



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado

## 8.- PROGRAMAS SINTÉTICOS

Las planificaciones de Cátedra deberán contemplar la reglamentación vigente para las carreras de grado.

<b>Carrera:</b>	<b>Analista Desarrollador Universitario de Sistemas de Información / Analista Desarrolladora Universitaria de Sistemas de Información</b>	<b>N° de orden:</b>	<b>1</b>
Asignatura:	<b>ANÁLISIS MATEMÁTICO I</b>	Horas cátedra semanales:	5
Departamento:	Materias Básicas	Horas reloj total:	120
Área:	Matemática	Nivel:	1
		RTF	10
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>- Resolver situaciones problemáticas y de aplicación a la ingeniería utilizando herramientas del cálculo diferencial e Integral de una variable.</li><li>- Resolver problemas de Razón de Cambio y Optimización en diferentes contextos, mediante la aplicación de conceptos, teoremas y propiedades del Cálculo Diferencial y la interpretación de los resultados obtenidos en el contexto de la situación.</li><li>- Argumentar en lenguaje coloquial y/o simbólico para explicar, justificar y/o verificar procedimientos empleados en la relación del cálculo integral con el cálculo de primitivas, con el proceso de derivación en el contexto de una situación problemática.</li><li>- Utilizar software de aplicación para evidenciar el aprendizaje de conceptos, técnicas y modelos matemáticos propios de las funciones, el límite y la continuidad de funciones de variable real y sus aplicaciones.</li><li>- Utilizar recursos bibliográficos y multimediales del Cálculo diferencial e Integral en la construcción de argumentos válidos y aceptables de las producciones escritas u orales.</li></ul>			
<b>Contenidos mínimos</b>			
Funciones de una variable real. Límite de funciones reales. Funciones continuas. Funciones diferenciables. Aplicaciones de la derivada. Cálculo integral. La integral definida. Relaciones entre el Cálculo Diferencial e Integral. La primitiva. Aplicaciones de la integral definida. Series.			