

Propuesta de comunicación entre el sistema y los dispositivos 2.0

Esta versión 2.0 tiene como objetivo, dar un paso más profundo hacia las características más técnicas de la implementación de la propuesta de comunicación entre el sistema y los dispositivos mediante el patrón MVC, arduino y la aplicación web.

El patrón **MVC**(Model view controller) plantea una segregación entre los componentes para la representación de la información y por otro lado, los componentes para la interacción del usuario.

Nos encontramos con 3 componentes principales, el **modelo**, que representa la información con la cuál va a interaccionar el sistema y “ofrece” la vista de la información que se le solicite ser mostrada. Por otro lado, el **controlador**, quien responde a los eventos, que pueden ser, por ejemplo, acciones de usuario como pulsar un botón, etc. Invocando peticiones al modelo cuando alguna de las solicitudes sobre la información sea recibida para modificar la forma en que esa información se “ofrece”, es decir, afectando su vista. Por último, la **vista**, es el componente que presenta el modelo en el formato adecuado para interaccionar utilizando datos del modelo para representar sus salidas.

Con respecto a la parte web, el cliente podría mandar cualquier petición mediante un link, botón, formulario, etc. Recibiendo luego la correspondiente actualización de la interfaz de usuario con la petición ejecutada en el modelo por el controlador. Para esta actualización existen frameworks MVC como JavaScriptMVC que basado en jQuery y AJAX, facilitan y agilizan dicho proceso.

Una vez instalado el software **arduino** y sus respectivos drivers, se debe dar curso a la conexión física(hardware) de los dispositivos y la/s placa/s arduino. Posteriormente, se debe programar en arduino la ubicación de los pines utilizados por cada dispositivo y el comportamiento ante distintos eventos.

Finalizadas dichas tareas, ya se podría afirmar que Arduino ya esta configurado y listo para recibir peticiones.

Lo siguiente sería simplemente el desarrollo de la aplicación web con la interfaz de usuario adecuada a las funcionalidades programadas en arduino previamente, donde cada petición enviará datos a arduino, y esté último accionará consecuentemente.