



## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

### ESCUELA DE MARKETING

#### 1. Datos generales

**Materia:** LÓGICA MATEMÁTICA  
**Código:** FAM0002  
**Paralelo:** A  
**Periodo :** Septiembre-2019 a Febrero-2020  
**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.

## 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	Evaluación escrita individual	RAZONAMIENTO LÓGICO	APORTE	7	Semana: 5 (07-OCT-19 al 10-OCT-19)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Evaluación escrita, trabajos y tareas	RAZONAMIENTO LÓGICO	APORTE	3	Semana: 5 (07-OCT-19 al 10-OCT-19)
Evaluación escrita	Evaluación escrita individual	RAZONAMIENTO NUMÉRICO	APORTE	7	Semana: 10 (11-NOV-19 al 13-NOV-19)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Evaluación escrita, trabajos y tareas	RAZONAMIENTO NUMÉRICO	APORTE	3	Semana: 10 (11-NOV-19 al 13-NOV-19)
Evaluación escrita	Evaluación escrita individual	RAZONAMIENTO ABSTRACTO	APORTE	7	Semana: 14 (09-DIC-19 al 14-DIC-19)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Evaluación escrita, trabajos y tareas	RAZONAMIENTO ABSTRACTO	APORTE	3	Semana: 14 (09-DIC-19 al 14-DIC-19)
Evaluación escrita	Evaluación escrita individual	RAZONAMIENTO ABSTRACTO, RAZONAMIENTO LÓGICO, RAZONAMIENTO NUMÉRICO	EXAMEN	20	Semana: 19 (13-ENE-20 al 18-ENE-20)
Evaluación escrita	Evaluación escrita individual	RAZONAMIENTO ABSTRACTO, RAZONAMIENTO LÓGICO, RAZONAMIENTO NUMÉRICO	SUPLETORIO	20	Semana: 21 ( al )

### Metodología

#### Descripción

#### Tipo horas

La metodología de trabajo se fundamentará en el aprendizaje significativo, para lo cual se utilizarán las siguientes herramientas pedagógicas:

- Aprendizaje basado en problemas: el estudiante analizará de manera teórico-práctica los elementos que deben inferir en la aplicación de métodos de investigación, levantamiento de líneas base y aplicación de estadística descriptiva e inferencial; para lo cual se entregarán ejercicios que deberán ser analizados por cada uno de los estudiantes, basados en el conocimiento constructivista y crítico.
- Clase magistral: el docente impartirá sus conocimientos mediante presentaciones, explicaciones teóricas, ejercicios en clase que permitan a los estudiantes comprender y captar el contenido y el sentido de aplicación de la materia con el desarrollo de su profesión.
- Trabajos prácticos Individuales: durante el desarrollo de la clase y utilizando medios informáticos se hará llegar a los estudiantes planteamientos de resolución de trabajos, los cuales deberán ser desarrollados de manera escrita por los mismos.
- Aprendizaje colaborativo: Los estudiantes en compañía del docente elaborarán levantamiento de información estadística y utilizarán programas informáticos aplicados a la rama.

Total docencia

### Criterios de evaluación

#### Descripción

#### Tipo horas

Las evaluación de la nota total de cada parcial, está dividida en dos partes: Primero Evaluaciones escritas puntuales de contenido, trabajos en clase y trabajos autónomos, valorados en tres puntos. Segundo una evaluación escrita individual sobre 7 puntos de los contenidos revisados en cada capítulo.

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

#### Software

#### Revista

### Bibliografía de apoyo

#### Libros

#### Web

Autor	Título	Url
Profesor Alex	Razonamiento Lógico Matemático. Ejercicios resueltos	<a href="http://profe-alexz.blogspot.com/2011/03/razonamiento-logico-matematico.html">http://profe-alexz.blogspot.com/2011/03/razonamiento-logico-matematico.html</a>
www.matematicas1.com	RAZONAMIENTO-MATEMÁTICO-XP .pdf	<a href="https://app.box.com/s/kfwihsumfrel8cmtikha">https://app.box.com/s/kfwihsumfrel8cmtikha</a>

#### Software

#### Revista

\_\_\_\_\_  
Docente

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

Fecha aprobación: **06/09/2019**

Estado: **Aprobado**