
	<b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPUA – U.N.I.</b> <i>Creada por Ley N°:1.009/96 del 03/12/96</i> <b>Facultad de Ingeniería</b>	
	<b>Programa de Estudios</b>	

<b>Materia:</b>	Análisis Matemático IV	<b>Semestre:</b>	Quinto	
<b>Ciclo:</b>	Profesional Ingeniería Electromecánica			
<b>Código de la materia:</b>	202			
<b>Horas Semanales:</b>	<b>Teóricas:</b>			3
	<b>Prácticas:</b>			2
	<b>Laboratorio:</b>			-
<b>Horas Semestrales:</b>	<b>Teóricas:</b>			51
	<b>Prácticas:</b>			34
	<b>Laboratorio:</b>			-
<b>Pre-Requisitos:</b>	Calculo Numérico			

### I.- OBJETIVO GENERAL

- Proporcionar las nociones fundamentales a fin de adquirir conocimientos a cerca de la aplicación de conceptos, principios, funciones, ecuaciones del área de matemáticas específicamente aplicados a las diversas asignaturas de la carrera de Ingeniería Electromecánica.

### II.- OBJETIVO ESPECIFICO

Aplicar los conocimientos matemáticos en el área de las ingenierías.

### III.- CONTENIDOS PROGRAMATICOS

CAPITULO 1. ORTOGONALIDAD Y NORMALIDAD

CAPITULO 2. FUNCIONES PERIÓDICAS Y SERIES TRIGONOMETRICAS



CAPITULO 3. TRANSFORMADA DE LAPLACE

CAPITULO 4. TRANFORMADA Z

CAPITULO 5. FUNCIONES DE VARIABLE COMPLEJA

CAPITULO 6. SERIE DE FUNCIONES DE VARIABLE COMPLEJA

Aprobado por:..... Fecha:.....	Actualización No.: ..... Resolución No.:..... Fecha:.....	Sello y Firma	Página 1 de 2
-----------------------------------	---	---------------	------------------

	<b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPUA – U.N.I.</b> <i>Creada por Ley N°:1.009/96 del 03/12/96</i> <b>Facultad de Ingeniería</b>	
<b>Programa de Estudios</b>		

CAPITULO 7. TEORIA DE LOS RESIDUOS

CAPITULO 8. APLICACIÓN CONFORME

CAPITULO 9. FUNCIONES ESPECIALES

#### IV. BIBLIOGRAFÍA

- Kreyszig, Erwin. Matemáticas Avanzadas par Ingenieros. Tomos I y II. Ed. Limusa
- Willie, C Ray. Matemáticas Superiores para Ingeniería. Ed. McGraw-Hill
- Rey Pastor. Análisis Matemático. Tomo I y II. Ed. Kapeluz
- D’Azzo, Jhon J. Análisis y Proyectos de Sistemas de Control Lineales. Ed. Guanabara Dois
- Ogata, Katsuhiko. Ingeniera de Control Moderno. Ed. Prentice/Hall
- Churchill, R. V. Teoría de Funciones de Variable Compleja. Ed. McGraw-Hill
- Murray, R. Spiegel. Variable Compleja. Colección Schaum. Ed.McGraw-Hill
- Murray, R. Spiegel. Transformada de Laplace. Colección Schaum. Ed. McGraw-Hill

Aprobado por:..... Fecha:.....	Actualización No.: ..... Resolución No.:..... Fecha:.....	Sello y Firma	Página 2 de 2
-----------------------------------	---	---------------	------------------