IDENTIFICACIÓN SENSORES, ACTUADORES E INDICADORES

MATERIALES:

* Botellas.
* Adaptador botella a tubo (Impresión 3d).
* Adaptador tubo a electroválvula.
* Electroválvula. ACTUADOR . (<https://www.amazon.es/dp/B0933DJMSS/ref=cm_sw_r_apan_glt_i_S7AZFP68X18NGWM63Z2R>)
  + Las electroválvulas las utilizaremos como método de bloqueo y paso de líquido cuando se mande la señal eléctrica adecuada. Su estado será normalmente cerrado, hasta que la presencia de corriente invierta su estado a abierto, dejando pasar el líquido. Se dará un nuevo cambio de estado cuando deje de recibir corriente.
* Arduino
* Shield de 4 relés de los que se utilizan 3. ACTUADOR. (<https://www.cetronic.es/sqlcommerce/disenos/plantilla1/seccion/producto/DetalleProducto.jsp?idIdioma=&idTienda=93&codProducto=888304018&cPath=1342>)
  + El shield de relés (o relés por separado) lo utilizaremos para poder mandar corrientes eléctricas de la placa de arduino a las electroválvulas que provoquen un cambio de estado: pasando corriente.
* Fuente de alimentación 24 V 1 A (<https://www.cablepelado.es/alimentador-24v-negro-1a?product_id=4115&utm_source=google_shopping&utm_medium=cpc&gclid=Cj0KCQjw5-WRBhCKARIsAAId9FlSnJvsdoJ2dk1Ue1ikkrAG-DVoIlwGzaTg2rLo7W_4nifP9fU-Ym4aAkhjEALw_wcB>)
* Adaptador electroválvula a tubo
* Adaptador tubo a tubo “T”
* Tubo “T”
* Final de carrera. SENSOR. (<https://es.rs-online.com/web/p/microinterruptores/6990574?cm_mmc=ES-PLA-DS3A-_-google-_-CSS_ES_ES_Interruptores_Whoop-_-(ES:Whoop!)+Microinterruptores-_-6990574&matchtype=&pla-389608175237&gclid=Cj0KCQjw5-WRBhCKARIsAAId9FnNveMODGtwC6VdP1bcbUc5grKIbfoQQiPGivtEBaRDtecCbi6e87oaAojgEALw_wcB&gclsrc=aw.ds>)
  + Lo utilizaremos con la intención de identificar la presencia o falta de un vaso al final del sistema, para evitar, en la medida de lo posible, pérdidas de líquido. Se hará una verificación constante durante todo el proceso de salida de bebida para dejar de actuar en el momento en el que el final de carrera detecta la falta de un recipiente.
* Led arduino RGB. INDICADOR
  + Su función será de indicador en el caso de que ocurra algún fallo en el funcionamiento del sistema. Podrá indicar, sin necesidad de que el usuario mire la pantalla del ordenador, de la falta de un vaso u otros estados que requieran la intervención externa del usuario. En el caso de que haya varios estados a notificar, se creará un código de colores que indique las diferentes posibilidades.