

Modelo OSI[editar]

El **modelo OSI** es quien se preocupa de la administración de los puertos y los establece en el encabezado de los segmentos es la **capa de transporte** o capa 4, administrando así el envío y reensamblaje de cada segmento enviado a la red haciendo uso del puerto especificado. Un puerto suele estar numerado para de esta forma poder identificar la aplicación que lo usa. Decidir a qué programa entregará los datos recibidos. Esta asignación de puertos permite a una máquina establecer simultáneamente diversas conexiones con máquinas distintas, ya que todos los segmentos que se reciben tienen la misma dirección, pero van dirigidos a puertos diferentes.

Puertos[editar]

Los números de puerto se indican mediante una **palabra** de un procesador de 16 **bits** (2 **bytes**), por lo que existen 65536 puertos, numerados del 0 al 65535. Aunque podemos usar cualquiera de ellos para cualquier **protocolo**, existe una entidad, la **IANA**, encargada de su asignación, la cual creó tres categorías:

- **Puertos bien conocidos:** Los puertos inferiores al 1024 son puertos reservados para el sistema operativo y usados por "protocolos bien conocidos" como por ejemplo **HTTP** (**servidor Web**), **POP3/SMTP** (servidor de **e-mail**) y **Telnet**. Si queremos usar uno de estos puertos tendremos que arrancar el servicio que los use teniendo permisos de **administrador**.
- **Puertos registrados:** Los comprendidos entre 1024 (0400 en hexadecimal) y 49151 (BFFF en hexadecimal) son denominados "registrados" y pueden ser usados por cualquier aplicación. Existe una lista pública en la web del **IANA** donde se puede ver qué protocolo que usa cada uno de ellos.
- **Puertos dinámicos o privados:** Los comprendidos entre los números 49152 (C000 en hexadecimal) y 65535 (FFFF en hexadecimal) son denominados dinámicos o privados, normalmente se asignan en forma dinámica a las aplicaciones de clientes al iniciarse la conexión. Se usan en conexiones **peer to peer** (P2P).