



Redes y Comunicaciones

Ing. Manuel Alejandro López R.

Sesión No 4.

Redes de datos

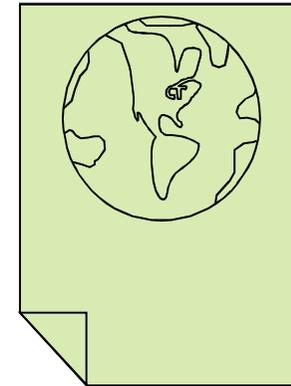
- ¿Qué son ?
- ¿Para Que?
- Dificultades



Recursos en Internet



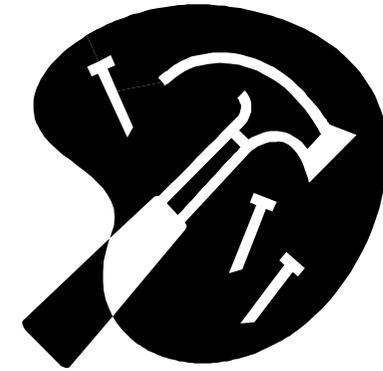
- Clima.
- Tráfico.
- Estado de cuenta bancario.
- E- Business , E-learning
- Salud y nutrición.
- Enviar y compartir sus fotografías, vídeos caseros.





