



**SYLLABUS DE ASIGNATURA
MATEMÁTICAS III LT
2021**

I. Datos Informativos.		
Facultad.	Ciencias Básicas y Aplicada	
Cátedra.	Matemáticas	
Asignatura.	Matemáticas III LT	
Especialidad.	Litoral	
Curso Pre-Requisito.	Matemáticas II Razonamiento Lógico. Aplicar Analizar Resolver Problemas. Interpretar Graficar Formular un plan	
Semestre.	1°	2°
Régimen.	Semestral	
Total de Semanas.	17	
Horas:		
o Semanales.	04	
o Teóricas.	02	
o Prácticas.	02	
o Evaluaciones.	06	
Profesor(es).	Alfred Rauch	



II. Programación de Aula.			
Semana.	Capacidad	Unidad Temática/Contenidos.	Actividad.
1	Razonamiento Lógico Aplicar Analizar	<u>U1: Fundamentos del Cálculo Integral.(30)</u> <u>Integral Definida</u> Interpretación geométrica	ejercicios de libros y guías referidas a cálculo de integrales definidas.
2 3 4	Razonamiento Lógico Aplicar Analizar	Teorema Fundamental del Cálculo. Ejercicios.	ejercicios de libros y guías referidas a cálculo de integrales definidas mediante el teorema fundamental del cálculo.
5 6 7	Razonamiento Lógico Aplicar	Propiedades Cálculo de Integrales Definidas.	ejercicios de libros y guías referidas a cálculo de integrales definidas.



II. Programación de Aula.			
Semana.	Capacidad	Unidad Temática/Contenidos.	Actividad.
8	Razonamiento Lógico Aplicar	<u>U2: Aplicaciones de la Integral.(42)</u> Métodos numéricos Simpson Trapecios	ejercicios de libros y guías referidas a cálculo de integrales usando Simpson y Trapecio.
9 10	Razonamiento Lógico Aplicar	<u>Integrales Impropias</u> Primera especie Segunda especie Ejercicios	ejercicios de libros y guías referidas a cálculo de integrales impropias.
11 12	Razonamiento Lógico Aplicar Orientación espacial Usar sistemas de referencia	<u>Áreas:</u> Área bajo una curva en coordenadas rectangulares. Área entre curvas en coordenadas rectangulares. Área en coordenadas polares.	ejercicios de libros y guías referidas a cálculo de áreas Trabajo Colaborativo
13 14 15	Razonamiento Lógico Aplicar Orientación espacial Usar sistemas de referencia	<u>Volúmenes de sólidos de revolución.</u> Método de disco Método de capas	ejercicios de libros y guías referidas a cálculo de volúmenes de sólidos de revolución. .
16 17	Razonamiento Lógico Calcular Aplicar Resolver	<u>Ecuaciones diferenciales</u> Conceptos básicos. Ecuaciones de variables separables. Cálculo de constantes de integración	ejercicios de libros y guías referidas a cálculo de ecuaciones diferenciales en variables separables.



Diciembre 2020