Jorge Andrés Galindo - 679155

Javier Aranda García - 679184

**ESTUDIO PREVIO PRÁCTICA 3**

task main(){

bool fijada = false; // Booleano para indicar que se ha fijado.

bool encontrado = false; // Booleano para indicar si se ha encontrado.

float longPinza = 10; // Longitud de la pinza.

float v = 0; w = PI/2; // Velocidad lineal y angular.

while(!encontrado){ // Se busca la pelota

setSpeed(v,w); // Se fija la velocidad para que gire.

if(saleEnFoto){ // Se comprueba si sale en la foto.

encontrado = true; // Se indica que se ha encontrado.

setSpeed(0,0); // Se para delante de la pelota.

} else { // Si no encuentra la pelota, avanza para buscar en otro sitio.

v = 10, w = 0; // Se dan valores a las velocidades.

setSpeed(v,w); // Se fija la velocidad.

v = 0, w = PI/2; // Se indica que gire sobre sí mismo.

}

}

while(!fijada){ // Se fija en el centro de la imagen.

bool pos = obtenerPosicion(); // Obtiene la posicion de la pelota.

if(pos){ // Si la pelota está a la derecha...

w = -PI/2; // Se da velocidad angular.

setSpeed(v,w); // Se fija la velocidad.

} else{ // Si la pelota está a la izquierda...

w = PI/2; // Se da velocidad angular.

setSpeed(v,w); // Se fija la velocidad.

}

fijada = estaCentrada(); // Se comprueba si se ha centrado.

}

setSpeed(0,0); // Se para frente a la pelota.

v = 10; w = 0; // Se asignan velocidades nuevas.

distancia = estimarDistancia(); // Estima distancia a la que está la pelota.

while(distancia > longPinza) { // Mientras no esté a la distancia...

setSpeed(v,w); // Se fija la velocidad.

distancia = estimarDistancia(); //Estima distancia a la que está la pelota.

}

setSpeed(0,0); // Se para el robot.

motor[motorA] = 10; // Se cierra la garra para coger la pelota.

}