

INSTITUTO ALBERTO MERANI

PROYECTIVO A Y ALFA

PROPÓSITOS Y CONTENIDOS DE LA RECUPERACIÓN DE SEGUNDO

SEMESTRE

ÁREA DE MATEMÁTICAS

FUNCIONES NO LINEALES

PROPÓSITOS:

- Comprender las características de las funciones exponenciales y logarítmicas
- Comprender y diferenciar las características de las secciones cónicas.
- Solucionar problemas en donde intervengan funciones exponenciales o logarítmicas o las secciones cónicas.
- Dada una situación problema el estudiante creará un modelo matemático que la representante mediante funciones exponenciales o logarítmicas o las secciones cónicas.

Dado que las funciones exponenciales y logarítmicas tienen aplicaciones en la mayoría de los campos del quehacer humano, particularmente son muy útiles en el estudio de la química, la física y la biología para describir la forma en que varían las cantidades. Por lo tanto el estudiante para demostrar que es competente en el manejo de estas funciones debe comprender las propiedades de estas funciones y realizar modelos matemáticos que expliquen sus aplicaciones en la vida diaria.

Con respecto a las secciones cónicas podemos decir que su importancia y aplicación es enorme ya que nos permite describir, estudiar, predecir y modelar diferentes situaciones, desde los movimientos de los cuerpos celestes hasta la construcción de arcos y el movimiento de ondas. De manera que el estudiante para dar cuenta de la comprensión de las secciones cónicas matemáticas debe modelar situaciones en donde ellas intervengan.

Evaluación: Examen

Se sugiere la siguiente bibliografía y ayudas para su estudio.

Algebra y trigonometría con geometría analítica. Swokowski

Precálculo. James Stewart.

Plataforma ALEKS.

Niveles del segundo Semestre