UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

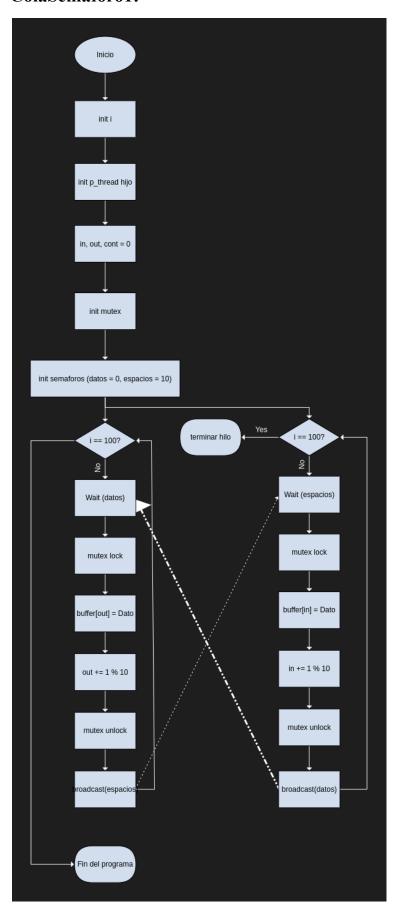


Laboratorio 6

Nelson García Bravatti - 22434 Joaquin Puente - 22296

Programacion de Mircroprocesadores Guatemala, 2023

ColaSemaforo1:



Cond_var2:

```
Variables globales:
int in, out, cont, buffer[10];
pthread_cond_t lleno, vacio;
pthread mutex t mutex;
int Main ():
  Inicializar mutex
  Inicializar condición lleno
  Inicializar condición vacio
  Crear hilo productor
  Dormir por 1000 microsegundos
  Imprimir "Proceso Principal"
  Para i de 0 hasta 19:
    Imprimir Lee()
  Finalizar programa
void *Productor (void *arg):
  Imprimir "Hilo hijo trabajando..."
  Para i de 0 hasta 19:
    Escribe(i)
  Dormir por 1000 microsegundos
  Terminar hilo
int Escribe(int Dato):
  Bloquear mutex
  Mientras cont sea igual a 10:
    Esperar en la condición vacio con mutex
```

```
Incrementar cont por 1
buffer[in] = DATO
in = (in + 1) módulo 10
Señalizar a todos los hilos esperando en la condición lleno
Desbloquear mutex
int Lee():
Bloquear mutex
Mientras cont sea igual a 0:
Esperar en la condición lleno con mutex
Decrementar cont
dato = buffer[out]
out = (out + 1) módulo 10
Señalizar a todos los hilos esperando en la condición vacio
Desbloquear mutex
Retornar dato
```

Link del video de YT: https://youtu.be/1Ppmw66fGe8