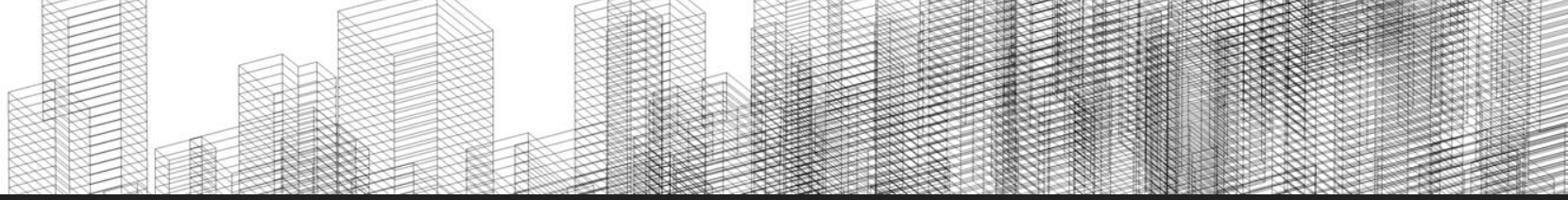


Monitoreo de la disponibilidad de baños y papel higiénico en el campus ESPOL

INTEGRANTES:

- Acosta López Karen
- De La A Yagual Danny
- Espinoza Molina Víctor
- Miranda Peralta Jorge
- Quinde Segovia Winston



INTRODUCCIÓN

En búsqueda de una aplicación de IoT (Internet of Things) en el área de Smart Campus, encontramos el tema del monitoreo de los baños dentro del campus, con el fin de saber si se encuentra disponible, esto quiere decir que no esté cerrado, o en mantenimiento. Además, conocer si dispone o no de papel higiénico.



