



NOMBRE DEL ALUMNO:
ZENAIDA SARAGOS JIMÉNEZ

NOMBRE DEL TEMA: ECUACIONES DIFERENCIALES

4TO PARCIAL

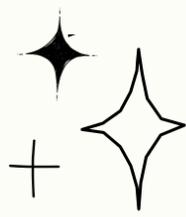
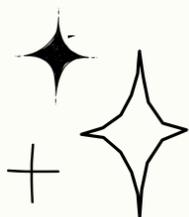
MATERIA: BIOMATEMATICAS

PROFESOR: QFB. ROYBER FERNANDO BERMUDEZ TREJO

MEDICINA HUMANA

2DO SEMESTRE

SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS CHIAPAS 29 DE JUNIO 2023



ECUACIONES

DIFERENCIALES

1

CONCEPTO

una ecuación diferencial es una ecuación que involucra a las derivadas de una función con la propia función y/o las variables de las que depende.

En sus aplicaciones, las funciones generalmente representan cantidades y las derivadas son las tasas de variación de estas cantidades.

2

DONDE SE UTILIZAN

Estas relaciones entre cantidades y sus tasas de cambio son frecuentes en áreas como la Física, la Biología, la Ingeniería o la Economía.

3

APORTACIONES

Actualmente, las matemáticas aportan herramientas y modelos matemáticos de ecuaciones diferenciales como apoyo a estudios específicos de investigación en el área de Ciencias de la Salud.

4

EJEMPLO

cuando se intentó predecir mediante el uso de ecuaciones diferenciales cuándo se doblaría la curva de infectados durante la pandemia provocada por la COVID-19.

5

IMPORTANCIA

La revisión de los modelos matemáticos existentes nos ayuda para llevar a cabo la elaboración de nuevos modelos de ecuaciones diferenciales ordinarias que apoyen la resolución de problemas específicos en el área de Ciencias de la Salud.

6

BENEFICIOS

Se beneficia de esta manera a la comunidad en general, al favorecer diagnósticos tempranos y tratamientos oportunos.

La combinación de las herramientas matemáticas y los conocimientos de las ciencias biológicas logrará una fusión de ciencias en beneficio de la humanidad.

7

CONCLUSION

las ecuaciones diferenciales permitieron que algunas ciencias pasar de ser empíricas a ser descriptivas y predictivas.