/\*

\* Linea.c

\*

\* Created: 04/12/2020 11:36:32

\* Author : jornadas

\*/

#include <avr/io.h>

#include "ayBot/ConfigPlaca.h"

int main(void)

{

iniciarRobot(false); //PASO 1: Inicializar robot sin musica.

while (Pulsador\_1() == 0); //PASO 2: Esperar a que el usuario pulse el boton 1

//PASO 3: El usuario ha pulsado el robot, empezamos a mover el motor por la linea

//Comprobar que el robot esta en la linea.

While(SensoresLuz\_led\_izquierdo() == 1) ||

if(SensoresLuz\_led\_derecho() == 1)

{

//Avisar al usuario que el robot no esta en la linea negra.

Buzzer\_play\_nota(NOTA\_DO, 200);

*\_delay\_ms*(200)

}

//PASO 4: El robot ha sido colocado correctamente encima de la linea negra

while(1){

if((SensoresLuz\_led\_izquierdo() == 0) && (SensoresLuz\_led\_izquierdo() == 0)){

//Estamos sobre la linea

Motores\_avanza(40);

}

if((SensoresLuz\_led\_izquierdo() == 1) && (SensoresLuz\_led\_izquierdo() == 0)){

//El sensor izquierdo no detecta la linea

Motores\_gira\_der(30);

}

if((SensoresLuz\_led\_izquierdo() == 0) && (SensoresLuz\_led\_izquierdo() == 1)){

//El sensor derecho no detecta la linea

Motores\_gira\_izq(30);

}

if((SensoresLuz\_led\_izquierdo() == 1) && (SensoresLuz\_led\_izquierdo() == 1)){

//NO estamos sobre la linea

Motores\_para();

}

}

#include <avr/io.h>

#include "ayBot/ConfigPlaca.h"

int main(void)

{

iniciarRobot(true); // Inicializa la plataforma y reproduce la música de bienvenida. Si se quiere desactivar la música, cambie true por false.

    /\* Replace with your application code \*/

    while (1)

    {

Motores\_avanza(50);

while (true)

{

LED1\_off();

LED2\_off();

if ((SensoresLuz\_led\_izquierdo() == 0) && (SensoresLuz\_led\_derecho() == 0))

{

Motores\_retrocede\_tiempo(2000,50); // Retrocede durante 2 segundos al 50% de la velocidad máxima

\_delay\_ms(200); // Retarda en 200 milisegundos el comienzo de una nueva iteración

}

else if ((SensoresLuz\_led\_izquierdo() == 1) && (SensoresLuz\_led\_derecho() == 1))

{

LED1\_on(); // Enciende el LED1, si se cumple la condición anterior: EL CNY70 izquierdo ha visto una superfice no reflectante (negra).

LED2\_on(); // Enciende el LED2, si se cumple la condición anterior: EL CNY70 derecho ha visto una superfice no reflectante (negra).

Motores\_avanza(50);

}

else if ((SensoresLuz\_led\_izquierdo() == 0) && (SensoresLuz\_led\_derecho() == 1))

{

LED2\_on(); // Enciende el LED2, si se cumple la condición anterior: EL CNY70 derecho ha visto una superfice no reflectante (negra).

Motores\_gira\_der(50);

\_delay\_ms(1000); // Gira a la derecha durante 1 segundo

Motores\_avanza(50); // Continua el avance

}

else if ((SensoresLuz\_led\_izquierdo() == 1) && (SensoresLuz\_led\_derecho() == 0))

{

LED1\_on(); // Enciende el LED1, si se cumple la condición anterior: EL CNY70 izquierdo ha visto una superfice no reflectante (negra).

Motores\_gira\_izq(50);

\_delay\_ms(1000); // Gira a la izquierda durante 1 segundo

Motores\_avanza(50); // Continua el avance

}

}

    }

}