



Universidad Ricardo Palma

FACULTAD DE INGENIERÍA

"PROGRAMA DE TITULACIÓN POR TESIS"

Temario

Carrera de Ingeniería Electrónica

TEMARIO.

1. Circuitos electrónicos
 - a. Transistores
 - b. Amplificadores operacionales
 - c. Transistores de efecto de campo BJT
 - d. Diac, triac
2. Circuitos Digitales
 - a. Circuitos combinacionales
 - b. Sistemas síncronos
 - c. Sistemas asíncronos
 - d. Microprocesadores y microcontroladores
3. Ingeniería de Control y Automatización Industrial
 - a. Sistemas de medición y control en lazo cerrado.
 - b. Transmisores de Temperatura, Presión, Flujo y Nivel.
 - c. Controlador lógico programable (PLC), programación Ladder.
 - d. Tipos de Controladores Industriales. Control On-Off y PID.
 - e. Redes industriales, protocolos de comunicación, DCS y SCADA.
 - f. Estrategias de control en Cascada, de Razón y Anticipativo
4. Jerarquías de multiplexación
 - a. Fundamentos
 - b. Tipos SDH, PDH, TDMA, DAMA
 - c. Filtros recursivos
5. Técnicas de Modulación
 - a. Fundamentos: DELTA, PAM, PCM, ADPCM
 - b. QPSK, 16QAM, 256QAM, APSK
6. Redes
 - a. Fundamentos de redes
 - b. Protocolos ISO, TCP/IP
 - c. IPv4, IPv6
 - d. IoT
 - e. Redes con IA y Machine Learning
7. Medios de Comunicación
 - a. Guiados: Fibra óptica, cobre, FTTH
 - b. Inalámbricos: Satélite, Microondas, WPAN, WLAN, WMAN, WWAN
8. Metodología de la Investigación
 - a. Líneas de Investigación
 - b. Proceso de investigación (problema de investigación, marco teórico, metodología, planteamiento de la solución, prueba y resultados y conclusiones)