# **Capítulo 1: Introducción:**

* ARQ: Stop and Wait y Sliding Windows
* RTS / CTS
* Protocolo de Comunicaciones.
* Modelo OSI.
  + Todas las capas.

# **Capítulo 2: Redes LAN:**

* Capas.
  + MAC y LLC.
* Protocolos de acceso al Medio (MAC).
  + CSMA
* Ethernet.
  + Trama.
* Switch.
  + Tipos.

# **Capítulo 3: Cableado Estructurado y Wireless**

* Atenuación.
* Diafonía.
  + Paradiafonía.
* WLAN
  + Capas
  + Radio espectro expandido

# **Capítulo 4: TCP/IP:**

* IPv4
  + PDU
* Fragmentación y ensamblado.
* Protocolos de resolución de direcciones:
  + ARP
  + RARP
* ICMP
  + Mensajes.
* IGMP
* UDP
* TCP
  + Congestión
  + Control de flujo
  + Control de errores.
* Aplicaciones de protocolos
* DNS
* DHCP
* Ruteo
  + Protocolos
* IPv6

# **Capítulo 5: Redes WAN**

* Tipos de servicios
* Protocolo PPP

# **Capítulo 6: Wan X 25**

* Capas
* HDLC
  + Inserción de ceros.

# **Capítulo 7: Frame Relay:**

* Control de errores.
* Congestión

# **Capítulo 8: ATM:**

* Capas.
* PDU.
* Control de flujo y congestión.
* Clases de servicios.
* Atributos tráfico.
* Parámetros QoS

# **Capítulo 9: MPLS:**

* Problemas que lo originan.
* Componentes.
* Planos.

# **Capítulo 10: Seguridad:**

* Criptografía.
* Encriptación.
  + Asimétrica.
* Firewall.
* Firma digital.
* IP SEC.