**PROTOCOLO COMUNICACIÓN**

* Primer digito del buffer = Código de Proceso
  + 1: CPU
  + 2: PLANIFICADOR
  + 3: MEMORIA
  + 4: SWAP
* Segundo digito del buffer = Codigo del Mensaje.

**Mensajes de PLANIFICADOR -> CPU**

1: PROXIMA EJECUCION

Contenido del mensaje:

21+Pid+Ruta+Prox instrucción a ejecutar+Quantum

Ejemplo: 21**1210**230/tp/planificador/programa.mcod113110

1210-> es el PID 10, 1 de la cantidad de digitos que tiene la cantidad de digitos del PID, 2 es la cantidad de digitos del PID, 10 es el PID. Asi con Ruta, Prox inst, etc.

Este mensaje inicia la ejecución del PID 10 ubicado en la ruta /tp/planificador/programa.mcod, a partir de la instrucción 3, con un quantum de 0.

Si el quantum es 0 es que el algoritmo utilizado es FIFO

2: %EJECUCION CPU

22

Le pide el % de ejecución en el último minuto a la CPU

**Mensajes de CPU -> PLANIFICADOR**

1: CONEXIÓN DE CPU

Contenido del mensaje:

11+IP+Puerto

Ejemplo: 1119127.0.0.1146000

Este ya esta implementado.

2: FIN DE PROCESO

Contenido del mensaje:

12+Puerto+PID+Cantidad Instrucciones Realizadas+ Resultado Instrucciones

Ejemplo: 131470001210114(\*Formato Resultado Instrucciones)

3: PROCESO BLOQUEADO

Contenido del mensaje:

13+Puerto+PID+ TBloqueado +Cantidad Instrucciones Realizadas+ Resultado Instrucciones

Ejemplo: 1324700011413100112(\*Formato Resultado Instrucciones)

4: FIN DE QUANTUM

Contenido del mensaje:

13+Puerto+PID+Cantidad Instrucciones Realizadas+ Resultado Instrucciones

Ejemplo: 142470001210114(\*Formato Resultado Instrucciones)

5: EJECUCION CPU

Contenido del mensaje:

15+Puerto+% Ejecucion

Ejemplo: 111470001295

Puerto: 7000, Porcentaje Ejecucion: 95%

**\*FORMATO RESULTADO INSTRUCCIONES**

1: INICIAR

1+Resultado Inicio

Ejemplo

11 -> Proc iniciado

10 -> Proc fallo inicio

2: LEER

2+Numero de pagina+Contenido

Ejemplo

212141230holaholaholaholaholaholaholaho

Numero Pag: 14

Contenido: holaholaholaholaholaholaholaho

3: ESCRIBIR

3+Numero de pagina+Contenido escrito

Ejemplo

31191230holaholaholaholaholaholaholaho

Numero Pag: 9

Contenido escrito: holaholaholaholaholaholaholaho

4: ENTRADA-SALIDA

4+T Bloque E/S

413100

100 segundos bloqueado en entrada y salida

5: FINALIZAR

5 (Finalizar es solo el 5).

EJEMPLO DE COMPLETO DE CÓMO QUEDARIA EL MENSAJE

12**11**239**212141230holaholaholaholaholaholaholaho**239**31191230holaholaholaholaholaholaholaho**16**413100**11**5**

Inicio exitoso, leer pag14 y contenido holahola…., escribir pag 9 holahola…., bloquear el proceso 100 segundos, finalizado

**Mensajes de Memoria -> Swap**

1: CONEXIÓN CON SWAP

Contenido del mensaje:

31+IP+Puerto

Ejemplo: 3119127.0.0.1146000

2: INICIO DE PROCESO

32+PID+N°Pag

Ejemplo:

32**1210**1214

1210-> es el PID 10. 1 es la cantidad de digitos que tiene la cantidad de digitos del PID, 2 es la cantidad de digitos del PID, 10 es el PID.

1214->es la página 14. 1 es la cantidad de dígitos que tiene la cantidad de dígitos de la página, 2 es la cantidad de dígitos de la página, 14 es la página.

3: PEDIDO DE PÁGINA:

33+PID+N°Página

Ejemplo:

33**1210**1214

4: ESCRIBIR PÁGINA:

34+PID+N°Página+Contenido

Ejemplo:

33**1210**12141230holaholaholaholaholaholaholaho

Página: 14

Contenido: holaholaholaholaholaholaholaho

5: FINALIZAR PROCESO:

35+PID

Ejemplo:

35**1210**

**Mensajes de Memoria -> CPU**

6: Escribir OK:

36+OK

7: Proceso Iniciado OK:

37+OK

8: Leer:

38+Contenido

Ejemplo:

381230holaholaholaholaholaholaholaho

9: Fin Proceso:

39+Finalizado