**Tasca 1: Faig una recerca del model OSI. Enumera les capes de les quals consta i les seves funcions principals.**

El modelo OSI (Open Systems Interconnection) es un modelo de referencia conceptual que se utiliza para describir cómo funciona la comunicación entre dispositivos en una red de computadoras. Fue desarrollado por la Organización Internacional de Normalización (ISO) en 1984.

El modelo OSI describe una serie de capas o niveles que trabajan juntos para permitir que los dispositivos se comuniquen entre sí.

Las siete capas del modelo OSI son las siguientes:

1. Capa física: esta capa se encarga de la transmisión física de datos a través del medio de comunicación, como cables o ondas de radio.
2. Capa de enlace de datos: esta capa se encarga de la transferencia confiable de datos entre dispositivos conectados directamente. Esta capa también realiza funciones como la detección y corrección de errores.
3. Capa de red: esta capa se encarga de enrutar los datos a través de la red. Esta capa utiliza direcciones de red para determinar la mejor ruta para enviar los datos.
4. Capa de transporte: esta capa se encarga de asegurar la entrega de los datos desde el origen hasta el destino. Esta capa también puede proporcionar servicios como la segmentación y reensamblado de datos.
5. Capa de sesión: esta capa se encarga de establecer, administrar y terminar las sesiones entre aplicaciones. Las sesiones permiten que las aplicaciones se comuniquen entre sí de manera más confiable y con menos errores.
6. Capa de presentación: esta capa se encarga de la representación y el cifrado de los datos para que puedan ser interpretados por las aplicaciones que los utilizan.
7. Capa de aplicación: esta capa se encarga de proporcionar servicios de red a las aplicaciones. Las aplicaciones utilizan esta capa para acceder a la red y enviar o recibir datos.

**Tasca 2: Faig el mateix que en l'activitat anterior, però per al model TCP/IP. Compara ara ambdós models i faig una relació de les capes en ambdues arquitectures.**

El modelo TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) es un modelo de referencia de protocolos de red que describe cómo se comunican los dispositivos en una red de computadoras. Fue desarrollado por el Departamento de Defensa de los Estados Unidos en la década de 1970 y es ampliamente utilizado en todo el mundo como base para la comunicación en Internet.

El modelo TCP/IP se divide en cuatro capas principales:

1. Capa de red: esta capa es responsable de la transmisión de datos a través de la red. El protocolo de Internet (IP) es el protocolo de esta capa y se encarga de enrutar los datos a través de la red y asegurarse de que lleguen a su destino correcto.
2. Capa de transporte: esta capa es responsable de la entrega de los datos desde el origen hasta el destino. El protocolo de control de transmisión (TCP) es el protocolo de esta capa y se encarga de la segmentación y reensamblado de datos, la detección y corrección de errores y la gestión del flujo de datos.
3. Capa de aplicación: esta capa proporciona servicios de red a las aplicaciones. Los protocolos de aplicación, como el Protocolo de transferencia de archivos (FTP), el Protocolo de correo electrónico (SMTP) y el Protocolo de transferencia de hipertexto (HTTP), se ejecutan en esta capa.
4. Capa de acceso a la red: esta capa se encarga de la conexión física a la red. Los protocolos de acceso a la red, como el Protocolo de control de enlace de datos (DLC) y el Protocolo de control de acceso al medio (MAC), se ejecutan en esta capa.

**Similitudes y diferencias de los modelos TCP/IP y OSI**

El modelo TCP/IP y el modelo OSI son dos modelos de referencia de protocolos de red que describen cómo los dispositivos se comunican en una red de computadoras. A continuación, se presentan algunas similitudes y diferencias entre los dos modelos:

**Similitudes:**

1. Ambos modelos dividen el proceso de comunicación en capas o niveles.
2. Ambos modelos tienen capas que se relacionan directamente entre sí y que trabajan juntas para permitir la comunicación en la red.
3. Ambos modelos son modelos de referencia y no describen específicamente cómo se deben implementar los protocolos en la red.

**Diferencias:**

1. El modelo TCP/IP tiene cuatro capas, mientras que el modelo OSI tiene siete capas.
2. El modelo TCP/IP se enfoca más en la funcionalidad de la red en sí misma, mientras que el modelo OSI se enfoca más en cómo las aplicaciones interactúan con la red.
3. En el modelo TCP/IP, la capa de enlace de datos y la capa de acceso a la red se combinan en una sola capa, mientras que en el modelo OSI, estas capas se tratan por separado.
4. Los nombres y números de las capas son diferentes entre los dos modelos, lo que puede causar cierta confusión al trabajar con ambos modelos.