollo.
3. Nombrar y explicar las Características de los seres vivos
4. Definir y explicar el Pensamiento Sistemático
5. Definir y explicar el Razonamiento Deductivo e Inductivo
6. Definir y explicar la Investigación Científica
7. Definir y explicar la Tecnología
8. Definir y explicar que es el Empirismo
9. Definir y explicar que es el Método Científico
10. Investigar los pasos del Método Científico, definirlos y explicarlos.

## **TEMA No. 2      **LA VIDA DE LA CÉLULA EUCARIOTA, SU ENTORNO Y EL CICLO VITAL CELULAR****

1. Definir los términos: célula, citoplasma, citosol, protoplasma, protoplasto y citoplasma.
2. Explicar la Teoría Celular
3. Investigar los diferentes organelos celulares, los cuales debe definirlos, explicarlos y hacer una lista de las diferentes funciones.
4. Explicar que es el sistema de endomenbranas.
5. Explicar que es la membrana celular, su composición y el Modelo de Mosaico Fluido Membranoso.
6. Explicar que es el Transporte Celular.
7. Explicar y definir los Procesos Físicos y Fisiológicos del transporte celular.
8. Definir y explicar que es la Presión osmótica
9. Definir y explicar que son las soluciones isotónicas, hipotónicas e hipertónicas.
10. Definir y explicar el Ciclo Celular
11. Representar gráficamente el ciclo celular y definir y explicar todas las fases o procesos que incluye dicho ciclo (Interfase con sus diferentes intervalos y mitosis con sus diferentes fases)
12. Definir que es el Envejecimiento Celular
13. Definir las Diferentes Teorías del Envejecimiento Celular.
14. Definir y explicar que es la Muerte Celular.
15. Definir y explicar los 2 tipos de Muerte Celular. (Necrosis y Apoptosis).

**Esforzarse en realizar sus tareas con voluntad, responsabilidad y dedicación**

**César Guzmán**