



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN ESCUELA DE ECONOMÍA

1. Datos generales

Materia: LÓGICA MATEMÁTICA
Código: FAM104
Paralelo: A
Periodo: Agosto-2024 a Diciembre-2024
Profesor: ACOSTA URIGÜEN MARIA INES
Correo electrónico: macosta@uazuay.edu.ec

Nivel: 1

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 48		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
32	16	32	16	96

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

Esta asignatura pretende desarrollar en el estudiante las competencias y destrezas necesarias para plantearse y resolver problemas desde un enfoque matemático y sistémico. Utilizando los conocimientos matemáticos el estudiante estará en capacidad de entender y proponer soluciones a problemas que se presenten en su vida estudiantil y sobre todo en el ejercicio profesional. Con esta asignatura se pretende alcanzar dos objetivos en la formación del estudiante: a) Desarrollar el razonamiento lógico matemático, la inducción-deducción, la abstracción y transferencia de conocimientos. b) Adquirir los conocimientos matemáticos necesarios para cursar de manera exitosa las asignaturas que utilizan la herramienta matemática, así como sus futuros estudios de especialización y posgrado.

Esta asignatura será la base para la construcción de posteriores conocimientos en las materias de la cadena de Matemáticas, así como en las asignaturas de especialización y posgrado que utilizan la herramienta matemática.

El curso se ha organizado agrupando los temas en tres ejes de acción: el razonamiento lógico, el razonamiento numérico y el razonamiento abstracto. Con el razonamiento lógico se reforzará el conocimiento algébrico que permita resolver una variada gama de problemas utilizando ecuaciones. En el razonamiento numérico se utilizará el método de inducción-deducción y estrategias varias para desarrollar la capacidad de resolver problemas en general. Por último, en el razonamiento abstracto se estudiarán los conceptos básicos de la teoría de conjuntos y su aplicación en la solución de problemas.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible



4. Contenidos

1.	ALGEBRA
1.1	Productos Notables
1.2	Descomposición en factores
1.3	Fracciones complejas
2.	ECUACIONES

2.1	Primer grado, segundo grado y tercer grado
2.2	Solución de problemas de razonamiento lógico por medio de ecuaciones
3.	SISTEMAS DE ECUACIONES
3.1	Sistemas de dos ecuaciones con dos incógnitas, métodos de solución
3.2	Aplicación de sistemas: determinación de puntos de equilibrio de mercado y producción
4.	RAZONAMIENTO ABSTRACTO
4.1	Conjuntos: definiciones, simbología, tipos de conjuntos
4.2	Diagramas de Venn y subconjuntos
4.3	Operaciones con conjuntos y productos cartesianos
4.4	Solución de problemas por medio de operaciones de conjuntos

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

CM1. Propone soluciones a situaciones problemáticas aplicando el razonamiento lógico-matemático

-Crea nuevas situaciones que involucra: razonamiento lógico, numérico y abstracto, relacionados con su entorno.

-Evaluación escrita
-Resolución de ejercicios, casos y otros

-Resuelve problemas utilizando estrategias, métodos y técnicas de razonamiento lógico, numérico, abstracto y espacial que involucran conjeturas, demostraciones y generalizaciones.

-Evaluación escrita
-Resolución de ejercicios, casos y otros

u. Asesora y aporta a la toma de decisiones empresariales.

-Argumenta las bases teóricas necesarias para entender y proponer soluciones a situaciones problemáticas.

-Evaluación escrita
-Resolución de ejercicios, casos y otros

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Prueba	ALGEBRA, ECUACIONES	APORTE	7	Semana: 4 (16/09/2024 al 21/09/2024)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Deberes y trabajos en clase	ALGEBRA, ECUACIONES	APORTE	3	Semana: 4 (16/09/2024 al 21/09/2024)
Evaluación escrita	Prueba	ECUACIONES, SISTEMAS DE ECUACIONES	APORTE	7	Semana: 8 (14/10/2024 al 19/10/2024)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Deberes y trabajos en clase	ECUACIONES, SISTEMAS DE ECUACIONES	APORTE	3	Semana: 8 (14/10/2024 al 19/10/2024)
Evaluación escrita	Prueba	RAZONAMIENTO ABSTRACTO, SISTEMAS DE ECUACIONES	APORTE	7	Semana: 13 (18/11/2024 al 23/11/2024)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Deberes y trabajos en clase	RAZONAMIENTO ABSTRACTO, SISTEMAS DE ECUACIONES	APORTE	3	Semana: 13 (18/11/2024 al 23/11/2024)
Evaluación escrita	Examen teórico-práctico	ALGEBRA, ECUACIONES, RAZONAMIENTO ABSTRACTO, SISTEMAS DE ECUACIONES	EXAMEN	20	Semana: 15 (02/12/2024 al 03/12/2024)
Evaluación escrita	Examen teórico-práctico	ALGEBRA, ECUACIONES, RAZONAMIENTO ABSTRACTO, SISTEMAS DE ECUACIONES	SUPLETORIO	20	Semana: 17-18 (15-12-2024 al 21-12-2024)

Metodología

Descripción	Tipo horas
Los estudiantes deberán realizar los trabajos en base a los criterios asignados para la resolución de los problemas y ejercicios planteados	Autónomo
Las clases se realizarán en un aprendizaje basado en problemas, donde el docente explicará los conceptos y las aplicaciones de los problemas, luego el estudiante deberá realizar tareas y trabajos prácticos tanto dentro como fuera del aula en los que se evidenciará el avance, destreza y la generación de resultados	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
Los estudiantes deberán desarrollar ejercicios que serán evaluado en relación a las instrucciones asignadas.	Autónomo
Se medirá la calidad del trabajo de titulación en cuanto a: a. Precisión de la respuesta b. Presentación de resultados c. Ortografía y redacción	Total docencia

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Miller, Charles D	Pearson.	Matemáticas: Razonamiento y aplicaciones.	2006	970-26-0752-3
Colegio Nacional de Matemáticas	Pearson.	Matemáticas simplificadas	2015	978-607-32-3426-9

Web

Autor	Título	Url
Geogebra	Geogebra Classic	https://www.geogebra.org/
Profesor Alex	Razonamiento Lógico Matemático. Ejercicios resueltos	http://profe-alex.blogspot.com/2011/03/razonamiento-logico-matematico.html
www.matematicas1.com	RAZONAMIENTO-MATEMÁTICO-XP .pdf	https://app.box.com/s/kfwihsunfrel8cmtikha

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
- HAEUSSLER, Ernest F. Jr., RICHARD S. Paul, RICHARD J. Wood	Pearson Prentice Hall	Matemáticas para Administración y Economía	2008	978-970-261-147-9
Baldor, Aurelio	Grupo Editorial Patria	Algebra	2016	978-607-744-435-0

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **16/07/2024**

Estado: **Aprobado**