



## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

### 1. Datos generales

**Materia:** LÓGICA MATEMÁTICA  
**Código:** FAM0002  
**Paralelo:** F  
**Periodo :** Marzo-2019 a Julio-2019  
**Profesor:** CABRERA REGALADO EUGENIO ALEJANDRO  
**Correo electrónico:** ecabrera@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 la competencia 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

1.2	Proposiciones y expresiones algebraicas: operaciones y propiedades.
1.3	Demostraciones y generalizaciones sobre exponentes y radicales.
1.4	Resolución de proposiciones de igualdad o ecuaciones.
1.5	Solución de Problemas de razonamiento lógico por medio de ecuaciones.
2.1	Solución de problemas mediante razonamiento inductivo-deductivo.
2.4	Demostraciones y generalizaciones sobre patrones numéricos y series.
2.5	El arte de resolver problemas: métodos y estrategias.
2.6	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

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

-Evaluación escrita

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

### Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Prueba sobre la primera unidad		APORTE 1	10	Semana: 5 (08-ABR-19 al 13-ABR-19)
Evaluación escrita	Prueba sobre la segunda unidad		APORTE 2	10	Semana: 10 (13-MAY-19 al 18-MAY-19)
Evaluación escrita	Prueba sobre la tercera unidad		APORTE 3	10	Semana: 15 (17-JUN-19 al 22-JUN-19)
Evaluación escrita	Examen final sobre las tres unidades		EXAMEN	20	Semana: 17-18 (30-06-2019 al 13-07-2019)
Evaluación escrita	Segunda oportunidad para aprobar la evaluación final sobre las tres unidades		SUPLETORIO	20	Semana: 20 ( al )

### Metodología

Descripción	Tipo horas
El aprendizaje del alumno se desarrolla básicamente con la conceptualización de reglas, propiedades y teoremas, y su aplicación en la resolución de problemas relacionados con su vida diaria y sobre todo con su carrera. Por esta razón, la estrategia metodológica se basa en los siguientes pasos: 1 Exposición teórica del profesor sobre el tema. 2 Ejemplificación mediante la resolución de problemas tipo. 3 Trabajo en grupo de los alumnos. 4 Deberes y trabajos fuera del aula. 5 Revisión de deberes y exposición de los alumnos. 6 Refuerzo por parte del profesor y conclusiones.	Total docencia

### Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
En todas las evaluaciones propuestas, el estudiante demostrará saber los conceptos matemáticos, el correcto planteamiento de los problemas, los procedimientos de resolución, las posibles aplicaciones en el campo de su carrera y la interpretación de los resultados. Se tomará en cuenta la capacidad de transferencia del conocimiento a casos prácticos y reales. No se aceptará el fraude académico ( plagio y copia ). Los casos de este tipo se reportarán inmediatamente a los organismos superiores para su conocimiento y sanción.	Total docencia

## 6. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

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

Web

---

Software

---

Revista

---

Bibliografía de apoyo

Libros

---

Web

---

Software

---

Revista

---

---

Docente

---

Director/Junta

Fecha aprobación: **09/03/2019**

Estado: **Aprobado**