

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA UNIDAD AZCAPOTZALCO
 SECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
 Especialidad en Ingeniería Mecánica
 Temario de los Cursos de Preparación y Examen d Admisión
 “Fundamentos para la automatización”

Unidad I: Sistemas combinatorios	Duración
1.1 Algebra de Boole 1.2 Tablas de verdad 1.3 Mapas de Karnaugh 1.4 Funciones lógicas	8h
Unidad II: Sistemas digitales y analógicos	12h
2.1 Codificadores/decodificadores 2.2 Multiplexores/demultiplexores 2.3 Memorias flip-flop 2.4 Contadores up/down 2.5 Transistores 2.6 Amplificadores operacionales	
Unidad III: Fundamentos de neumática	10h
3.1 Elementos de un circuito neumático 3.2 Actuadores lineales 3.3 Actuadores rotativos	
Bibliografía	
1. Sistemas Digitales: principios y aplicaciones 10ª edición Ronald J. Tocci, Neil S. Widmer, Gregory L. Moss Pearson 2007 2. Diseño Digital 3ª edición Morris Mano Pearson - Prentice Hall 2003 3. Neumática e Hidráulica 2ª edición Antonio Creus Solé MARCOMBO, S.A. 2011	