



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

MATERIA: BIOMATEMATICAS

DOCENTE: DR. MIGUEL CULEBRO RICALDI

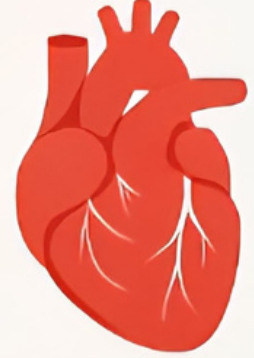
ALUMNO: ROGER ALEJANDRO RAMIREZ RUIZ

FECHA DE ENTREGA: 26/05/2025



CÁLCULO DIFERENCIAL

y su importancia en circulación sanguínea



$$\frac{dy}{dx}$$



Definición

Rama de las matemáticas que estudia el cambio de las variables mediante derivadas.

Importancia

- Describe la dinámica del sistema cardiovascular
- Permite modelar la presión y el flujo sanguíneo
- Ayuda a entender la regulación homeostática



$$\triangle B \leftarrow =$$

Conceptos Clave

Función

Límite

Derivada

Tasa de cambio

Ecuaciones Diferenciales



Gasto cardiaco



Ventilación pulmonar



Autorregulación

BIBLIOGRAFIA



García, A. (2012). Aplicaciones del cálculo en las ciencias de la salud. Editorial Médica Panamericana.

Martínez, J. L. (2016). Modelos matemáticos en fisiología humana.