Herramientas

- Mensajería instantánea
- Weblogs (blogs)
- Wikis
- Podcasting

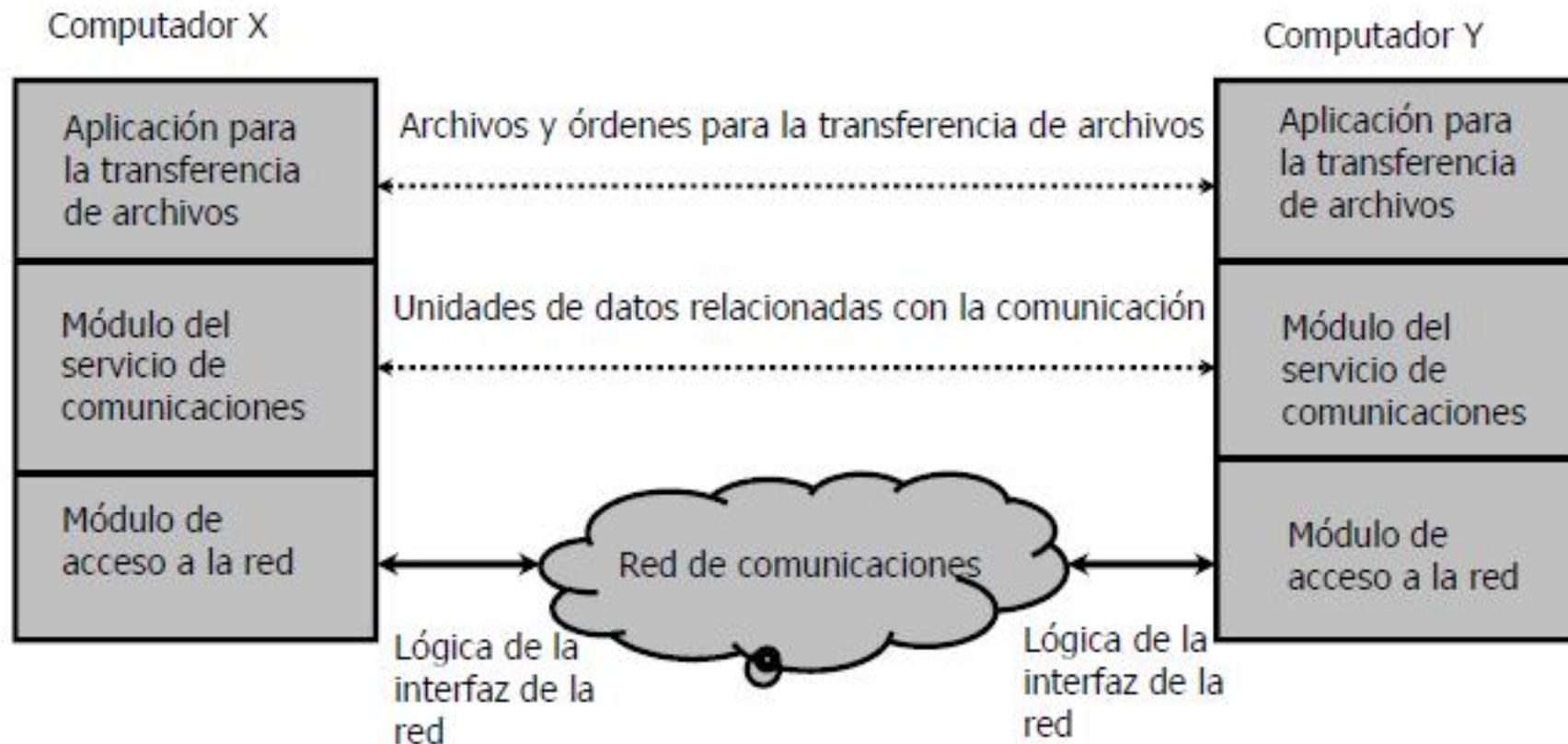


Estándares Y protocolos



- Un estándar es un proceso que ha sido avalado por la industria de networking y ratificado por una organización de estándares, como el IEEE, o el IETF.
- Los protocolos son reglas formales y otras simplemente sobreentendidas o implícitas, basadas en los usos y costumbres. Se requiere que “hablen el mismo idioma”.

