

Licenciatura en Administración y Comercio
Modalidad No Escolarizada

Programa de Estudios

MATEMÁTICAS PARA ADMINISTRACIÓN

NOMBRE DE LA ASIGNATURA MATEMÁTICAS PARA ADMINISTRACIÓN

CLAVE DE LA ASIGNATURA LAC101

CICLO PRIMER SEMESTRE

CRÉDITOS	HORAS FRENTE A DOCENTE	HORAS INDEPENDIENTES
5	0	80

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA

Al finalizar la asignatura el alumno:

Comprenderá las funciones que se le pueden atribuir a las matemáticas en la vida diaria, entenderá y conocerá los fenómenos y hechos que ocurren en el entorno por medio de la aplicación de tecnología, modelos algebraicos, ecuaciones lineales, rectas, funciones cuadráticas y gráficas; reconocerá que el uso de las matemáticas favorece la creación de conocimiento y de ciencia para el desarrollo de medicamentos, tratamientos para la cura de enfermedades, etc. que son fundamentales para el ser humano.

CONOCIMIENTOS PREVIOS DE LA ASIGNATURA

Saberes:

- Estadística.
- Geometría.

Técnicos:

- Manejo de herramientas informáticas.
- Uso de Internet y navegadores.
- Herramientas tecnológicas para la formación virtual.
- Uso de paquetería de oficina.

ASIGNATURAS RELACIONADAS

- Modelos de negocios.
- Administración de personal.
- Proceso administrativo.

PERFIL PROFESIOGRÁFICO DOCENTE

Preparación Académica	<ul style="list-style-type: none"> ● Licenciatura en Matemáticas, Ingenierías o afines. ● 5 años ● 5 años ● Área Complementaria
Experiencia docente	
Experiencia profesional	
Formación profesional	

INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA

Presentación de la asignatura

Las matemáticas estudian las propiedades y relaciones entre entidades abstractas como números, figuras geométricas o símbolos. La asignatura brinda saberes acerca de diversas aplicaciones matemáticas en el entorno social y personal del individuo; éstas las conocerá por medio de ejercicios, resolución de problemas, desarrollo de experimentos y exámenes semanales en donde se reforzará el conocimiento de los temas vistos previamente.

Propósito

El alumno será capaz de aplicar las matemáticas en situaciones de la vida diaria, comprenderá la importancia de crear conocimiento e innovar para el desarrollo de métodos farmacológicos para el tratamiento de enfermedades y programas que agilicen el trabajo de individuos en las organizaciones. Desarrollará y estará a cargo de experimentos en donde utilice las matemáticas y las adecue a las demandas del medio o situación que se le presente.

CONTENIDOS ORGANIZADOS Y PROPÓSITOS ESPECÍFICOS UNIDAD 1

Propósito

Al finalizar la unidad el alumno conocerá los conjuntos y las propiedades de los números reales, los exponentes y radicales, las operaciones con expresiones algebraicas, las factorizaciones y las fracciones.

Contenido

Unidad 1. Álgebra.

- Conjunto y números reales.
- Propiedades de los números reales.
- Operaciones con números reales.
- Exponentes y radicales.
- Operaciones con expresiones algebraicas.
- Factorizaciones.
- Fracciones.

CONTENIDOS ORGANIZADOS Y PROPÓSITOS ESPECÍFICOS UNIDAD 2

Propósito

Al finalizar la unidad el alumno comprenderá las ecuaciones lineales, las ecuaciones cuadráticas, las aplicaciones de las ecuaciones, las aplicaciones de las desigualdades y el valor absoluto.

Contenido

Unidad 2. Ecuaciones. Aplicaciones de las ecuaciones y desigualdades.

- Ecuaciones lineales.
- Ecuaciones que conducen a ecuaciones lineales.
- Ecuaciones cuadráticas.
- Aplicaciones de las ecuaciones.
- Desigualdades lineales.
- Aplicaciones de las desigualdades.
- Valor absoluto.

CONTENIDOS ORGANIZADOS Y PROPÓSITOS ESPECÍFICOS UNIDAD 3

Propósito

Al finalizar la unidad el alumno comprenderá las funciones especiales, los tipos de combinaciones, las gráficas en coordenadas rectangulares y la simetría.

Contenido

Unidad 3. Funciones y gráficas.

- Funciones.
- Funciones especiales.
- Combinaciones de funciones.
- Gráficas en coordenadas rectangulares.
- Simetría.

CONTENIDOS ORGANIZADOS Y PROPÓSITOS ESPECÍFICOS UNIDAD 4**Propósito**

Al finalizar la unidad el alumno comprenderá las rectas, las aplicaciones y funciones lineales, las funciones cuadráticas, el sistema de ecuaciones lineales y la aplicación de los sistemas de ecuaciones.

Contenido**Unidad 4. Rectas, parábolas y sistemas.**

- Rectas.
- Aplicaciones y funciones lineales.
- Funciones cuadráticas.
- Sistema de ecuaciones lineales.
- Aplicación de los sistemas de ecuaciones.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO LA CONDUCCIÓN DEL DOCENTE

- Diseño de experimentos
- Resolución de ejercicios
- Resolución de problemas
- Examen Semanal

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Mapa Conceptual
- Cuadro Sinóptico
- Esquemas
- Ensayos
- Foros
- Diagrama de flujo
- Cuadro comparativo

- Resumen
- Resumen Ilustrado
- Mapa mental
- Glosario
- Cuestionario
- Crucigrama
- Relación de Columnas
- Completar palabras

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

20%	Unidad 1
20%	Unidad 2
20%	Unidad 3
20%	Unidad 4
20%	Examen Final
100%	Total

Cada unidad estará conformada por:

40% Ejercicios

30% Producto de Aprendizaje Integral

30% Examen Unidad

INFORMACIÓN DOCUMENTAL RECOMENDADA

- Lang, S. (1965). Algebra (1st ed.). Reading, Mass.: Addison-Wesley Pub. Co.
- Skorniakov, L. (2010). Sistema de ecuaciones lineales (1st ed.). Instituto Politécnico Nacional.
- Barnett, R., Ziegler, M., & Bylecn, K. (2000). Precálculo (1st ed.). McGraw-Hill Interamericana.