

## Modulo de domótica

En las siguientes lineas se presenta un proyecto que ambiciona con fomentar y facilitar el desarrollo de la domótica, llevado a cualquier lugar que sea necesario automatizar y/o interactuar con las funciones de equipos electrónicos desde un invernadero para automatizar y monitorear los sistemas de riego hasta el diseño de una casa inteligente.

Se pretende desarrollar un modulo controlador de elementos electrónicos mediante nodos de arduino por cada zona(sea habitación, terreno, cosecha, piso, área, etc. Según el medio en que se implementa), comunicándose por wifi con un servidor nodejs montado en la raspberry pi comunicándose por medio de sockets para ser controlados en tiempo real, usando el protocolo firmata para controlar el arduino. Estos nodos a su vez pueden tener subnodos con los cuales se comunicará por bluetooth como es el caso del diseño de una casa inteligente. Así mismo se planea desarrollar un protocolo de comunicación para interpretar las instrucciones enviadas a estos posibles submodulos, es decir, elaborar un código estándar para controlar un electrónico en concreto (Aire acondicionado, luces, etc.). Como ultimo, se diseñara un regulador con encendido de contactos remotos, para elementos simples que solo dependan de encenderse o apagarse.

