

	Contenidos Programáticos	Código	FGA-23 v.00
		Página	1 de 3

FACULTAD: CIENCIAS BASICAS

DEPARTAMENTO DE: FISICA Y GEOLOGIA

ASIGNATURA: **CODIGO:**

AREA:

REQUISITOS: **CORREQUISITO:**

CREDITOS: **TIPO DE ASIGNATURA:**

JUSTIFICACION

En esta asignatura se pretende profundizar en aspectos que constituyen una ampliación dedicada a temas más específicos.

OBJETIVO GENERAL


Dar al estudiante una visión clara de los conceptos En cada unidad se presentan desarrollos cuyo propósito es el de facilitar en el estudiante el entendimiento de los diferentes aspectos. En este curso se busca facilitar al alumno la comprensión de temas que le sirvan posteriormente en su trabajo de investigación.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Identificar y utilizar las diversas herramientas para describir los conceptos que aparecen durante el curso.


COMPETENCIAS

- Interpretativas (Diagramas, gráficas)
- Argumentativas (Explicar el por qué de un fenómeno)
 - Propositivas (Seleccionar o proponer la explicación más adecuada)

	Contenidos Programáticos	Código	FGA-23 v.00
		Página	2 de 3

TEMATICA

TEMA	HORAS DE CONTACTO DIRECTO	HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE DEL ESTUDIANTE
ELEMENTOS DEL CÁLCULO VARIACIONAL.		
Elementos de la teoría de conjuntos	2	6
Definiciones.		
Operaciones entre conjuntos.	2	6
Concepto de potencia		
Concepto de clase	2	6
Espacios métricos		
Definiciones y ejemplos	2	6
Conjuntos abiertos y cerrados		
Homeomorfismo e isometría	2	6
Espacios métricos completos.		
Conjuntos compactos en los espacios métricos	2	6
Espacios lineales normados		
Definiciones y ejemplos	2	6
Funcionales lineales		
Operadores lineales	2	6
Teoría de la medida		
Medida de conjuntos planos	2	6
Medida en semianillos		
Integral de Lebesgue	2	6
Definición general y propiedades de la integral de Lebesgue		
Producto directo de sistemas de conjuntos y medidas.	2	6
FUNCIONES GENERALIZADAS		
Funciones básicas y funciones generalizadas.	2	6
Propiedades locales de las funciones generalizadas		
Operación de adición y multiplicación por un número y por una función	2	6
Desplazamiento		
rotación y otras operaciones lineales con parámetros independientes.	2	6
Problema de regularización de integrales divergentes		
Límite	2	6
Diferenciación e integración de funciones generalizadas		

	Contenidos Programáticos	Código	FGA-23 v.00
		Página	3 de 3

METODOLOGIA

Se utilizará principalmente la clase magistral, mediante la transmisión de información en un tiempo ocupado principalmente por la exposición oral ya sea del docente o por parte del estudiante.

SISTEMA DE EVALUACION

Evaluaciones parciales, trabajos a desarrollado por los estudiantes y exposiciones.

BIBLIOGRAFIA BASICA

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

-