**Problemáticas de ingenieria**

**Formato de los datos enviados por el Backend**

Convendría estudiar los diferentes métodos de envío de información para que el Frontend pueda recibir la información que le provee el Backend. Estos métodos podrían ser en formato JSON, XML, etc.

**Privacidad de los datos de usuario**

Hay que ver la legalidad del uso de los datos escaneados a cada usuario y su posterior uso.

Habrá que buscar soluciones para garantizar el anonimato y confidencialidad de estos, una de las técnicas para llevar a cabo dicho proceso puede ser el uso de HASH para encriptar los datos.

**Distribución de los gráficos en el Frontend**

Ya que queremos contar con bastantes estadísticas sobre los aforos, tenemos que encontrar una forma de presentar estos datos sin que sean demasiado abrumadores para el usuario.

**Separar dispositivos dentro de la banda de 2.4GHz**

Tanto WIFI como bluetooth usan la misma banda de frecuencia a no ser que la del WI-FI haga uso de la banda de 5GHz. Habrá que buscar una solución para poder evitar posibles interferencias entre dichos dispositivos a la hora de hacer el escaneo, una posible solución podría ser el uso del protocolo a la hora del escaneo.

**Estimación del aforo**

Cuando se escanean los dispositivos, puede que haya varios usuarios con múltiples dispositivos, un móvil, un ordenador e incluso un smart watch. Es por esto que hay que hacer una estimación de cuántos dispositivos puede tener un único usuario de cara a poder dar un dato más preciso. Para ello una de las posibles soluciones a la problemática puede ser hacer estudios previos en entornos similares y sacar ciertas estadísticas para poder aplicarlas posteriormente tras el análisis.

**Escaneo de red IP**

A la hora de seleccionar un protocolo para el escaneo de la red, se ha pensado hacer uso del protocolo ARP.

Uno de los problemas que puede traer el uso de este protocolo es que el dispositivo que se pretende escanear no haga respuesta a la petición ARP que ha mandado el dispositivo que escanea.

Se pueden plantear otros protocolos como pueden ser el DHCP para ofrecer una alternativa a dicho protocolo o simplemente diseñar un nuevo método para ello, cómo puede ser observar los dispositivos conectados directamente al router.

**Facilidad para desplegar el bot**

Ya que nuestra idea se basa en un "sistema completo", tenemos que encontrar una forma óptima de desplegar el sistema en cualquier tipo de empresa.