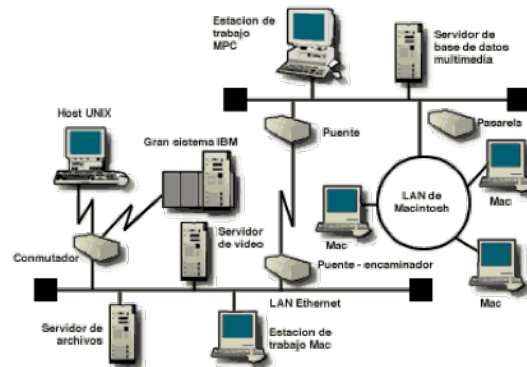


¿QUÉ SON LAS REDES DE ORDENADORES?

Las redes de ordenadores son las herramientas que permiten la comunicación entre distintos programas que pueden estar en un mismo dispositivo o entre dispositivos distintos.

Se distinguen dos tipos según su conexión física:

- Alámbricas: donde la conexión directa entre dos dispositivos se realiza mediante un cable.
- Inalámbricas: donde ambos dispositivos compartirían una conexión sin tener un cable físico conectado entre ellos.



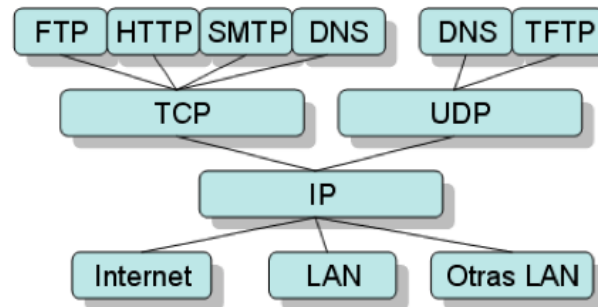
1 Ejemplo de red de conexión entre numerosos dispositivos

¿CÓMO FUNCIONA LAS REDES DE ORDENADORES?

Existen numerosos protocolos de comunicación entre varios dispositivos, dependiendo de la tipología y las necesidades que se tengan, se utilizarán unos tipos u otros.

Estos protocolos son el “idioma” que van a compartir los dispositivos para poder comunicarse entre ellos y que ambos puedan entender de qué hablan.

Existen conexiones alámbricas entre placas y dentro de la propia placa e inalámbricas entre el PC y el puesto de control con el que monitorizar todos los parámetros de WASABI.

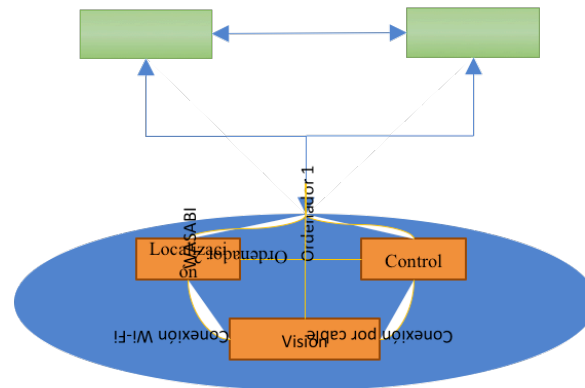


2 Esquema de distintos tipos de redes de computadores

¿QUÉ APORTAN A ROBDOS TEAM?

Estas redes de ordenadores son la base de las comunicaciones entre los distintos equipos embarcados en WASABI. Gracias a las redes es posible que la información de los sensores llegue a las placas para poder tratarlas y realizar los distintos algoritmos de control, localización y visión, para posteriormente monitorizarlo en un PC, es gracias a la red interna del sistema completo.

Por encima de estas redes se encuentra ROS que es en sí una capa por encima de estos tipos de redes de comunicaciones. Gracias a su labor podemos tener conexión entre distintos programas y dispositivos, centralizando las comunicaciones en sus sistemas de 'topics' y servicio.



3 Ejemplo de conexiones entre módulos y dispositivos