

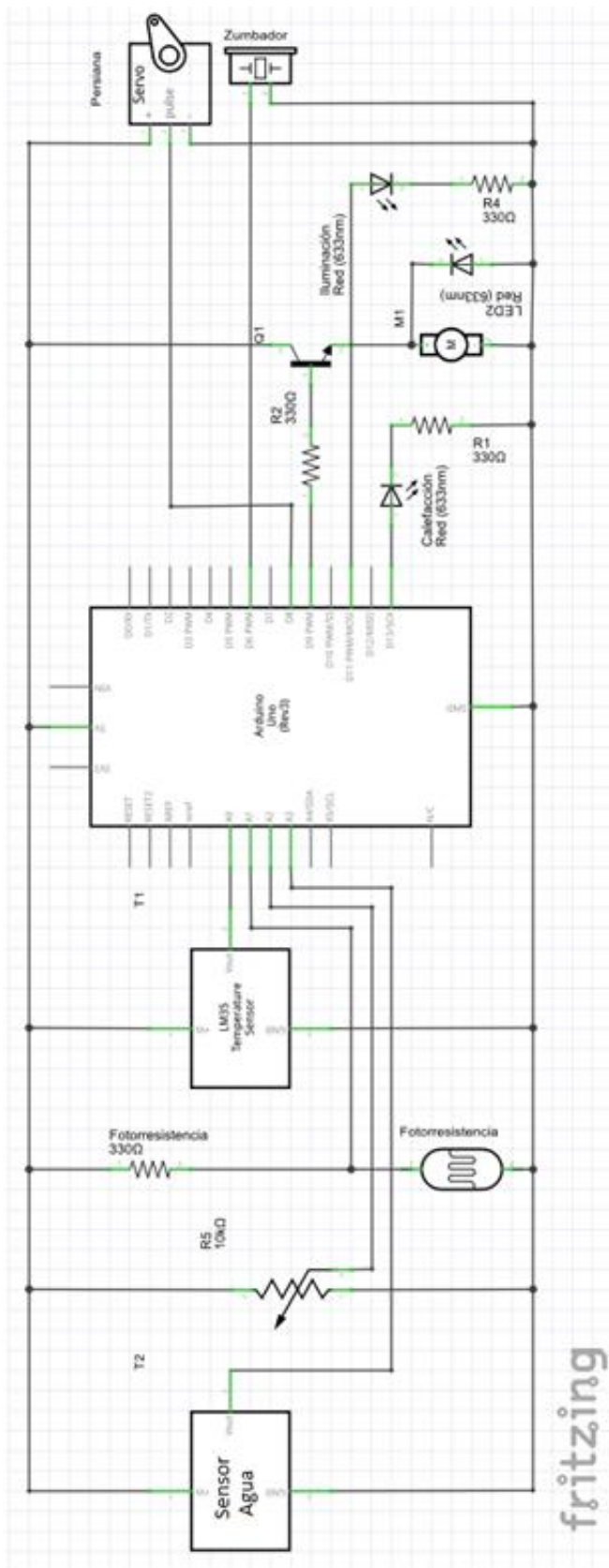
PRÁCTICA 26: HABITACIÓN CON DOMÓTICA

Vamos a controlar los siguientes aspectos en la habitación:

La **temperatura**: utilizando un sensor, una calefacción (que simularemos con un LED), y un ventilador.

- La **luminosidad**: utilizaremos una fotorresistencia y encenderemos o apagaremos un LED en función de lo que mida.
- Un **bebedero**: vamos a suponer que tenemos una mascota y utilizaremos un sensor de humedad de forma que si se vacía el bebedero un zumbador nos avise de que tenemos que rellenarlo.
- Una **persiana eléctrica**: que controlaremos con un potenciómetro.
- Además lo representaremos todo en el escenario de S4A.

En este caso vamos a poner únicamente el **esquema electrónico**, porque el montaje es un poco lioso. Lo que si os vamos a recomendar es que uséis cables de colores para mantener un cierto control y orden (*como siempre*), y que lo montéis poco a poco y con cuidado.



Vamos a ir poniendo cada objeto (*todos ellos objetos Arduino*) con sus disfraces y la programación que lleva asociada cada uno.

Como **fondo para el escenario** yo he elegido un dibujo de una habitación de las que vienen por defecto en S4A, donde tenéis varias para elegir. Incluso podéis usar una foto de la vuestra.

Para la **calefacción** usaremos un par de disfraces, encendida y apagada, y una programación muy sencilla en la que leeremos el valor del sensor de temperatura y encenderemos un LED que simule la calefacción si baja demasiado la temperatura.



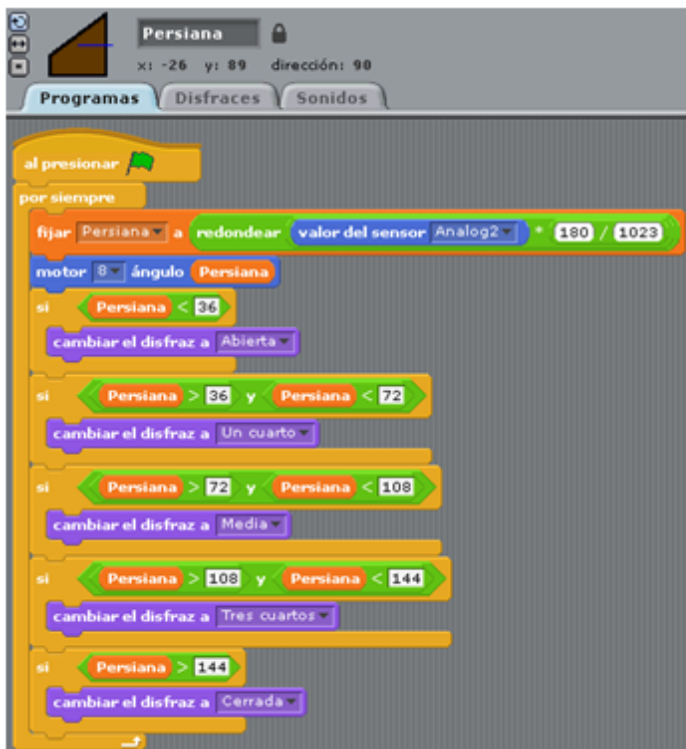
El **ventilador** será muy parecido, pero no necesitamos volver a leer la temperatura, siempre que al crear la variable "Temperatura" lo hayamos hecho para todos los objetos. Vamos a programarle tres modos de funcionamiento, apagado, a media potencia y a tope.



La **lámpara** la encenderemos o apagaremos en función de la cantidad de luz que haya, así que tendremos que montar un divisor de tensión con la fotorresistencia.



La **persiana** la haremos con un servo que manejaremos con un potenciómetro, y le vamos a hacer cinco disfraces para ver cómo va bajando y subiendo en el escenario.



Y con el **bebedero** lo que haremos es utilizar un sensor de humedad para que nos avise un zumbador si nuestra mascota se está quedando sin agua.



Y con esto ya tendríamos terminada nuestra **habitación**, que tendrá una pinta parecida a esta.

