



**Nombre Del Alumno: Brenda Nataly
Galindo Villarreal**

Nombre Del Docente: Sergio Jiménez

**Nombre Del trabajo: Biomatemáticas:
los secretos numéricos de la biología,
Reporte de lectura**

Materia: Biomatemáticas

Grado: 2do Semestre

Grupo: "B"

LIMITES

BIOMATEMATICAS
17 02 2021

unicampus

Las biomatemáticas "Traducen" los procesos dinámicos de la biología en modelos numéricos, creando un "espacio común de aprendizaje para zoólogos, físicos, virologos o estadistas, etc."

El Dr. William Moses Feldman (1880-1939) acuñó el término biomatemáticas en 1923, casi 100 años después cuenta con disciplinas relevantes para el desarrollo actual como la informática, la bioestadística o la biología computacional. Feldman nació en Rusia, siendo un niño se mudó a Inglaterra donde estudio y ejercio la medicina. El interés hacia sus pacientes hizo que Feldman pudiera aportar conocimiento biomatemáticos dejando impulsos para avances tecnológicos para herramientas de la medicina o la genética.

Hacen mención del autor Nicolas Rashevsky (1899-1972), Fue un fisico teorico de origen ucraniano, Rashevsky publicó 15 años después de Feldman el primer texto científico sobre biología-matemática: "Biofísica matemática: Fundamentos físicos-matemáticos de la biología, siendo un año después, creó la primera revista especializada en el tema: "The Bulletin of Mathematical Biology".

Por sus pioneras aproximaciones teoricas a la materia, se considera el padre de la biología matemática, sin embargo su tesis no tuvo repercusión entre la comunidad de biólogos. Pero desarrollo el primer modelo de redes neuronales.

Norma

unicampus
y contribuyó durante toda su carrera como profesor e investigador a la divulgación de las biomatemáticas.

El biomatemático Alan Turing se interesó por los procesos que condicionan las formas particulares de cada organismo (morfogénesis), dejó como legado unas ecuaciones muy útiles en el análisis de la cicatrización de heridas o en la clasificación de tumores malignos y benignos.

En palabras de Antón Lombardero Ozores, considera a Turing como el introductor de la biología matemática contemporánea, por que contaba sus trabajos con 3 de los ingredientes de las biomatemáticas actuales como modelización, ecuaciones diferenciales y la utilización de una computadora como herramienta clave.

Con el futuro las matemáticas tienen la llave de la medicina personalizada y predictiva, sirviendo para determinar el papel de genes que aun desconocemos y poder optimizar las estrategias y tratamientos frente a infecciones viricas o diagnosticar de forma temprana futuros desordenes neurológicos.

Siendo así el futuro de las matemáticas-biología la piedra rosetta para descencriptar los secretos que ayuden a determinar la existencia de la vida en su forma numérica.

Bibliografía

Gascueña, D. (17 junio 2020). Biomatemáticas: los secretos numéricos de la biología.
Biomatemáticas: los secretos numéricos de la biología, 3.