



UNIVERSIDAD DEL SURESTE



LICENCIATURA EN MEDICINA HUMANA

Materia:

Biomatematicas

TRABAJO:

Ensayo de la importancia de las biomatematicas en medicina

Profesor:

DR. Jose Miguel Culebro Ricaldi

Grado:

2DO SEMESTRE

Alumno:

Velasco Abarca Cristian Leonardo

Campus: Berriozábal Chiapas 03/03/25

Ensayo sobre la importancia de las biomatemáticas en medicina

Las biomatemáticas aplican modelos matemáticos al estudio de los sistemas biológicos, desempeñando un papel fundamental en la medicina. Gracias a estas herramientas, se han logrado avances significativos en el diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades.

Aplicaciones en medicina

1. Modelado de enfermedades

Los modelos matemáticos, como el SIR, permiten predecir la propagación de epidemias y evaluar las medidas de control. Han sido esenciales en el manejo de enfermedades como la gripe y la COVID-19.

2. Medicina personalizada y farmacología

Las biomatemáticas optimizan la dosificación de medicamentos y permiten tratamientos personalizados, especialmente en el campo de la oncología

3. Análisis de imágenes médicas

Los algoritmos matemáticos mejoran la calidad de las imágenes médicas y facilitan la detección de anomalías, como tumores.

4. Biomecánica y fisiología

Los modelos matemáticos ayudan a estudiar el flujo sanguíneo y a diseñar prótesis que mejoran la movilidad de los pacientes.

Conclusión

Las biomatemáticas son fundamentales en la medicina moderna, facilitando avances en epidemiología, farmacología y diagnóstico. Su integración seguirá revolucionando la salud global.

Bibliografía

<https://somivran.es/revista-internistas/una-panoramica-actual-de-las-biomatematicas>

<https://www.lifeder.com/biomatematicas/>