|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre | Apellidos | NºMatricula | Email |
| Miguel Ángel | Pascual Collar | 55584 | ma.pascual@alumnos.upm.es |

|  |
| --- |
| Sistema de búsqueda de un sonido, movimiento alrededor del objeto que lo produce y control de una plataforma de giro con cámara. |
| Sistema que al detectar un sonido, haga que los motores hagan girar al coche hasta encontrar la dirección del sonido, mande una alerta al dispositivo elegido nada mas detectar un sonido. Al encontrar la dirección del sonido, se activara el ultrasonidos, se activara la cámara, el vehículo debe desplazarse hasta estar a una cierta distancia de el objeto que produce el sonido, y realizar una vuelta alrededor de el objeto girando la cámara para que siga grabando al objeto. |
| Resultado de imagen de altavozResultado de imagen de ultrasonidos arduinoResultado de imagen de motores arduinoResultado de imagen de tarjeta bluetooth arduinoResultado de imagen de movilResultado de imagen de camara arduinohttps://images-na.ssl-images-amazon.com/images/I/614VTuvOsEL._AC_SL1100_.jpgResultado de imagen de MAX9812Resultado de imagen de placa arduinoResultado de imagen de sonido |
| Requisitos funcionales |
| 1. El proceso se inicia con un sonido continuo. 2. Al iniciar el proceso el controlador enviara una señal vía bluetooth al dispositivo móvil. 3. El controlador hará girar el vehículo mientras que el micrófono va midiendo la intensidad del sonido hasta que encuentra la intensidad más alta y el controlador hace girar al vehículo hasta estar en esa dirección. 4. Una vez colocado, se activa la cámara y los ultrasonidos y se accionan los motores para avanzar hacia el sonido. 5. El ultrasonidos va midiendo la distancia al objeto hasta que se alcanza una distancia. 6. Al alcanzar la distancia, el controlador hace que el vehículo se desplace alrededor del objeto. 7. El controlador moverá la plataforma de la cámara de forma que esta siga observando al objeto. |