

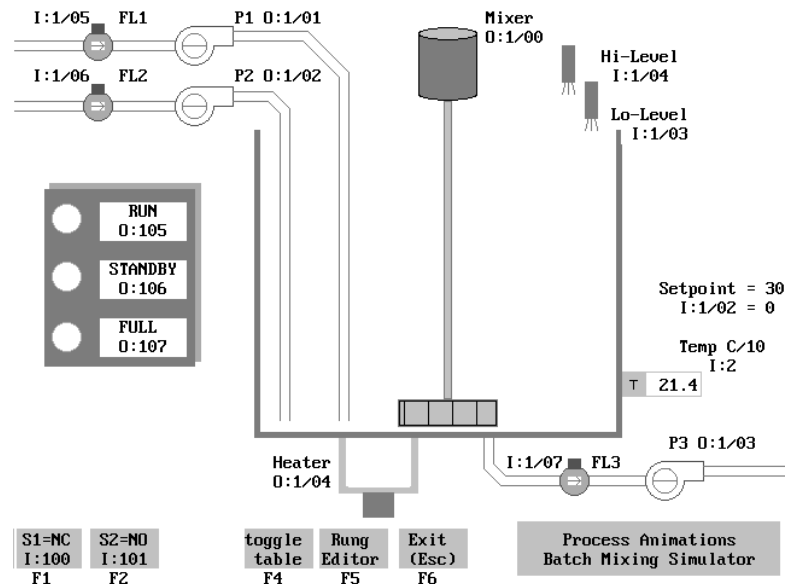
Obligatorio N°2 – Grupo 4

Utilizando el programa *PSIM* en la opción “Batch Mixer” (figura) se pide implementar un controlador para un proceso de fabricación automática de un producto.

Detalles del controlador

Receta del proceso

1. Se debe llenar el tanque con el **componente 2 (FL2)** hasta alcanzar el **60%** del tanque aproximadamente (* puede ser alterado mediante intervención del operador).
2. Se completa con el **componente 1 (FL1)** hasta llenar el tanque.
3. Se prende la mezcladora y se controla la temperatura de la mezcla entre **30°** y **33°**. Se realiza esta operación por **20** segundos (contados a partir de que la mezcla supere los **30°** por primera vez). El operador puede alterar este tiempo mediante la llave **S2 (**)**.
4. Se vacía el tanque y se repite el proceso.



Especiales

- (*) Mediante la llave **S1** es posible detener el llenado del **componente 2**. En este caso se debe proseguir con el llenado del **componente 1**.
- (**) Cuando el operador pulsa la llave **S2** se debe seguir con la mezcla y calentamiento por **15** segundos más (a partir de la acción) independiente del estado actual.

Indicaciones

- La indicación luminosa **RUN** debe señalar cuando el sistema se encuentra controlando el tiempo de calentamiento de la mezcla (superado los **30°** por primera vez).
- La indicación **FULL** avisa que se ha realizado un llenado completo del **componente 2 (60%)**. Debe permanecer prendida hasta el inicio del próximo llenado.
- La indicación **STANDBY** avisa que el operador ha intervenido en la temporización (**S2**).