

INICIO

**CONFIGURACIONES:**  
Parametros para inicializar el código  
·CONFIG CP  
·CONFIG DEBUG  
·CONFIG WRT  
·CONFIG CPD  
·CONFIG WDTE  
·CONFIG LVP  
·CONFIG FOSC  
·CONFIG PWRITE  
·CONFIG BOREN

Reservando una parte de la RAM e  
iniciando el código  
PSECT udata\_bank0  
PSECT code

**CAMBIO DE BANCO DEL 0 AL 1**  
BCF (STATUS,6)  
BSF (STATUS,5)

**ASIGNANDO ENTRADAS Y SALIDAS**  
**ENTRADAS**  
BSF TRIS B, 0<--Entrada S5  
BSF TRIS B, 1<--Entrada S4  
BSF TRIS B, 2<--Entrada S3  
BSF TRIS B, 3<--Entrada S2  
BSF TRIS B, 4<--Entrada S1  
**SALIDAS**  
BCF TRIS C, 0<--Salida MI--> MOTOR IZQUIERDO (Sentido horario)  
BCF TRIS C, 1<--Salida MD--> MOTOR DERECHO (Sentido horario)  
BCF TRIS C, 2<--SalidaMI2--> MOTOR IZQUIERDO (Sentido Anti-horario)  
BCF TRIS C, 3<--Salida MD2 --> MOTOR DERECHO (Sentido Anti-horario)  
BCF TRIS C, 4<--Salida LED IZQ--> LED IZQUIERDA  
BCF TRIS C, 5<--Salida LED DER --> LED DERECHO  
BCF TRIS C, 6<--Salida LED CENT--> LED CENTRO

**CAMBIO DEL BANCO 1 AL 0**  
BSF (STATUS,5)

**Leyendo Entradas**  
**main:**  
MOVF PORTB

**CREANDO VARIABLES EN  
REGISTROS**

**·NEGADAS**  
R21[0]= ! S1  
R22[0]= ! S2  
R23[0]= ! S3  
R24[0]= ! S4  
R25[0]= ! S5  
**·NO NEGADAS**  
R31[0]= S1  
R32[0]= S2  
R33[0]= S3  
R34[0]= S4  
R35[0]= S5

**·OPERACIONES --> Funciones obtenidas de los karnaugh**  
**K1--> MI--> MOTOR IZQUIERDO (Sentido horario)**  
R40[0]= ! S3 & S5  
R41[0]= !S3 & S4  
R42[0]= !S2 & S3  
R43[0]= R40[0] + R41[0] + R42[0]---- **Función del K1**  
**K2--> MD--> MOTOR DERECHO (Sentido horario)**  
R44[0]= S2 & !S3  
R45[0]= S1 & !S2  
R46[0]= S3 & !S4  
R48[0]= R44[0] + R45[0] + R46[0]---- **Función del K2**  
**K3--> MI2--> MOTOR IZQUIERDO (Sentido Anti-horario)**  
R49[0]= S1 & !S3  
R50[0]= !S2 & !S3 & !S4 & !S5  
R51[0]= R49[0] + R50[0]---- **Función del K3**  
**K4--> MD2 --> MOTOR DERECHO (Sentido Anti-horario)**  
R53[0]= !S3 & S5  
R54[0]= !S1 & !S2 & !S3 & !S4  
R55[0]= R53[0] + R54[0]---- **Función del K4**  
**K5--> LED IZQ--> LED IZQUIERDA**  
R56[0]= !S1 & S2  
R57[0]= S1 & !S3  
R58[0]= R56[0] + R57[0]---- **Función del K5**  
**K6 --> LED CENT--> LED CENTRO**  
R59[0]= S1 & S3  
R60[0]= !S1 & !S2 & !S3 & !S4 & !S5  
R61[0]= R59[0] + R60[0]---- **Función del K6**  
**K7--> LED DER --> LED DERECHO**  
R62[0]= !S3 & S5  
R63[0]= S4 & !S5  
R64[0]= R62[0] + R63[0]---- **Función del K7**

**ORGANIZANDO VALORES DE  
SALIDA**

Rotando hacia la izquierda (RLF)  
**·MI ROTACION**  
R43[0]  
R43 = 0000000 R43[0]  
**·MD ROTACION**  
R65[1]= R48[0]  
R65 = 000000 R48[0] 0  
**·MI2 ROTACION**  
R66[2]= R51[0]  
R66 = 00000 R51[0] 00  
**·MD2 ROTACION**  
R67[3]= R55[0]  
R67 = 0000 R55[0] 000  
**·LED-IZQUIERDO**  
R68[4]= R58[0]  
R68 = 000 R58[0] 0000  
**·LED-DERECHO**  
R69[5]= R64[0]  
R69 = 00 R64[0] 00000  
**·LED-CENTRO**  
R70[6]= R61[0]  
R70 = 0 R61[0] 000000

**·SALIDAS**  
PORTC= R70[6] + R69[5] + R68[4] + R67[3] + R66[2] + R65[1] + R43[0]  
**PORTC= W = X K7 K6 K5 K4 K3 K2 K1-->RESULTADO**

**GOTO main**

FIN