UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
ESCUELA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

1. Datos generales

Materia: LÓGICA MATEMÁTICA
Código: FAM0002
Paralelo:
Periodo : Septiembre-2020 a Febrero-2021
Profesor: AUQUILLA TERAN CARLOS FEDERICO
Correo electrónico cauquill@uazuay.edu.ec

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

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

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.

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. Contenidos

1.	**RAZONAMIENTO LÓGICO**
1.1	Proposiciones y expresiones algebraicas: operaciones y propiedades. (6 horas)
1.2	Demostraciones y generalizaciones sobre exponentes y radicales. (4 horas)
1.3	Resolución de proposiciones de igualdad o ecuaciones. (6 horas)
1.4	Solución de Problemas de razonamiento lógico por medio de ecuaciones. (6 horas)
2.	**RAZONAMIENTO NUMÉRICO**
2.1	Solución de problemas mediante razonamiento inductivo-deductivo. (4 horas)
2.2	Demostraciones y generalizaciones sobre patrones numéricos y series. (6 horas)
2.3	El arte de resolver problemas: métodos y estrategias. (4 horas)
2.4	Aplicación del razonamiento numérico en solución de problemas. (6 horas)
3.	**RAZONAMIENTO ABSTRACTO**
3.1	Conjuntos: definiciones, simbología, tipos de conjuntos. (4 horas)
3.2	Diagramas de Venn y subconjuntos. (4 horas)
3.3	Operaciones con conjuntos y productos cartesianos. (8 horas)
3.4	Solución de problemas por medio de operaciones de conjuntos. (6 horas)

4. 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

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Aporte		APORTE DESEMPEÑO	5	Semana: 8 (09/11/20 al 14/11/20)
Evaluación escrita	Aporte		APORTE DESEMPEÑO	5	Semana: 13 (14/12/20 al 19/12/20)
Evaluación escrita	Examen		EXAMEN FINAL ASINCRÓNICO	10	Semana: 19-20 (25-01-2021 al 30-01-2021)
Evaluación escrita	Examen		EXAMEN FINAL SINCRÓNICO	10	Semana: 19-20 (25-01-2021 al 30-01-2021)
Evaluación escrita	Examen		SUPLETORIO ASINCRÓNICO	10	Semana: 19-20 (25-01-2021 al 30-01-2021)
Evaluación escrita	Examen		SUPLETORIO SINCRÓNICO	10	Semana: 19-20 (25-01-2021 al 30-01-2021)

Metodología

Criterios de Evaluación

5. 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
Profesor Alex	Razonamiento Lógico Matemático.	http://profe-alexz.blogspot.com/2011/03/razonamiento-
www.matematicas1.com	RAZONAMIENTO-MATEMÁTICO-XP .pdf	https://app.box.com/s/kfwihsumfrel8cmtikha

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Autor	Título	URL
https://www.geogebra.org/team	GeoGebra	https://www.geogebra.org

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 16/09/2020

Estado: Aprobado