

Recogida, almacenamiento y uso de  
datos proporcionados  
por sensores localizados de manera  
descentralizada.



# Introducción

- Hoy en día existen múltiples formas de tener información remota. Pero la mayoría de estas formas tienen sus inconvenientes



# Lista de objetivos

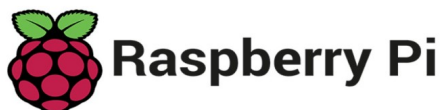
- El principal objetivo es que sea usable por cualquier tipo de usuario
- El sistema debe guardar los datos localmente para prevenir caídas temporales de la red
- Solamente se usara software de libre uso y hardware sustituible



TypeScript

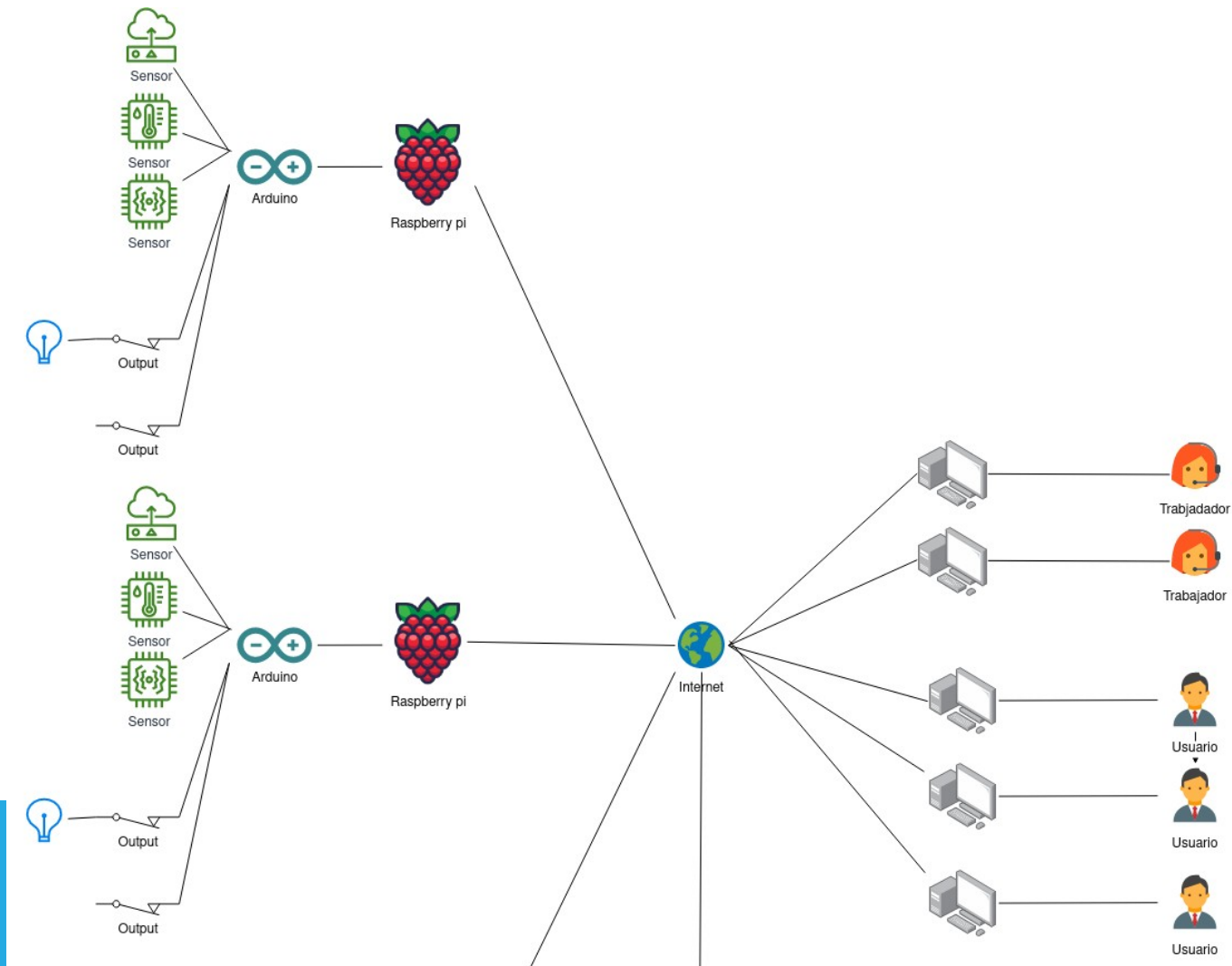


{ REST:API }

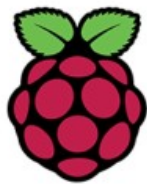


# Arquitectura del sistema

- Estarán registrados varios lugares, cada uno con sus sensores e interruptores y varios usuarios con diferentes roles



# Uso de las tecnologías



Raspberry Pi



PostgreSQL



{ REST:API }



node  
express



Sequelize.js



PostgreSQL

{ REST:API }



OpenLayers



TypeScript

{ REST:API }



# Metodología y planificación

- Dada la modularidad del proyecto se ha escogido una estructura incremental. Se ha distribuido el tiempo en sprints.
- Por cada sprint se han asignado 30 horas con el fin de ser realizados uno cada dos semanas

# Desarrollo

- Las variadas tareas se han distribuido de forma similar a este resumen

Montaje de los sensores e interruptores e interacción con Arduino	1 sprint
Comunicación serie entre Arduino y Raspberry Pi y persistencia de la información en Raspberry Pi	1 sprint
Comunicación entre Raspberry Pi y el servidor mediante llamadas HTTP	1 sprint planeado, ampliado a 2 sprints
Desarrollo del backend. Componiendo los escuchadores HTTP, la base de datos central, parte de la lógica. Controlar los permisos de usuario adecuadamente	2 sprints
Desarrollo del frontend. Incluyendo la interacción con el usuario y el backend. Esto incluye todo tipo de visualizaciones e interacciones con el usuario	4 sprints reducido a 3 sprints



# Planificación vs realidad

- Se han completado casi todos los hitos
- El único que ha quedado sin completar es la configuración individual de los elementos que puede tener cada lugar. El cual era el único hito
- Por lo tanto los componentes de debe tener cada lugar son todos lo mismos, a excepción de que se de el caso de no estar todos los componentes





# Gracias por la atención

