Proyecto Guardia Agrícola

* **Introducción**: El proyecto Guardia Agrícola consistiría en una o varias cajas situadas a cierta altura en un latifundio o plantación agrícola en la cual estarán conectados diversos sensores que monitoricen factores como la humedad, temperatura, entre otros que ayuden a mantener un control de un cultivo determinado, además, tendían implementado un sistema de seguridad tal que cuando se active un sensor de movimiento mande un aviso a tu teléfono y gracias a una cámara situada en dichas cajas puedas observar si han entrado intrusos y en cuyo caso podrás avisar a las autoridades.
* **Hardware:** Para llevar a cabo este proyecto sería necesario (para cada caja): una placa (Arduino, por ejemplo), sensores de humedad y temperatura ambiente, higrómetros los cuales estarían situados en el suelo en diversos puntos de la finca o latifundio que informen de la humedad del suelo, sensores de movimiento y una cámara, además de manera externa sería necesario poseer un smartphone donde poder recibir notificaciones y poder monitorear los datos recogidos.
* **Utilidades**: Aparte de sistema básico de seguridad, cada caja puede tener el control de un sector de la finca o latifundio la cual mantenga unos niveles de humedad del suelo acotados por el usuario final dado que se conectará a un sistema de riego.
* **Software**: La aplicación dispondría de un menú de inicio que constaría de un listado de cada uno de los guardias agrícolas con sus datos, presentados de forma simple. Si queremos modificar alguna característica de un guardia agrícola clicamos en el que queramos modificar y la aplicación nos lleva a una ventana en la que nos deja modificar en detalle cada característica del guardia agrícola. Los detalles a modificar podrían ser, por ejemplo, qué guardias están activados, horarios para que se activen o la humedad necesaria para que se activen los sistemas de riego. Además, debería incluir la posibilidad de añadir un guardia nuevo. También sería necesaria una base de datos, la cual recogerá los datos de los distintos sensores e irá analizando las imágenes que vaya captando la cámara. También permitirá satisfacer las diferentes peticiones del usuario.