

The background of the slide shows a person's hands painting a landscape on a piece of paper. The person is using a pencil to draw clouds. The image is slightly blurred, focusing attention on the central graphic.

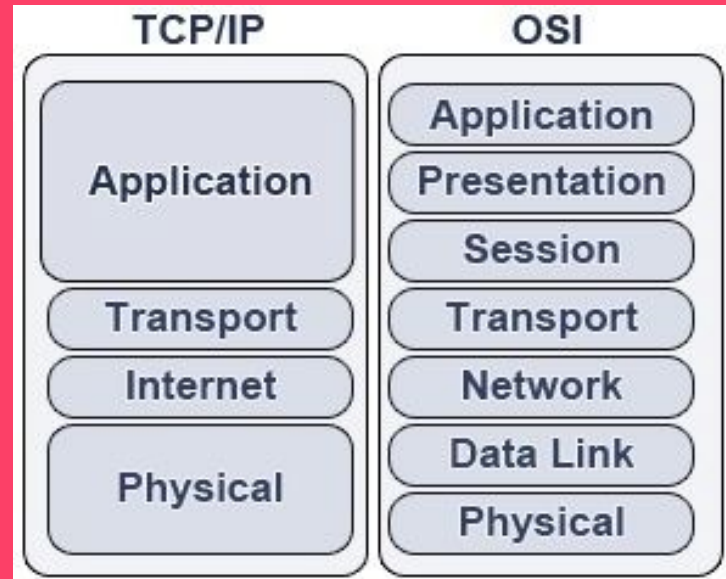
# Internet II



# Indice

- Internet por capas (concepto)
- Internet por capas (Ejemplo)
- Protocolo OSI
- Stack de tecnología
- MEAN

# Capas



# Ventajas de la arquitectura en capas.






## Capa de aplicación

Protocolos:  
HTTP, FTP

El nivel de aplicación o capa de aplicación es el séptimo nivel del modelo OSI y el cuarto de la pila TCP.

Ofrece a las aplicaciones la **posibilidad de acceder a los servicios** de las demás capas y **define los protocolos que utilizan las aplicaciones para intercambiar datos**, como correo electrónico (POP y SMTP), gestores de bases de datos y protocolos de transferencia de archivos (FTP).

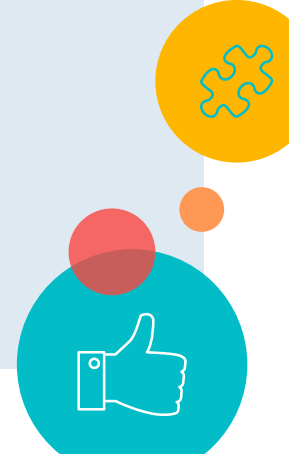




## Capa de Transporte

Protocolos:  
TCP, IP

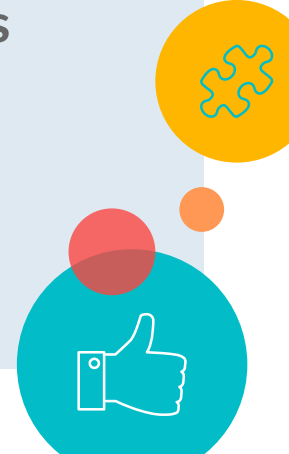
El nivel de transporte o capa de transporte es el cuarto nivel del modelo OSI encargado de la **transferencia libre de errores** de los datos entre el emisor y el receptor, aunque no estén directamente conectados, así como de mantener el flujo de la red





## Capa de Internet/red

Capa de red, según la normalización OSI, es un nivel o capa que proporciona conectividad y **selección de ruta entre dos sistemas** de hosts que pueden estar ubicados en redes geográficamente distintas. Es el tercer nivel del modelo OSI y **su misión es conseguir que los datos lleguen desde el origen al destino** aunque no tengan conexión directa.



