



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN ESCUELA DE MARKETING

1. Datos generales

Materia: LÓGICA MATEMÁTICA
Código: FAM104
Paralelo: A
Periodo : Septiembre-2022 a Febrero-2023
Profesor: URGILEZ CLAVIJO ANDREA PATRICIA
Correo electrónico: aurgilez@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
-Reactivos

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

-Evaluación escrita
-Reactivos

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
-Reactivos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Reactivos	Conjunto de preguntas (reactivo) para autoevaluación. Disponible en el campus virtual. Se establecerá el tiempo de finalización/entrega/enví o según la cantidad de preguntas	RAZONAMIENTO LÓGICO	APORTE	4	Semana: 4 (11-OCT-22 al 15-OCT-22)
Evaluación escrita	Evaluación individual escrita sobre todos los contenidos impartidos. Preguntas teóricas y resolución de ejercicios	RAZONAMIENTO LÓGICO	APORTE	6	Semana: 5 (17-OCT-22 al 22-OCT-22)
Reactivos	Conjunto de preguntas (reactivo) para autoevaluación. Disponible en el campus virtual. Se establecerá el tiempo de finalización/entrega/enví o según la cantidad de preguntas	RAZONAMIENTO NUMÉRICO	APORTE	4	Semana: 9 (14-NOV-22 al 16-NOV-22)
Evaluación escrita	Evaluación individual escrita sobre todos los contenidos impartidos. Preguntas teóricas y resolución de ejercicios	RAZONAMIENTO NUMÉRICO	APORTE	6	Semana: 10 (21-NOV-22 al 26-NOV-22)
Reactivos	Conjunto de preguntas (reactivo) para autoevaluación. Disponible en el campus virtual. Se establecerá el tiempo de finalización/entrega/enví o según la cantidad de preguntas	RAZONAMIENTO ABSTRACTO	APORTE	4	Semana: 14 (19-DIC-22 al 22-DIC-22)
Evaluación escrita	Evaluación individual escrita sobre todos los contenidos impartidos. Preguntas teóricas y resolución de ejercicios	RAZONAMIENTO ABSTRACTO	APORTE	6	Semana: 15 (al)
Evaluación escrita	Evaluación individual escrita sobre todos los contenidos impartidos. Preguntas teóricas y resolución de ejercicios	RAZONAMIENTO ABSTRACTO, RAZONAMIENTO LÓGICO, RAZONAMIENTO NUMÉRICO	EXAMEN	20	Semana: 19-20 (22-01-2023 al 28-01-2023)
Evaluación escrita	Evaluación individual escrita sobre todos los contenidos impartidos. Preguntas teóricas y resolución de ejercicios	RAZONAMIENTO ABSTRACTO, RAZONAMIENTO LÓGICO, RAZONAMIENTO NUMÉRICO	SUPLETORIO	20	Semana: 20 (al)

Metodología

Descripción	Tipo horas
Los alumnos asistirán a las clases presenciales, según el horario establecido. A lo largo del ciclo los alumnos deberán cumplir con las actividades académico – formativas programadas, tareas, responsabilidades y obligaciones derivadas del proceso de enseñanza y aprendizaje, según la reglamentación correspondiente a la modalidad educativa; salvo los casos de situación de vulnerabilidad en los cuales se pueda reconocer mecanismos de flexibilización. Se promoverá el trato con dignidad, respeto y sin discriminación alguna entre compañeros y miembros de la comunidad universitaria. Durante la participación en clase, los estudiantes deberán fundamentar debidamente sus opiniones y respetar las de los demás, así como cuidar y respetar la privacidad, intimidad, difusión y exposición mediáticas de todos los miembros de la comunidad universitaria, en todos sus ámbitos y expresiones; y, denunciar ante las autoridades e instituciones competentes todo acto de violación de sus derechos y actos de corrupción, cometidos por y en contra de cualquier miembro de la comunidad universitaria.	Autónomo
Las clases serán de enseñanza presencial a menos que las autoridades dispongan la enseñanza virtual. Durante las clases presenciales, los estudiantes asistirán regularmente y desarrollarán su proceso de aprendizaje en un entorno grupal. Las clases consistirán en una disertación de los temas por parte del profesor, siguiendo la planificación del sílabo y se combinará con ejercicios base desarrollados por el profesor, los mismos que servirán de apoyo, consulta y orientación para el estudiante. Se plantearán ejercicios a los estudiantes que se realizarán en forma autónoma y/o grupal para reforzar los conceptos y desarrollar la destreza de solución de problemas. Durante las clases se fomentará en todo momento la participación de los estudiantes con el fin de generar un entorno interactivo. Se utilizará el campus virtual como herramienta de apoyo a la formación presencial que permitirá al alumno acceder a través de la red a los materiales de la asignatura y a un amplio repertorio de recursos y herramientas de apoyo al aprendizaje: tests de autoevaluación, foros, chats, archivos fotográficos o audiovisuales, enlaces a webs, actividades prácticas, etc. El proceso de evaluación se realizará mediante evaluaciones escritas, trabajos de investigación individuales y/o grupales, y tests de autoevaluación.	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
Los trabajos y evaluaciones se realizarán siguiendo las normas y reglas establecidos por la Universidad y en común acuerdo con los estudiantes. Se realizarán además, tests de autoevaluación que estarán disponibles en el campus virtual de la Universidad, así como lecciones orales y escritas de los temas tratados en clase.	Autónomo
En cada evaluación se medirá los niveles de conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación de los estudiantes, a partir de preguntas (reactivos) y ejercicios planteados. Para los trabajos individuales y/o grupales, se evaluará la entrega oportuna de los mismos, así como el correcto desarrollo de los ejercicios, haciendo especial énfasis en la interpretación en caso de requerirla. Se exigirá y valorará una adecuada presentación, redacción y ortografía. Se penalizará el plagio según la normativa de la Universidad. Durante las presentaciones orales se evaluará el desempeño individual y grupal.	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

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

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Christopher C. Leary & Lars Kristiansen	Milne Library.	A Friendly Introduction to Mathematical Logic	2015	978-1-942341-07-
Laurence D. Hoffmann,	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

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **12/09/2022**

Estado: **Aprobado**