



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN**  
**ESCUELA DE MARKETING**

**1. Datos generales**

**Materia:** LÓGICA MATEMÁTICA  
**Código:** FAM0002  
**Paralelo:** A  
**Periodo :** Septiembre-2021 a Febrero-2022  
**Profesor:** SELLERS WALDEN CHESTER ANDREW  
**Correo electrónico:** csellers@uazuay.edu.ec

**Nivel:** 1

**Distribución de horas.**

Docencia	Práctico	Autónomo: 32		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
32	32	0	32	96

**Prerrequisitos:**

Ninguno

**2. Descripción y objetivos de la materia**

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.

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.

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.

**3. Objetivos de Desarrollo Sostenible**

**4. Contenidos**

1.1	Proposiciones y expresiones algebraicas: operaciones y propiedades.
1.2	Demostraciones y generalizaciones sobre exponentes y radicales.
1.3	Resolución de proposiciones de igualdad o ecuaciones.
1.4	Solución de Problemas de razonamiento lógico por medio de ecuaciones.
2.1	Solución de problemas mediante razonamiento inductivo-deductivo.
2.2	Demostraciones y generalizaciones sobre patrones numéricos y series.
2.3	El arte de resolver problemas: métodos y estrategias.
2.4	Aplicación del razonamiento numérico en solución de problemas.
3.1	Conjuntos: definiciones, simbología, tipos de conjuntos.

3.2	Diagramas de Venn y subconjuntos.
3.3	Operaciones con conjuntos y productos cartesianos.
3.4	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	Temas del 1.1 al 1.4	RAZONAMIENTO LÓGICO	APORTE	7	Semana: 4 (11-OCT-21 al 16-OCT-21)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Temas del 1.1 al 1.4	RAZONAMIENTO LÓGICO	APORTE	3	Semana: 4 (11-OCT-21 al 16-OCT-21)
Evaluación escrita	Temas del 1.4 al 2.4	RAZONAMIENTO LÓGICO, RAZONAMIENTO NUMÉRICO	APORTE	7	Semana: 9 (15-NOV-21 al 17-NOV-21)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Temas del 1.4 al 2.4	RAZONAMIENTO LÓGICO, RAZONAMIENTO NUMÉRICO	APORTE	3	Semana: 9 (15-NOV-21 al 17-NOV-21)
Evaluación escrita	Temas del 3.1 al 3.3	RAZONAMIENTO ABSTRACTO	APORTE	7	Semana: 14 (20-DIC-21 al 23-DIC-21)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Temas del 3.1 al 3.3	RAZONAMIENTO ABSTRACTO	APORTE	3	Semana: 14 (20-DIC-21 al 23-DIC-21)
Evaluación escrita	Todos los capítulos y temas impartidos.	RAZONAMIENTO ABSTRACTO, RAZONAMIENTO LÓGICO, RAZONAMIENTO NUMÉRICO	EXAMEN	20	Semana: 19 (24-ENE-22 al 28-ENE-22)
Evaluación escrita	Todos los capítulos y temas impartidos.	RAZONAMIENTO ABSTRACTO, RAZONAMIENTO LÓGICO, RAZONAMIENTO NUMÉRICO	SUPLETORIO	20	Semana: 21 (07-FEB-22 al 07-FEB-22)

### Metodología

Descripción	Tipo horas
El aprendizaje autónomo se basará en tareas de investigación que el estudiante deberá cumplir a fin de tener un conocimiento sobre nuevos temas o solución de problemas planteados en clase. Para el efecto se proporcionará material bibliográfico adecuado. La metodología de trabajo se fundamentará en el aprendizaje significativo, para lo cual se utilizarán las siguientes herramientas pedagógicas:	Autónomo
	Total docencia

- Clase magistral:

el docente impartirá sus conocimientos de manera que permita a los estudiantes comprender y captar el contenido y sentido de aplicación de la materia con el desarrollo de su profesión.

- Trabajos prácticos individuales y grupales: durante el desarrollo de la clase y utilizando la metodología de taller los estudiantes desarrollarán ejercicios prácticos.

Estos recursos estarán apoyados en el uso del campus virtual en donde se encontrará material de clases y ejercicios a desarrollar.

## Crterios de evaluaci3n

Descripci3n	Tipo horas
Se evaluar3 el trabajo aut3nomo del estudiante mediante ejercicios que ser3n enviados para resolver de forma individual y/o grupal. Estos ejercicios ser3n desarrollados en el aula y/o en casa y ser3n expuestos en clase.	Aut3nomo
El estudiante debe asistir permanentemente a clases, ya que los aportes se basan en pruebas sobre los temas impartidos y talleres realizados.	Total docencia
Los aportes sumaran para obtener la nota de cada parcial sobre 10 puntos, en los parciales realizar3n pruebas que incluyan ejercicios base y los enviados como tareas.	
La asistencia a clase no califica un puntaje, as3 como tampoco existe exoneraci3n para el examen final.	
En todos los ejercicios se evaluar3 no 3nicamente la respuesta, sino el criterio con el que se aborda el problema, los procedimientos aplicados para su resoluci3n, el orden y presentaci3n.	
No se puntuar3 calificaci3n en ortograf3a y gram3tica pero se har3 hincapi3 en la necesidad de presentar trabajos que cuiden estas normas.	

## 6. Referencias

### Bibliograf3a base

#### Libros

Autor	Editorial	T3tulo	A3o	ISBN
Miller, Charles D	Pearson.	Matem3ticas: Razonamiento y aplicaciones.	2006	970-26-0752-3
Colegio Nacional de Matem3ticas	Pearson.	Matem3ticas simplificadas	2015	978-607-32-3426-9

#### Web

Autor	T3tulo	Url
Profesor Alex	Razonamiento L3gico Matem3tico. Ejercicios resueltos	<a href="http://profe-alex.blogspot.com/2011/03/razonamiento-logico-matematico.html">http://profe-alex.blogspot.com/2011/03/razonamiento-logico-matematico.html</a>
www.matematicas1.com	RAZONAMIENTO-MATEM3TICO-XP .pdf	<a href="https://app.box.com/s/kfwihsumfrel8cmtikha">https://app.box.com/s/kfwihsumfrel8cmtikha</a>

#### Software

#### Revista

### Bibliograf3a de apoyo

#### Libros

#### Web

#### Software

#### Revista

---

Docente

---

Director/Junta

Fecha aprobación: **14/09/2021**

Estado: **Aprobado**