



**Nombre del alumno:**

Johana Nazareth Vázquez Flores

**Nombre del profesor:**

Dr. Sergio Jiménez Ruiz

**Nombre del trabajo:**

Control de lectura

**Materia:**

Biomatemáticas

**Grado:**

2do A

**Comitán de Domínguez, Chiapas a 16 de Febrero 2021**

# Límites

La biomatemáticas es una disciplina que se relaciona con otras más, por hacer mención tenemos biología, genética, bioinformática. Quien dio este término fue el dr. William Moses Feldman de origen ruso.

Esta disciplina se considera una herramienta importante para el área de medicina. Ahora bien Nicolas Rashevsky se considera el padre de la biología matemática, él fue quien desarrolló el primer modelo de las redes neuronales & fue quien contribuyó como investigador a la divulgación de biomatemát.

La bioinformática es una disciplina que se relaciona con la biomatemática & es quien permite el proceso de cuantificación de la información biológica.

La biomatemáticas se aplican principalmente en áreas como la epidemiología, la genética & la neurobiología. Es el soporte teórico en el cual la bioinformática se apoya, ya sea para el secuenciamiento del genoma o directamente de las simulaciones del sistema biológico.

La biomatemáticas & la biología matemática han surgido como una transdisciplina, la primera & una interdisciplina, la segunda que capturan los elementos esenciales, para el análisis óptimo & riguroso de fenómenos biológicos.

Cuenta con objetivos que son específicos

- ▷ Determina & calcula límites
- ▷ Identifica los elementos que llegan a definir una función.

Esta disciplina traduce los procesos dinámicos de la biología en modelos numéricos, creando así un espacio común de aprendizaje para zoólogos, físicos, virólogos &/o estadistas.

Por presentar cierto ejemplo, gracias a la biomatemáticas, la unión de la molécula de ADN se estudia desde la teoría de "Nudos", además la biomatemáticas busca estructuras fractales en los vasos sanguíneos, las hojas de las plantas o la forma de los componentes de nuestros pulmones. Otro de los grandes nombres de esta ciencia, famoso además por muchas hazañas científicas fue Alan Turing, que se interesó por los procesos que condicionan las formas particulares de cada organismo, él dejó como legado unas ecuaciones de gran

utilidad para el análisis de la cicatrización de heridas o en la clasificación de tumores benignos & malignos.

Con vista al futuro, tienen la llave de la medicina, ya que los modelos matemáticos podrían servir para determinar el papel de genes, cuya función no se conoce aún, optimizar las estrategias & tratamientos frente a infecc. víricas o diagnosticar de forma temprana futuros desórdenes neurológicos. Sin duda podemos decir que la disciplina es muy importante para llegar a descifrar los secretos de la existencia de la vida en general en clave numérica.

El proyecto del genoma humano o el del microbioma humano son posible gracias a la aplicación de la biomatemática por medio de bioinformática.

## Referencia bibliográfica

Biología matemática (s/f). [Fecha de consulta 16 de Febrero 2021]. Disponible en <http://matmor.unam.mx/es/investigacion/biologia-matematica>

(2020). Biomatemáticas: los secretos numéricos de la biología. [Fecha de consulta 16 de Febrero 2021]. Disponible en <https://invdes.com.mx/ciencia-ms/biomatematicas-los-secretos-numericos-de-la-biologia/>