Arquitectura simplificada para la transferencia de archivos



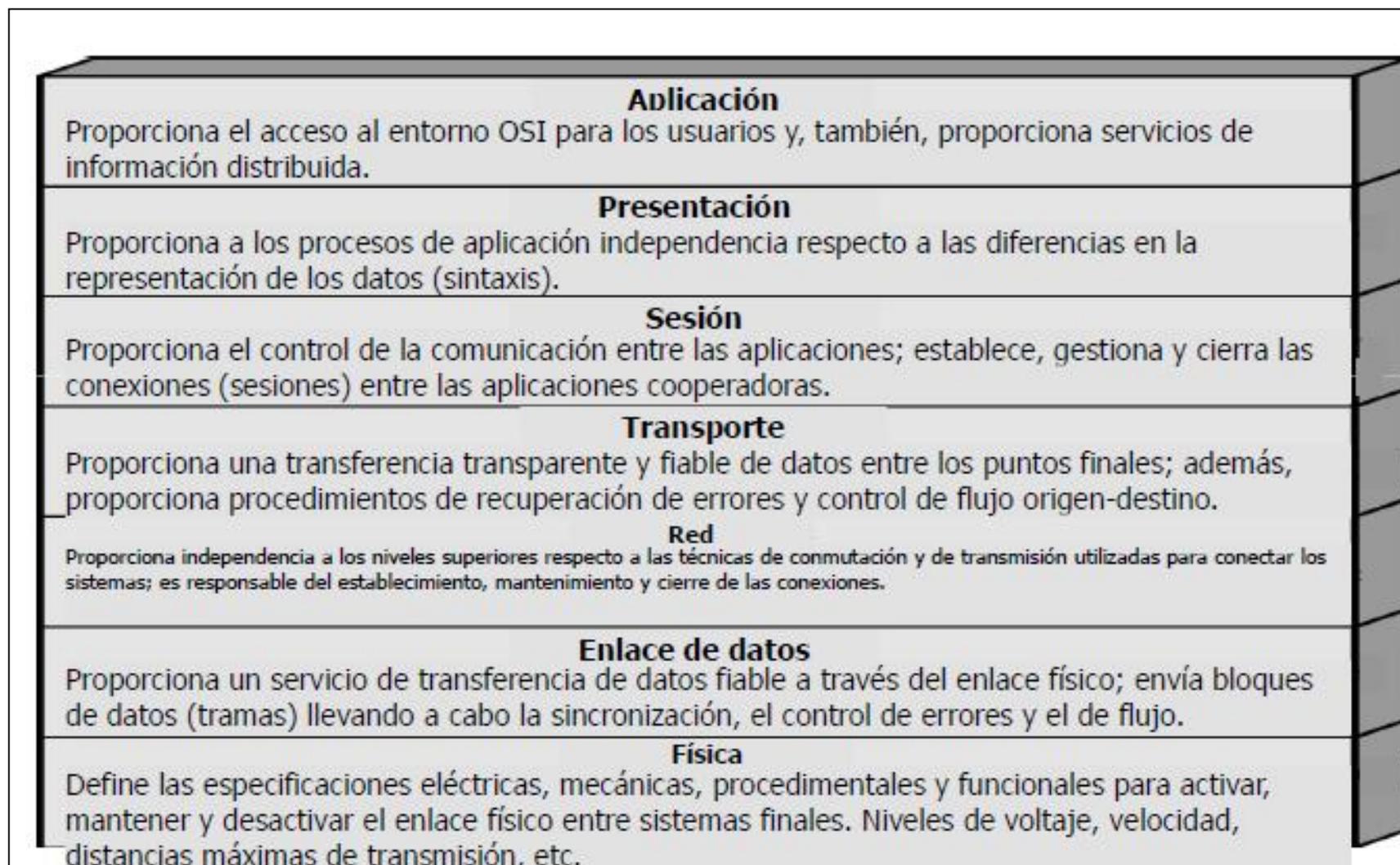


El modelo OSI

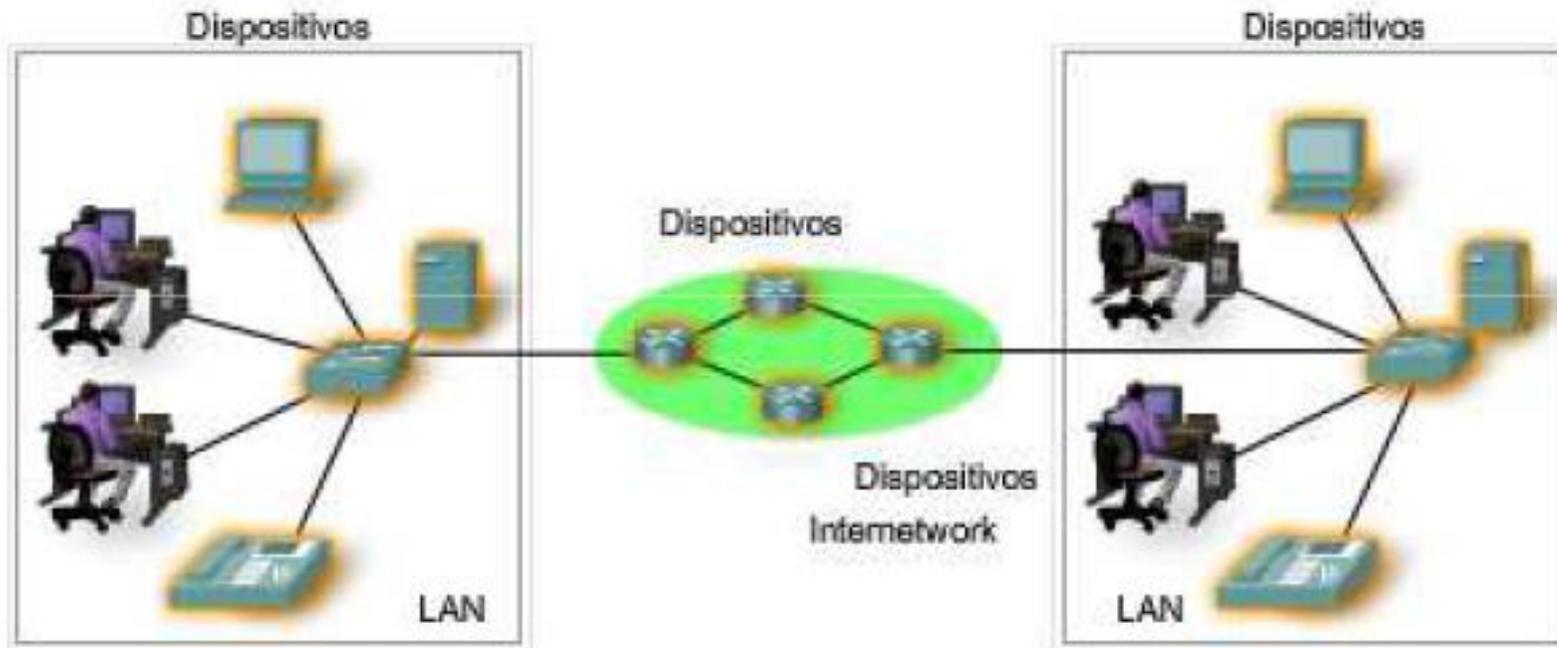
- Open Systems Interconnection.
- Desarrollado por la Organización Internacional de Estandarización (ISO).
- Considera siete capas.



