



Mapa Curricular: LITH

| Semestre | Licenciatura en Ingeniería Telemática e Hidroeléctrica | Cardinal de materias por semestre |
|----------|--|--|
| | 8.0 Cr | 8.0 Cr |
| 8 | Optativa Telemática 7 8.0 Cr Variable | Optativa Telemática 8 Optativa Telemática 9 Optativa Hidroeléctrica 7 Optativa Hidroeléctrica 8 Optativa Hidroeléctrica 9 6 8.0 Cr |
| 7 | Optativa Telemática 4 8.0 Cr Variable | Optativa Telemática 5 Optativa Telemática 6 Optativa Hidroeléctrica 4 Optativa Hidroeléctrica 5 Optativa Hidroeléctrica 6 6 8.0 Cr |
| 6 | Optativa Telemática 1 8.0 Cr Variable | Optativa Telemática 2 Optativa Telemática 3 Optativa Hidroeléctrica 1 Optativa Hidroeléctrica 2 Optativa Hidroeléctrica 3 6 8.0 Cr |
| 5 | Arquitectura de computadoras 8.0 Cr | Procesamiento digital de señales Análisis matemático 1 Control e instrumentación Electrotecnia 1 Fundamentos de hidrología Contabilidad y economía 7 8.0 Cr |
| 4 | Diseño de sistemas digitales 8.0 Cr | Teoría de comunicaciones y señales Análisis de algoritmos Electrónica analógica Electrónica de potencia 1 Fundamentos de hidráulica Administración pública 7 8.0 Cr |
| 3 | Lenguajes de descripción de hardware 8.0 Cr | Redes de computadoras Métodos numéricos Circuitos eléctricos Teoría electromagnética Mecánica de fluidos 1 Filosofía de la ciencia 7 8.0 Cr |
| 2 | Ecuaciones diferenciales 8.0 Cr | Paradigmas de programación Análisis vectorial Termodinámica y fluidos Variable compleja Probabilidad y estadística Identidad y conocimiento 7 8.0 Cr |
| 1 | Cálculo diferencial e integral 8.0 Cr | Algoritmia y programación estructurada Álgebra lineal Mecánica y electromagnetismo Química inorgánica Matemáticas discretas Comunicación oral y escrita 7 8.0 Cr |



OpTelemática Matemática Algorítmica

Sem Semestre

Eje: Análisis Matemático
Sem Semestre

Eje: Computación
Sem Semestre

Eje: Estructuras algebraicas
Sem Semestre

Sem 8

Análisis matemático 4
Sem 8

Compiladores e intérpretes
Sem 8

Topología Algorítmica
Sem 8

Sem 7

Análisis matemático 3
Sem 7

Teoría de la computación
Sem 7

Álgebra moderna 2
Sem 7

Sem 6

Análisis matemático 2
Sem 6

Sistemas operativos
Sem 6

Álgebra moderna 1
Sem 6



OpTelemática Sistemas Embebidos y Sistemas Digitales en FPGA

Sem Semestre

Eje: Sistemas
embebidos
Sem Semestre

Eje: Electrónica de
lógica programable
actual
Sem Semestre

Eje: Ejecución de
instrucciones sobre
hardware
Sem Semestre

Sem 8

Microcontroladores y
sistemas en chip
Sem 8

Desarrollo avanzado
en dispositivos FPGA
Sem 8

Compiladores e
intérpretes
Sem 8

Sem 7

Sistemas operativos
de tiempo real
Sem 7

Arquitectura de
procesadores avanzada
Sem 7

Teoría de la
computación
Sem 7

Sem 6

Internet de las cosas
Sem 6

Sistemas digitales y
cómputo móvil
Sem 6

Lenguaje ensamblador
para x86 y RiscV
Sem 6



OpTelemática Redes de Cómputo y de Telecomunicaciones.

Sem Semestre

Eje: Ciencia de
transmisiones
Sem Semestre

Eje: Transmisiones
Sem Semestre

Eje: Redes de cómputo
Sem Semestre

Sem 8

Radiocomunicaciones
Sem 8

Satélites
geoestacionarios
Sem 8

Diseño de sistemas
distribuidos
Sem 8

Sem 7

Sistemas de
comunicaciones
ópticas
Sem 7

Líneas de transmisión
y antenas
Sem 7

Administración de
servicios en red
Sem 7

Sem 6

Propagación de ondas
electromagnéticas
Sem 6

Comunicaciones
digitales
Sem 6

Aplicaciones para
comunicaciones en red
Sem 6



OpHidroeléctrica Instrumentación y Control de Máquinas

Sem Semestre

Eje: Implementación
de sistemas
Sem Semestre

Eje: Teoría del
control
Sem Semestre

Eje: Instrumentación
Sem Semestre

Sem 8

Controladores lógicos
programables
Sem 8

Teoría del control 3
Sem 8

Instrumentación 3
Sem 8

Sem 7

Sensores y actuadores
Sem 7

Teoría del control 2
Sem 7

Instrumentación 2
Sem 7

Sem 6

Automatización
Sem 6

Teoría del control 1
Sem 6

Instrumentación 1
Sem 6



OpHidroeléctrica Electricidad y Electrónica de Potencia

Sem Semestre

Sem 8

Máquinas eléctricas
Sem 8

Instalaciones eléctricas en alta tensión
Sem 8

Algoritmos de distribución y potencia
Sem 8

Sem 7

Electrotecnia 2
Sem 7

Instalaciones eléctricas en baja tensión
Sem 7

Distribución y potencia eléctricas
Sem 7

Sem 6

Electrónica de potencia 2
Sem 6

Conversión de la energía
Sem 6

Fuentes de generación eléctrica
Sem 6



OpHidroeléctrica Hidrografía e Hidráulica

Sem Semestre

Sem 8

Hidráulica fluvial
Sem 8

Hidráulica experimental
Sem 8

Centrales hidroeléctricas
Sem 8

Sem 7

Plantas de tratamiento
Sem 7

Hidrogeología
Sem 7

Hidráulica de potencia
Sem 7

Sem 6

Plantas potabilizadoras
Sem 6

Hidrostática
Sem 6

Instalaciones hidráulicas
Sem 6



OpHidroeléctrica Termo-Fluídos

Sem Semestre

Sem 8

Cogeneración
Sem 8

Turbinas térmicas
Sem 8

**Centrales
termoeléctricas**
Sem 8

Sem 7

Máquinas térmicas
Sem 7

**Celdas de
combustibles**
Sem 7

**Procesos
termodinámicos**
Sem 7

Sem 6

Ciclo combinado
Sem 6

**Combustión y
combustibles**
Sem 6

Mecánica de fluidos 2
Sem 6