

Resumo do Trabalho de Fin de Grao

(Describa brevemente o traballo a desenvolver, xustificando o interese do mesmo, e indicando obxectivos, descrição técnica, proceso de desenvolvemento, e medios empregados. Engada tantas liñas como sexa necesario)

En la actualidad, empresas y hogares, demandan sistemas para garantizar la seguridad ante posibles robos e intrusiones. Por ello, el propósito de este proyecto, es implementar un sistema que incorpore el hardware y el software necesarios para garantizar la seguridad.

El sistema de seguridad estará formado por:

- **Nodo central:** Este dispositivo, es el principal de todo el sistema de seguridad, ya que a él llegarán las señales de los distintos dispositivos, y se encargará de avisar al usuario por SMS o llamadas.
- **Cámaras:** El sistema de seguridad estará formado por varias cámaras, que se encargarán de grabar en todo momento y permitirán al usuario conectarse a ellas en tiempo real.
- **Sensores de ventanas/puertas:** Estos dispositivos, llevarán un control de las ventanas y puertas, detectando si alguna de ellas se abre de forma inesperada. En cualquier caso, avisarán al nodo central, y este se encargará de avisar al usuario. Por otra parte, estos dispositivos contarán con un sensor de vibración, para detectar si algún intruso intenta romper la ventana.
- **Sensores de movimiento:** Estos dispositivos, enviarán notificaciones al nodo central si se detectan movimientos o presencia.

La finalidad del nodo central es establecer la comunicación entre la aplicación y los diversos componentes que integran el sistema. El nodo central estará formado por distintos dispositivos, que permitirán a la aplicación alertar al usuario de posibles accesos físicos al nodo central. Por otra parte, el resto de los componentes del sistema, al igual que el nodo central, contarán con diversos dispositivos para detectar posibles accesos físicos a ellos.

La metodología a utilizar será Scrum. Scrum es un proceso en el que se aplican de manera regular un conjunto de buenas prácticas para trabajar colaborativamente y obtener el mejor resultado posible de un proyecto.

Para el desarrollo de este sistema será necesario el uso del siguiente material informático:

- Hardware:
 - PC con acceso a internet (intel core i7, 8GB de memoria RAM).
- Software:
 - Sistema operativo Windows 10 (sistema operativo de 64bits).
 - Lua.