

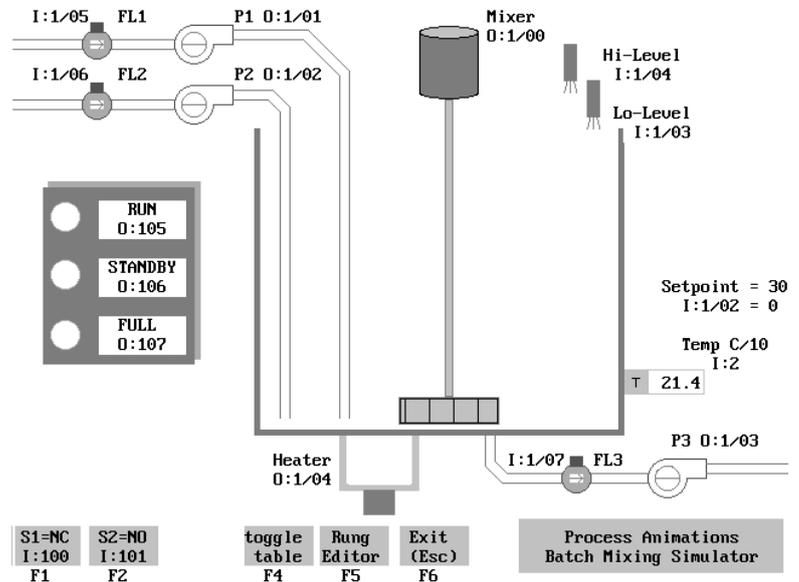
## Obligatorio N°2 – Grupo 8

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 1 (FL1)** hasta alcanzar el 50% del tanque aproximadamente (\* puede ser alterado mediante intervención del operador).
2. Se ingresa **igual** cantidad de **componente 2 (FL2)**. En el caso de no haber intervención del operador se debe llenar el 50% restante (hasta que se active la indicación del *Hi-Level*).
3. Se prende la mezcladora y se controla la temperatura de la mezcla entre **35°** y **38°**. Se realiza esta operación por **40** segundos (contados a partir de que la mezcla supere los **35°** 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 1**. En este caso se debe proseguir con el llenado del **componente 2** (igual cantidad).
- (\*\*) Cuando el operador pulsa la llave **S2** se debe interrumpir la mezcla y calentamiento, y pasar al próximo paso.

#### **Indicaciones**

- La indicación luminosa **RUN** debe señalar cuando el sistema se encuentra controlando el tiempo de calentamiento de la mezcla (superado los **35°** por primera vez).
- La indicación **FULL** avisa que se ha realizado un llenado completo del **componente 1** (**50%**). Debe permanecer prendida hasta el inicio del próximo llenado.
- La indicación de **STANDBY** avisa que el operador ha intervenido en la temporización (**S2**). Debe permanecer prendida hasta el inicio del próximo llenado.