

**UNIVERSIDAD DEL SURESTE**

**“MEDICINA HUMANA”**



- **Nombre del Alumno:** Freddy Ignacio López Gutiérrez
  
- **Nombre del Docente:** Dr., José miguel Culebro Ricaldi.
  
- **Nombre de la Materia:** Bioma temáticas.
  
- **Nombre del Trabajo:** aplicación del cálculo diferencial y sus aplicaciones en los diferentes ámbitos del área de Ciencias de la Salud
  
- **Semestre:** Segundo semestre

Áreas	Aplicación
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MODELO DE CRECIMIENTO BIOLÓGICO.</b></li> </ul>	<p>Un problema fundamental en biología es el crecimiento, sea éste el crecimiento de una célula, un órgano, un ser humano, una planta o una población.</p> <p>Esto es una contradicción con la realidad, puesto que, después de transcurrir un cierto tiempo, sabemos que la célula o individuo deja de crecer, y obtiene un tamaño máximo.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MODELO DE PROBLEMA EPIDEMIOLÓGICO.</b></li> </ul>	<p>Un problema importante de biología y medicina trata de la ocurrencia, propagación y control de una enfermedad contagiosa; esto es, una enfermedad que puede transmitirse de un individuo a otros. La ciencia que estudia este problema se llama epidemiología, y si un porcentaje grande no común de una población adquiere la enfermedad, decimos que hay una epidemia.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MODELO DE ABSORCIÓN DE DROGAS EN ÓRGANOS O CÉLULAS.</b></li> </ul>	<p>Un problema importante en el campo de la medicina consiste en determinar la absorción de químicos (tales como drogas) por células u órganos.</p> <p>Supongamos que un líquido transporta una droga dentro de un órgano de volumen <math>V</math> cm<sup>3</sup> a una tasa de <math>a</math> cm<sup>3</sup>/seg y sale a una tasa de <math>b</math> cm<sup>3</sup>/seg. La concentración de la droga en el líquido que entra es <math>c</math> cm<sup>3</sup>/seg.</p>