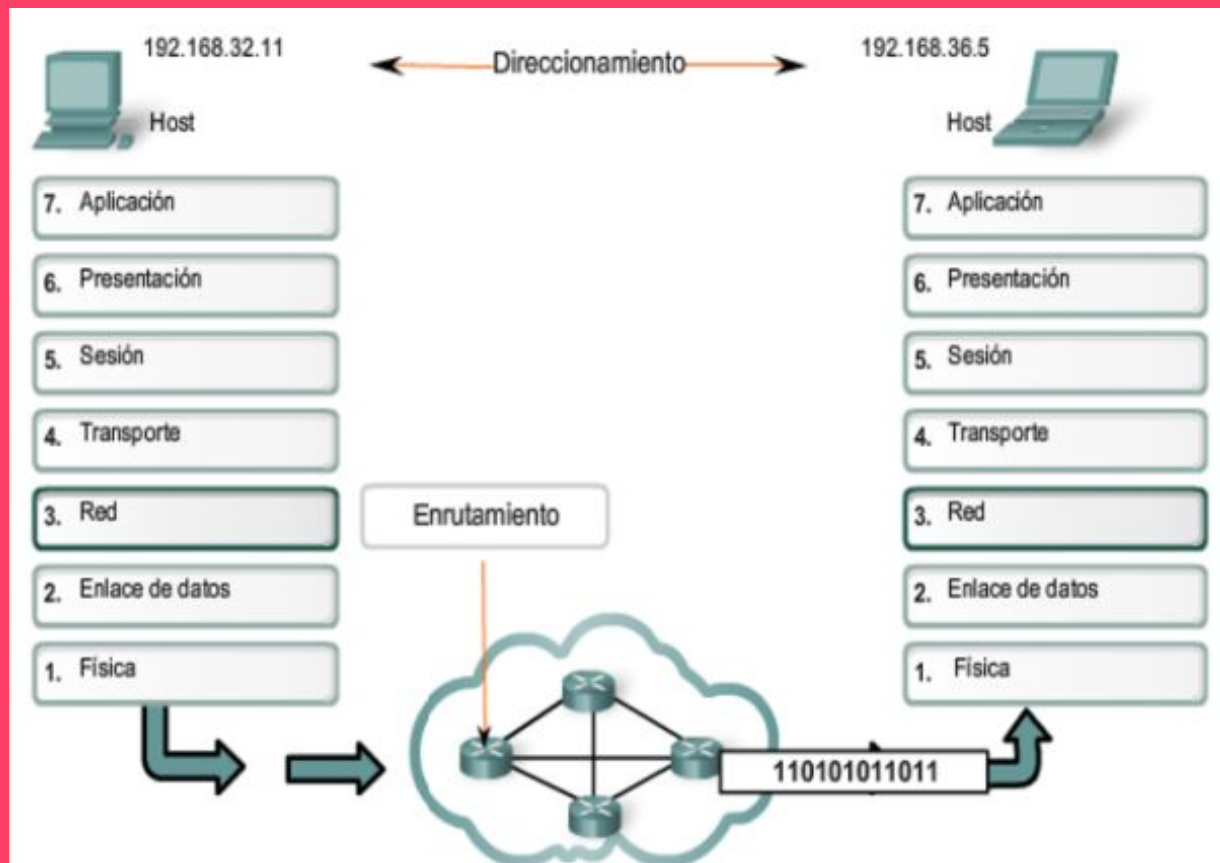


## Capa Fisica

El nivel físico o capa física se refiere a las **transformaciones que se le hacen a la secuencia de bits** para transmitirlos de un lugar a otro. Siempre los bits se manejan dentro del PC como niveles eléctricos.









# STACK TECNOLÓGICO



*En informática, un conjunto de soluciones (también denominado stack de soluciones), es un set de sistemas o componentes necesarios para realizar una solución funcional y robusta.*



# STACK - EJEMPLOS



## LAMP

**L**inux (sistema operativo)

**A**pache (servidor web)

**M**ySQL o MariaDB (base de datos)

**P**erl, PHP, y/o Python (lenguajes de programación)

## MEAN

**M**ongoDb

**E**xpress

**A**ngular

**N**odeJs






MONGO DB

## Mongo DB

Forma parte de la nueva familia de sistemas de base de datos NoSQL. En lugar de guardar los datos en tablas como se hace en las base de datos relacionales, MongoDB guarda estructuras de datos en documentos similares a JSON con un esquema dinámico (MongoDB utiliza una especificación llamada BSON), haciendo que la integración de los datos en ciertas aplicaciones sea más fácil y rápida.



# Express

## Express


Es un módulo de NodeJS y como tal funciona sobre esta plataforma; este módulo ofrece los métodos suficientes en JavaScript, para poder manejar las solicitudes o peticiones que se hacen por medio de los métodos del protocolo HTTP (GET, POST, etc.). También ofrece un sistema simple de enrutamiento, que dentro del mean stack es aprovechado en el back-end o en el lado del servidor:



# Angular

## Angular

Es un framework que facilita la manipulación del DOM ('Modelo de Objetos del Documento' o 'Modelo en Objetos para la Representación de Documentos'). Este framework permite crear una gran variedad de efectos, de una forma sencilla






# Angular

## Angular

Es un framework que facilita la manipulación del DOM ('Modelo de Objetos del Documento' o 'Modelo en Objetos para la Representación de Documentos'). Este framework permite crear una gran variedad de efectos, de una forma sencilla








NodeJS

## NodeJs

Es un sistema innovador, puesto que es la plataforma encargada del funcionamiento del servidor, y funciona totalmente con JavaScript, como bien es sabido Javascript es un lenguaje de programación que en un principio era dedicado a correr en los navegadores, o en el lado del cliente, pero como se puede ver con el mean stack y sus subsistemas el uso de JavaScript se ha ampliado considerablemente a todos los aspectos de una página web.





# O Brigado!