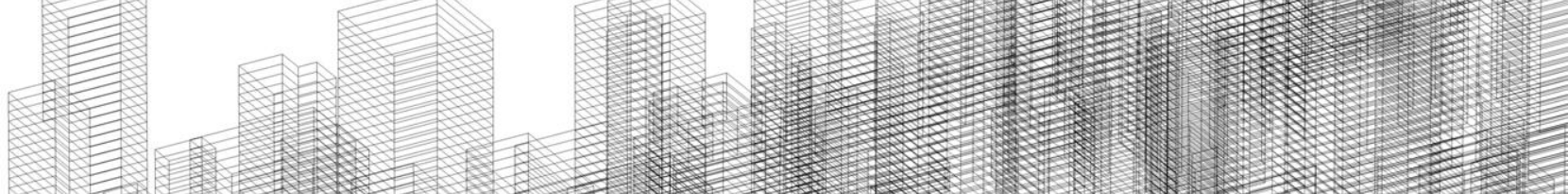


SOLUCIÓN

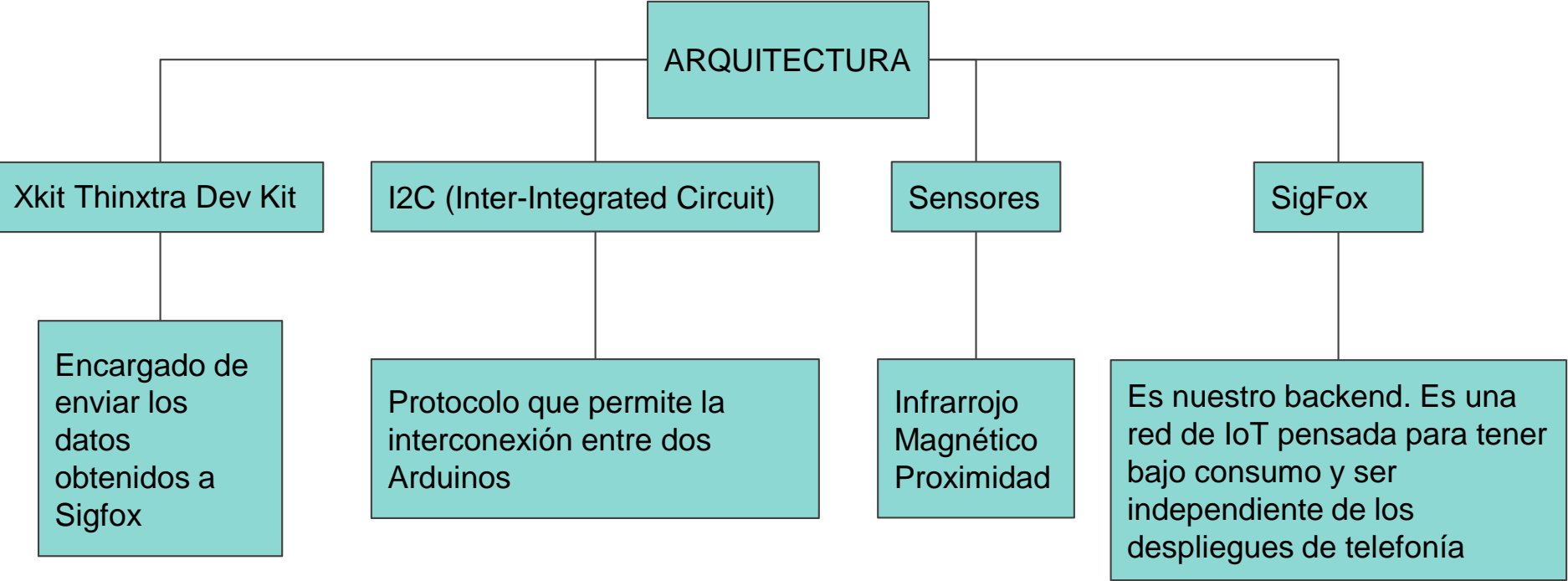
Para nuestra solución se quiere implementar un nodo por cada baño, los cuales estarán sensando y enviando información mediante comunicaciones seriales hacia un *sink node*, usando el protocolo **I2C**, y mediante una página web mostrar al usuario la siguiente información:

- Ubicación del baño más cercano que se encuentre disponible.
- Mostrar si el baño disponible cuenta con papel higiénico suficiente.

