

MATERIA	INTRODUCCIÓN A LA MATEMÁTICA (2023)
DEPARTAMENTO	CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA	LICENCIATURA EN PRODUCCIÓN DE BIOIMÁGENES
AÑO	PRIMERO
SEMESTRE	PRIMERO
PROFESOR TITULAR	LIC. VICTOR LUNA OLIVERA
PROFESOR ADJUNTO	ROBERTO DIAZ ANSBERCK

OBJETIVOS

ESPECÍFICOS

Competencias Conceptuales Específicas:

- Internalice la noción de función y sus aplicaciones más usadas.
- Conozca las funciones más comunes en los modelos de las actividades humana

GENERALES

Competencias Generales:

- INTERPRETE las situaciones en las que se desenvuelve, especialmente las relacionadas con el acontecer científico y las propias del arte de la profesión que ha elegido, bajo la rigurosa y precisa óptica característica de estos ámbitos.
- RESUELVA los problemas asociados IDENTIFICANDO datos, parámetros e incógnitas, SELECCIONANDO aquellos modelos matemáticos que mejor se adecuen a dichas situaciones y APLICANDO las herramientas matemáticas pertinentes.
- CONSOLIDE los hábitos de orden, rigor y precisión en su expresión que facilitarán su comunicación.
- TIENDA a su autoafirmación mediante el conocimiento de sus potencialidades y limitaciones.
- DESARROLLE las actitudes éticas que lo lleven a estar dispuesto a REVISAR cualquiera de sus creencias, a CAMBIARLAS si hay una buena razón y a MANTENERLAS si no la hay.
- VALORE la contribución de sus compañeros y la suya propia a los logros del “equipo”.
- ADQUIERA los conceptos básicos de la materia, facilitadores del APRENDER A APRENDER, que le permitirán encarar así su formación permanente.

CONTENIDOS

UNIDAD 1: Introducción a las funciones

Funciones. Más acerca de funciones. Técnicas de graficación. Operaciones con funciones. Funciones 1 a 1 y funciones inversas. Modelos matemáticos.

UNIDAD 2: Funciones y Aplicaciones

Funciones cuadráticas. Funciones polinomiales. Funciones Racionales. Aplicaciones.

UNIDAD 3: Funciones especiales

Función exponencial. Función logarítmica. Propiedades de los logaritmos. Ecuaciones logarítmicas y exponenciales. Interés compuesto. Crecimiento y decaimiento. Escalas logarítmicas. Aplicaciones.

UNIDAD 4: Sistema de Ecuaciones Lineales

Introducción a los sistemas de ecuaciones lineales. Eliminación gaussiana. Aplicaciones.

METODOLOGIA

La promoción con examen final será lograda cuando, se hayan satisfecho las condiciones que se detallan:

- Cumplimiento de los requerimientos administrativo-contables pertinentes.
- Al menos 75% de asistencia a clases (teóricas y prácticas)
- Concurrencia a los exámenes parciales.
- Nota no inferior a cuatro en cada una de las instancias aludidas en el punto anterior o en la evaluación global integradora
- Nota no inferior a cuatro en el examen final.

BIBLIOGRAFIA

Tecnología Radiológica Editorial Paraninfo.

Física e instrumentación médica. Juan R. Zaragoza Editorial Masson-Salvat.

Técnica Radiológica. Meschan Editorial Panamericana. Revistas Médicas. Material bibliográfico de Internet. Material informativo y videos de Youtube.