



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN ESCUELA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

1. Datos generales

Materia: LÓGICA MATEMÁTICA
Código: FAM104
Paralelo: F
Periodo : Septiembre-2022 a Febrero-2023
Profesor: PACHECO PRADO DIEGO FRANCISCO
Correo electrónico: dpacheco@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

1.1	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.
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
Evaluación escrita	Evaluación escrita sobre los tema tratados en clase hasta la fecha	RAZONAMIENTO LÓGICO	APORTE	6	Semana: 5 (17-OCT-22 al 22-OCT-22)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Participación en clase, lecciones y tareas enviadas a casa	RAZONAMIENTO LÓGICO	APORTE	4	Semana: 5 (17-OCT-22 al 22-OCT-22)
Evaluación escrita	Evaluación escrita sobre los tema tratados en clase hasta la fecha	RAZONAMIENTO NUMÉRICO	APORTE	6	Semana: 9 (14-NOV-22 al 16-NOV-22)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Participación en clase, lecciones y tareas enviadas a casa	RAZONAMIENTO NUMÉRICO	APORTE	4	Semana: 9 (14-NOV-22 al 16-NOV-22)
Evaluación escrita	Evaluación escrita sobre los tema tratados en clase hasta la fecha	RAZONAMIENTO ABSTRACTO	APORTE	6	Semana: 13 (12-DIC-22 al 17-DIC-22)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Participación en clase, lecciones y tareas enviadas a casa	RAZONAMIENTO ABSTRACTO	APORTE	4	Semana: 13 (12-DIC-22 al 17-DIC-22)
Evaluación escrita	Evaluación escrita sobre todos los tema tratados durante el ciclo	RAZONAMIENTO ABSTRACTO, RAZONAMIENTO LÓGICO, RAZONAMIENTO NUMÉRICO	EXAMEN	20	Semana: 19 (al)
Evaluación escrita	Evaluación escrita sobre todos los tema tratados durante el ciclo	RAZONAMIENTO ABSTRACTO, RAZONAMIENTO LÓGICO, RAZONAMIENTO NUMÉRICO	SUPLETORIO	20	Semana: 20 (al)

Metodología

Descripción	Tipo horas
El estudiante deberá preparar sus clases a través de lecturas y revisión de contenidos enviados por el docente. Dentro del material de clase existe un listado de bibliografía con ejercicios que deberá realizar el alumno de forma obligatoria, pudiendo ampliar esta selección para complementar el aprendizaje de los distintos temas.	Autónomo
Durante las clases el docente solicitará aleatoriamente la participación de los estudiantes a través de exposiciones o resolución de ejercicios. Adicionalmente existirá actividades que se enviarán a casa y deberán cargarse en el campus virtual. En cada clase existirá un espacio de tiempo para atender consultas o dar solución a problemas o errores encontrados durante la realización de los ejercicios.	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
El componente autónomo para este período académico consistirá en la realización de ejercicios prácticos y participación en clase. Los estudiantes revisarán el material enviado por el profesor en casa y deberán preparar los contenidos previo a la clase. Las lecciones y trabajos se recibirán a través de plataformas virtuales y en la misma se enviarán materiales adicionales para complementar el aprendizaje.	Autónomo
Las pruebas escritas y el examen final se desarrollarán de forma individual mientras que las lecciones se trabajarán de forma individual o grupal, según el criterio del docente. Dentro de las evaluaciones la calificación estará en función de criterios como: el razonamiento lógico en la realización de los planteamientos de los problemas, la resolución mecánica (operaciones matemáticas), la congruencia entre la respuesta numérica con el procedimiento realizado y la interpretación del resultado.	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

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Hoffmann, Laurence D.	México : McGraw Hill	Matemáticas aplicadas a la administración y los negocios	2014	978-6-07-151213-0
Ernest F. Haeussler	México : Pearson	Matemáticas para administración y economía	2015	978-6-07-322916-6

Web

Autor	Título	Url
Geogebra	Geogebra Classic	https://www.geogebra.org/
Profesor Alex	Razonamiento Lógico Matemático. Ejercicios resueltos	http://profe-alex.blogspot.com/2011/03/razonamiento-logico-matematico.html
www.matematicas1.com	RAZONAMIENTO-MATEMÁTICO-XP .pdf	https://app.box.com/s/kfwihsunfrel8cmtikha

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 15/09/2022

Estado: Aprobado