

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

Sigla : CPR000 Asignatura : CONTROL DE PROCESOS Requisito(s): Química Industrial I Laboratorio de Química Industrial II.	Sigla Carrera: QQI	Hr. Teóricas semana : 2 Hr. Prácticas semana: 0 Hr. Total semana: 2
OBJETIVO(s) Al aprobar la asignatura, el alumno será capaz de:		
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 avanación • 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. 6^a 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:		