



## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN ESCUELA DE MARKETING

### 1. Datos generales

**Materia:** LÓGICA MATEMÁTICA  
**Código:** FAM104  
**Paralelo:** A  
**Periodo :** Septiembre-2023 a Febrero-2024  
**Profesor:** BRAVO LÓPEZ PAÚL ESTEBAN  
**Correo electrónico:** pbravo@uazuay.edu.ec

**Nivel:** 1

#### Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 48		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
32	16	16	32	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	Razonamiento numérico
1.1	Solución de problemas mediante razonamiento inductivo-deductivo.
1.2	Demostraciones y generalizaciones sobre patrones numéricos y series.
1.3	El arte de resolver problemas: métodos y estrategias.
1.4	Aplicación del razonamiento numérico en solución de problemas.

2	Razonamiento lógico
2.1	Solución de Problemas de razonamiento lógico por medio de ecuaciones.
3	Razonamiento abstracto
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
Resolución de ejercicios, casos y otros	Evaluación de tareas	Razonamiento numérico	APORTE	4	Semana: 4 (10-OCT-23 al 14-OCT-23)
Evaluación escrita	Evaluación I	Razonamiento numérico	APORTE	6	Semana: 5 (16-OCT-23 al 21-OCT-23)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Evaluación de tareas	Razonamiento lógico	APORTE	4	Semana: 9 (13-NOV-23 al 15-NOV-23)
Evaluación escrita	Evaluación II	Razonamiento lógico	APORTE	6	Semana: 10 (20-NOV-23 al 25-NOV-23)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Evaluación de tareas	Razonamiento abstracto	APORTE	4	Semana: 14 (18-DIC-23 al 23-DIC-23)
Evaluación escrita	Evaluación III	Razonamiento abstracto	APORTE	6	Semana: 15 ( al )
Evaluación escrita	Resolución de problemas y ejercicios de todos los temas estudiados	Razonamiento abstracto, Razonamiento lógico, Razonamiento numérico	EXAMEN	20	Semana: 19-20 (21-01-2024 al 27-01-2024)
Evaluación escrita	Resolución de problemas y ejercicios de todos los temas estudiados	Razonamiento abstracto, Razonamiento lógico, Razonamiento numérico	SUPLETORIO	20	Semana: 20 ( al )

### Metodología

Descripción	Tipo horas
Los estudiantes aprenderán los fundamentos teóricos esenciales, así como las principales reglas y axiomas de acuerdo a cada tema. También realizarán tareas y ejercicios en clase y fuera de ella sobre las temáticas aprendidas. El docente realizará el respectivo acompañamiento para solventar las dudas que se presenten.	Autónomo
La metodología a aplicar para esta cátedra consistirá principalmente en clases magistrales en las que el docente expondrá los fundamentos teóricos principales de cada tema. Se realizarán sesiones prácticas en las que se resolverán problemas y ejercicios relacionados con las diferentes temáticas. Se enviarán tareas extra clase, las cuales serán evaluadas con el objetivo de reforzar los conocimientos, además de ser retroalimentadas.	Total docencia

## Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
La evaluación consistirá principalmente en la resolución de problemas y ejercicios prácticos de las tareas enviadas. Toda tarea será evaluada en clases para verificar la realización de la misma. No se descarta elaboración de exposiciones orales, trabajos escritos o controles de lectura sobre temas que así lo ameriten.	Autónomo
Se verificará la correcta resolución de cada ejercicio para constatar que el estudiante aplique adecuadamente los conceptos aprendidos, valorando de manera equilibrada tanto la respuesta como el procedimiento. En caso de contar con componentes escritos en los trabajos a elaborar, se revisará la ortografía, redacción y calidad de argumentos. La deshonestidad académica será inaceptable y se sancionará de acuerdo al reglamento de la Universidad. Así mismo, se sancionará el uso innecesario de dispositivos móviles en clases.	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	<a href="https://www.geogebra.org/">https://www.geogebra.org/</a>
Profesor Alex	Razonamiento Lógico Matemático. 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-MATEMÁTICO-XP .pdf	<a href="https://app.box.com/s/kfwihsunfrel8cmtikha">https://app.box.com/s/kfwihsunfrel8cmtikha</a>

#### Software

#### Revista

### Bibliografía de apoyo

#### Libros

#### Web

#### Software

#### Revista

\_\_\_\_\_  
Docente

\_\_\_\_\_  
Director/Junta

Fecha aprobación: **12/09/2023**

Estado: **Aprobado**