

# El modelo OSI

El modelo de Referencia OSI describe el flujo de datos entre la conexión física a la red y la aplicación del usuario.

Nivel OSI	Descripción	Unidades de datos	Hardware Asociado
Nivel 7	Aplicación	Mensajes	
Nivel 6	Presentación		
Nivel 5	Sesión		
Nivel 4	Transporte	Datagramas y segmentos	
Nivel 3	Red		
Nivel 2	Enlace de Datos	Datos-trama	Bridges Hubs Inteligentes Tarjetas de Red
Nivel 1	Físico Bits		Hubs y Repetidores. Conectores del medio de transmisión Modem y Codecs

## El Nivel Físico

El nivel físico define:

- Estructuras físicas de la red
- Especificaciones mecánicas y eléctricas para la utilización del medio de transmisión.
- Normas de codificación y sincronización horaria de la transmisión de bits.

Nivel OSI	Temas	
Físico	Tipos de conexión	<b>Punto a Punto</b> Una conexión punto a punto es un enlace directo entre dos dispositivos <b>Multipunto</b> . Una conexión multipunto es un enlace entre tres o más dispositivos.
	Topología Física Es la forma en que esta estructurado el medio.	Bus Anillo Radial Combinada Celular
	Señalización digital Se denomina señalización a los métodos de utilización de la energía eléctrica para comunicación. Utilizan dos niveles uno alto y otro bajo para representar los datos Utiliza dos métodos de modulación:	<b>Estado Actual</b> Miden la presencia o ausencia de un estado o señal característica. <b>Transición de Estado</b> Miden la transición entre dos voltajes o estados.
	Señalización Analógica Utiliza niveles discretos para representar los datos. Utiliza dos métodos de modulación:	<b>Estado Actual:</b> CAMBIO DE AMPLITUD (ASK) CAMBIO DE FRECUENCIA (FSK) <b>Transición de Estado:</b> CAMBIO DE FASE (PSK)

Nivel OSI	Temas	
	Sincronización de bits	<p><b>Asíncrono</b> Los sistemas de bits asíncronos utilizan señales intermitentes para transmitir los bits</p> <p><b>Sincrónico</b>  <b>CAMBIO DE ESTADO GARANTIZADO</b> Este método se basa en incorporar a la señal de datos la señal de reloj.  <b>SEÑAL DE RELOJ DIFERENCIADA</b> Un canal transporta los bits de datos, mientras que otro canal transportar la señal de reloj.  <b>SOBREMUESTREO</b> El receptor muestrea la señal a una velocidad mayor que la transmisión de datos.</p>
	Uso del Ancho de Banda Un canal es simplemente una parte del ancho de banda total del medio.	<p><b>Banda Ancha</b> Los sistemas de banda base utilizan toda la capacidad del medio de transmisión para un único canal.</p> <p><b>Banda Base</b> Utilizan toda la capacidad del medio de transmisión para proporcionar múltiples canales.</p>
	Multiplexación Es una tecnología por la cual múltiples dispositivos se pueden comunicar simultáneamente por un único segmento del medio de transmisión.	<p><b>División de frecuencia</b> Utiliza frecuencias diferentes para establecer varios canales.</p> <p><b>División de tiempo</b> Divide un único canal en pequeñas ranuras de tiempo.</p> <p><b>División estadística de tiempo</b> Asigna de forma dinámica las ranuras de tiempo.</p>

From:  
<http://wiki.intrusos.info/> - LCWIKI

Permanent link:  
<http://wiki.intrusos.info/doku.php?id=red:osi>

Last update: **182023/01/ 13:11**

