UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
ESCUELA DE ECONOMÍA

1. Datos generales

Materia: LÓGICA MATEMÁTICA

Código: FAM0002

Paralelo:

Periodo : Septiembre-2018 a Febrero-2019

Profesor: FEIJOO CALLE ERNESTO PATRICIO

Correo electrónico pfeijoo@uazuay.edu.ec

Docencia	Práctico	Autónomo: 32		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
32	32	16	16	96

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

Al ser una asignatura básica los conocimientos que el estudiante adquiere al aprobar la misma los utiliza en los siguientes niveles para cursar asignaturas profesionalizantes y de investigación en las carreras de: Economía, Administración, Contabilidad y Marketing.

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) Reforzar los conocimientos matemáticos básicos que le permitan cursar de manera exitosa las asignaturas que utilizan la herramienta matemática, así como sus futuros estudios de especialización y posgrado. El curso se ha organizado agrupando los temas en tres ejes de acción: el razonamiento abstracto, el razonamiento numérico y el razonamiento lógico. En el razonamiento abstracto se utiliza la inducción-deducción para desarrollar la capacidad de resolver problemas en general. Con el razonamiento numérico se pretende reforzar el conocimiento de las reglas y propiedades matemáticas y la solución de problemas mediante el cálculo numérico y la estimación de resultados, sin uso de calculadoras. Por último en el razonamiento lógico. Por último, en el razonamiento lógico se reforzará el conocimiento algébrico que permita resolver una variada gama de problemas utilizando ecuaciones.

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 de la matemática básica 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.

3. Contenidos

1	**Razonamiento Lógico**
1.01	Proposiciones y expresiones algebraicas: operaciones y propiedades (1 horas)
1.02	Cálculo algebraico de factores, divisores y múltiplos (1 horas)
1.03	Demostraciones y generalizaciones sobre exponentes y radicales (2 horas)
1.04	Resolución de proporciones de igualdad y desigualdad (3 horas)
1.05	Aplicación de razonamiento lógico en problemas que implican ecuaciones e inecuaciones (3 horas)
2	**Razonamiento Abstracto**
2.02	Demostraciones y generalizaciones sobre patrones numéricos y series (1 horas)
2.04	Sucesiones numéricas (2 horas)
2.06	Teoría de conjuntos: símbolos, terminología, diagramas de Venn (3 horas)
2.08	Métodos de contéo: uso de permutacionesy combinaciones. Uso del triángulo de Pascal y teorema de binomio (2 horas)
2.0299999999	El arte de resolver problemas. Estrategias (3 horas)
2.0499999999	Progresiones aritméticos y geométricos (2 horas)
2.0699999999	Operacines con conjuntos y aplicaciones (2 horas)
2.0099999999	Resolución de problemas mediante el razonamiento inductivo (2 horas)
3	**Razonamiento Numérico**
3.01	El conjunto de los números reales. Relaciones de orden y valor absoluto (1 horas)
3.02	Relaciones y operaciones con números reales. Divisibilidad y números primos (1 horas)

3.03	Ejercicios varios de cálculo numérico (1 horas)
3.04	Problemas varios que se resuelven con técnicas de cálculo numérico (1 horas)
3.05	Resolución de casos que implican proporcionalidad y porcentajes (1 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
aw. Propone soluciones a situaciones problemáticas en el campo de su carrera, aplicando el razonamiento lógico matemático.	
-Argumenta las bases teóricas necesarias para entender y proponer soluciones a situaciones problemáticas.	-Evaluación escrita -Trabajos prácticos - productos
-Crea nuevas situaciones que involucran razonamiento lógico, numérico y abstracto, relacionado con su entorno.	-Evaluación escrita -Trabajos prácticos - productos
-Resuelve problemas utilizando estrategias, métodos y técnicas de razonamiento lógico, numérico, abstracto y espacial que involucran Conjeturas, demostraciones y generalizaciones.	-Evaluación escrita -Trabajos prácticos - productos
-Selecciona estrategias, métodos, técnicas y recursos para resolver ejercicios y problemas sobre lógica matemática (proporcionalidad, ecuaciones, inecuaciones, sistemas de ecuaciones, series numéricas, alfanuméricas, entre otras) y problemas sobre razonamiento abstracto estableciendo relaciones entre ellas demostrando flexibilidad y perseverancia en su desarrollo personal.	-Evaluación escrita -Trabajos prácticos - productos
h. Conoce metodologías, herramientas y técnicas aplicables en el campo administrativo financiero.	
--Crea nuevas situaciones que involucran razonamiento lógico, numérico y abstracto, relacionado con su entorno.	-Evaluación escrita -Evaluación escrita -Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros -Resolución de ejercicios, casos y otros -Resolución de ejercicios, casos y otros

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Resolución de ejercicios, casos y otros	Tareas para el Aporte 1		APORTE 1	2	Semana: 4 (09/10/18 al 13/10/18)
Trabajos prácticos - productos	Trabajo individual		APORTE 1	2	Semana: 5 (15/10/18 al 20/10/18)
Evaluación escrita	Prueba escrita		APORTE 1	8	Semana: 5 (15/10/18 al 20/10/18)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Tareas para el Aporte 2		APORTE 2	2	Semana: 9 (12/11/18 al 14/11/18)
Evaluación escrita	Prueba escrita		APORTE 2	8	Semana: 10 (19/11/18 al 24/11/18)
Trabajos prácticos - productos	Trabajo individual		APORTE 2	2	Semana: 10 (19/11/18 al 24/11/18)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Tareas para el Aporte 3		APORTE 3	2	Semana: 13 (10/12/18 al 14/12/18)
Evaluación escrita	Exámenes para el Aporte 3		APORTE 3	8	Semana: 14 (17/12/18 al 22/12/18)
Trabajos prácticos - productos	Trabajo individual		APORTE 3	2	Semana: 15 (al)
Evaluación escrita	Prueba escrita		APORTE 3	8	Semana: 15 (al)
Evaluación escrita	Examen Final		EXAMEN	20	Semana: 19-20 (20-01-2019 al 26-01-2019)
Evaluación escrita	Examen Supletorio		SUPLETORIO	20	Semana: 21 (al)

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
Swokowski, Earl W	Cengage Learning	Álgebra y trigonometría	2009	978-970-830-039-1
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
Colegio Nacional de Matemáticas	Pearson.	Matemáticas simplificadas	2015	978-607-32-3426-9
Swokowski, Earl W	Cengage Learning.	Álgebra y trigonometría	2009	978-970-830-039-1

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Miller, Charles D	Pearson.	Matemáticas: Razonamiento y aplicaciones.	2013	978-607-32-1632-6

Web

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

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 24/09/2018

Estado: Aprobado