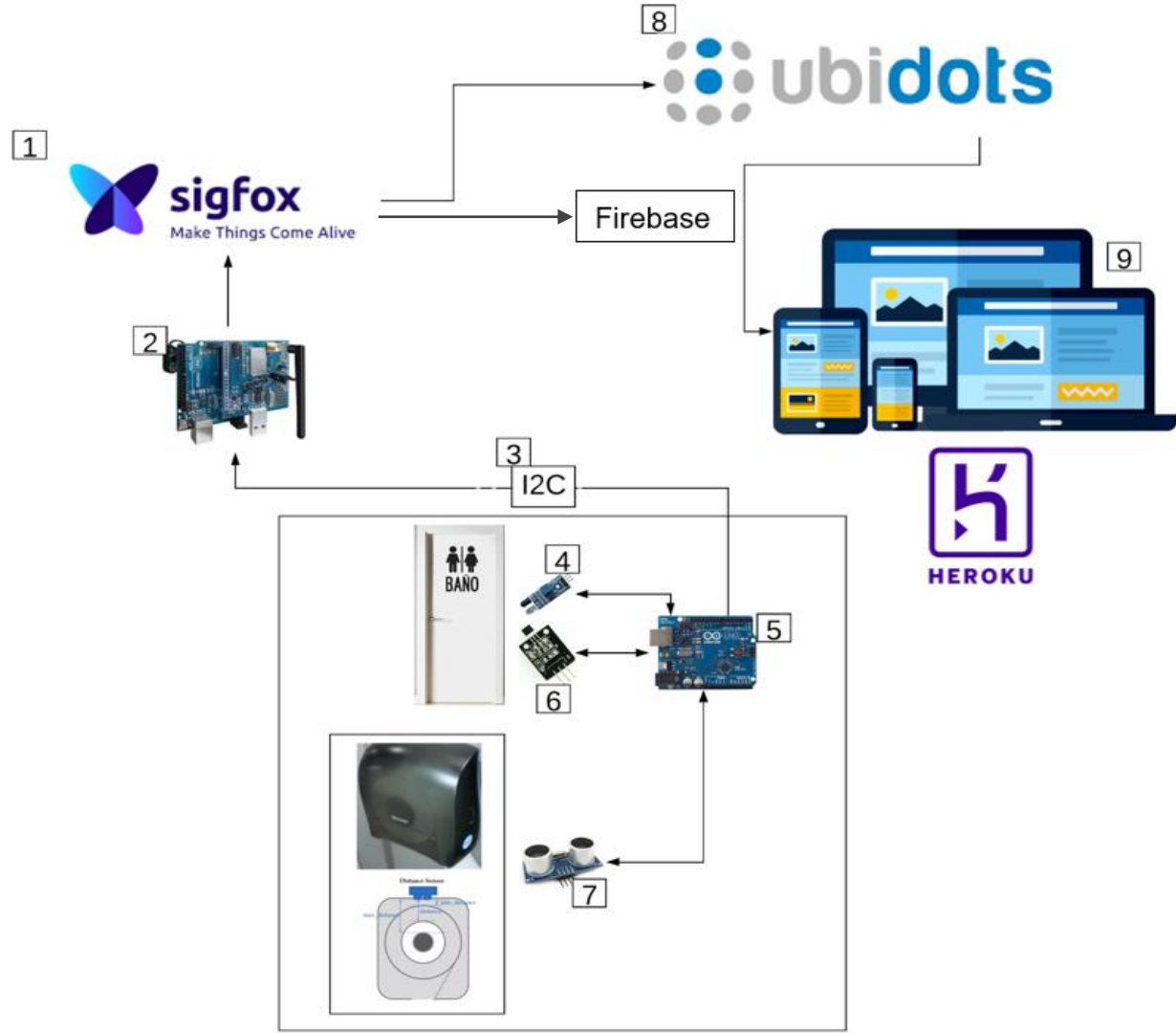


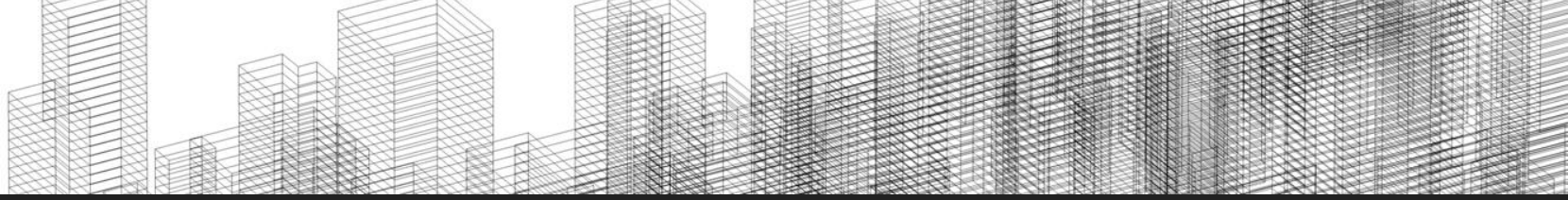


DIAGRAMA



TOPOLOGÍA





BENEFICIOS

- **Ahorro de tiempo**, ya que, al conocer con anticipación los baños que se encuentran disponibles, el usuario ya no tendrá que ir baño por baño, sino que directamente encaminarse al más cercano disponible.
- **Evitar mal humor**, puesto que, en ocasiones, ir a un baño de uso frecuente y encontrarlo no disponible puede producir frustraciones y cambio en el estado de ánimo. Asimismo, al conocer la disponibilidad del papel higiénico.

