

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
TÉCNICO UNIVERSITARIO EN QUÍMICA MENCIÓN QUÍMICA INDUSTRIAL

Sigla :	CPR000	Sigla Carrera: QQI	Hr. Teóricas semana :	2
Asignatura :	CONTROL DE PROCESOS		Hr. Prácticas semana:	0
Requisito(s):	Química Industrial I		Hr. Total semana:	2
	Laboratorio de Química Industrial II.			
OBJETIVO(s) Al aprobar la asignatura, el alumno será capaz de: <ol style="list-style-type: none"> 1. Emplear convenientemente la terminología empleada en Control de Procesos. 2. Reconocer los distintos modos de control. 3. Describir el principio de funcionamiento de los principales transductores utilizados en procesos industriales. 4. Describir el funcionamiento de elementos finales de control. 5. Describir el funcionamiento de los Controladores Lógicos Programables. 				
CONTENIDOS: <ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción. 2. Conceptos básicos. <ul style="list-style-type: none"> • Terminología y técnicas para el control de procesos. • Concepto de proceso. Variables de proceso • Lazo abierto. Lazo cerrado. Control con realimentación • Control con avanacción • Oscilación • Tiempo muerto, capacidad, ganancia y fase. 3. Modos de Control con Realimentación <ul style="list-style-type: none"> • Control de dos posiciones • Proporcional. Integral. Derivativo • P. PI, PDI 4. Transductores <ul style="list-style-type: none"> • Elementos finales de Control 5. Controladores Lógicos Programables <ul style="list-style-type: none"> • Principio de operación • Estructura Interna de un PLC • Interfaces entrada/salida • Lenguaje de programación 				
METODOLOGÍA DE TRABAJO: Clases expositivas apoyadas con medios audiovisuales.				
EVALUACIÓN: Certámenes teóricos				
BIBLIOGRAFÍA: <ol style="list-style-type: none"> 1. CREUS SOLÉ, ANTONIO. Instrumentación Industrial. 6ª Ed. Alfaomega Grupo Editor S.A., 2002. 2. SIMON, ANDRÉ. Autómatas Programables. Automatismo y lógica programada. Madrid: Paraninfo, 1988. 				
Elaborado por:	Ricardo Vera González – Zulema Maldonado Riquelme			
Aprobado por:	Consejo Normativo de Sedes, julio de 2004			
Actualizado por:				
Observaciones:				