

	<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>	<b>Ingeniería de Control I</b>	<b>Semestre</b>	noveno
<b>Ciclo:</b>	Profesional de Ingeniería Electromecánica.		
<b>Código de la materia:</b>	228		
<b>Horas Semanales:</b>	<b>Teóricas:</b>	2	
	<b>Prácticas:</b>	2	
	<b>Laboratorio:</b>	2	
<b>Horas Semestrales:</b>	<b>Teóricas:</b>	32	
	<b>Prácticas:</b>	32	
	<b>Laboratorio:</b>	32	
<b>Pre-Requisitos:</b>	Circuito Eléctrico.		

### I. OBJETIVO GENERAL

- Proveer conocimientos de los elementos mínimos para el alumno que desee continuar su especialización en el área de Control como asimismo un núcleo cerrado de los conceptos y técnicas fundamentales del Control

### II. ESTRUCTURA DE LOS CONTENIDOS

UNIDAD 1: INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS DE SISTEMAS DE CONTROL

UNIDAD 2: MODELOS MATEMÁTICOS DE SISTEMAS FÍSICOS.

UNIDAD 3: SENSORES Y ACTUADORES

UNIDAD 4: MODELADO DE CONTROLADORES

UNIDAD 5: ANÁLISIS DE SISTEMAS DE CONTROL

UNIDAD 6: TÉCNICAS DE ANÁLISIS EN CONTROL

UNIDAD 7: TÉCNICAS DE ANÁLISIS BASADAS EN EL TIEMPO.

### III. BIBLIOGRAFIA

- KATSUHIKO. Ogata: Ingeniería de Control Moderna, 4ª Edición. Editorial Prentice Hall.
- FRANKLIN, J.D. y POWELL, A. Emami-Naeini: Control de Sistemas Dinámicos con
- OGATA, K. Sistemas de Control de Tiempo Discreto. Editorial Prentice Hall.
- Practical SCADA for Industry - David Bailey BEng, Bailey and Associates, Perth, Australia y MIPENZ, BSc(Hons), BSc(ElecEng), IDC Technologies, Perth, Australia. Editorial ELSEVIER ISBN 07506 58053.
- MOORE, Holly. MATLAB para ingenieros. Editorial Pearson.2007. ISBN: 9789702610823
- Sistemas SCADA Segunda Edición. A. Rodríguez Penin. Editorial Marcombo España. ISBN 978-84-267-1450-3.

<b>Aprobado por:</b> <b>CSU N° 092/2018</b> <b>CD N° 061/2018</b>	<b>Actualización No.:</b> ..... <b>Resolución</b> <b>No.:</b> ..... <b>Fecha:</b> .....	<b>Sello y Firma</b>	<b>Página</b> <b>1 de 1</b>
---	---	----------------------	--------------------------------