Las capas de OSI



Dispositivos

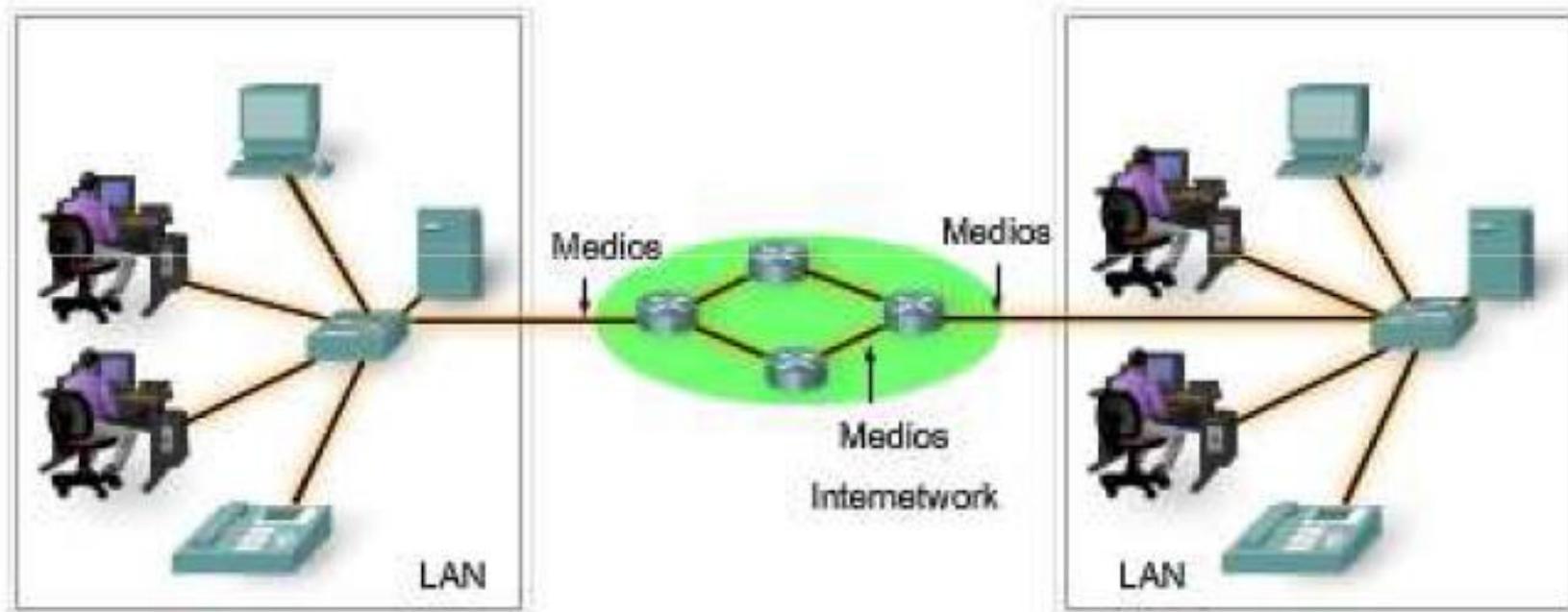




Dispositivos intermediarios

- Además de los dispositivos finales (Host), las redes dependen de dispositivos intermediarios para proporcionar conectividad y para trabajar detrás de escena y garantizar que los datos fluyan a través de la red
 - dispositivos de acceso a la red (hubs, switches y puntos de acceso inalámbricos),
 - dispositivos de internetworking (routers),
 - servidores de comunicación y módems, y dispositivos de seguridad (firewalls).

Medios



Tipo de cable



Utilice cables de conexión directa para el siguiente cableado:

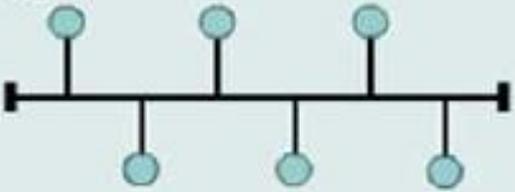
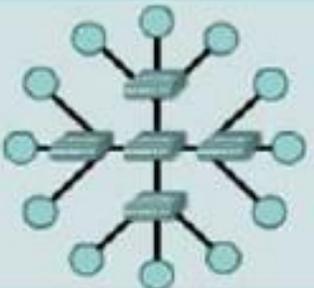
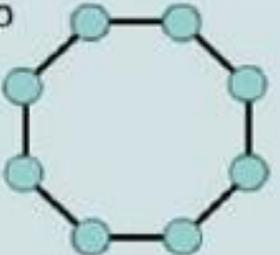
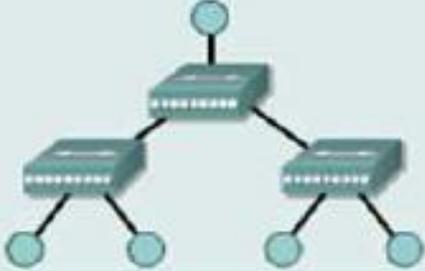
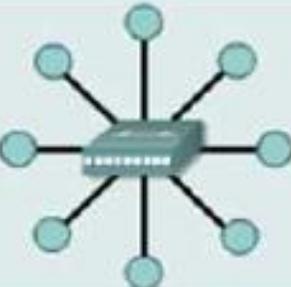
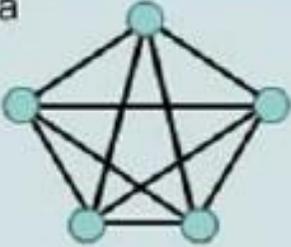
- Switch a router
- Switch a PC
- Hub a PC

Utilice cables de conexión cruzada para el siguiente cableado:

- Switch a switch
- Router a router
- PC a PC

Topologías físicas



Topologías físicas	
<p>Topología de bus</p> 	<p>Topología en estrella extendida</p> 
<p>Topología de anillo</p> 	<p>Topología jerárquica</p> 
<p>Topología en estrella</p> 	<p>Topología en malla</p> 

Tipos de redes



- Redes de área personal (PAN)
- Redes de área local (LAN)
- Redes de área metropolitana (MAN)
- Redes de área global (WAN)

OSI contra TCP/IP

