

INVENTARIOS

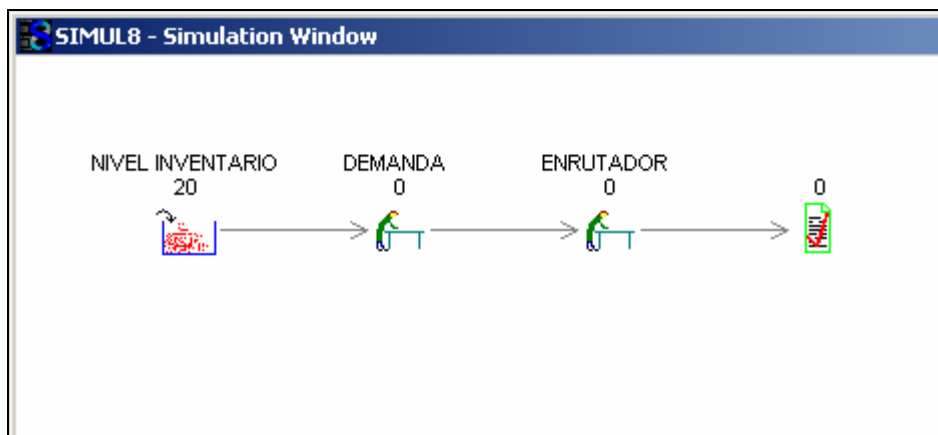
Se quiere mantener un nivel de inventario, que permita satisfacer la demanda en cualquier período. Se conoce el nivel máximo de inventario y el punto de reorden, si en un período el nivel del inventario es menor que el punto de reorden (así sea mayor o menor que cero, es decir así exista déficit), se hace un pedido de las unidades que hacen falta para alcanzar el nivel máximo, pero si el nivel de inventario es mayor que el punto de reorden no se realiza ningún pedido.

Procedimiento para realizar el modelo en el SIMUL8

1. Poner los íconos.

Se arrastra de la barra de herramientas: una cola, a la que se le pone el nombre de “NIVEL INVENTARIO”, luego se pone un centro de trabajo que se llama “DEMANDA”, a continuación un nuevo centro de trabajo que se llama “ENRUTADOR” y finalmente la salida. La Figura 1. Muestra esta situación.

Figura 1. Representación del sistema de inventarios en el Simul8



2. Definir variables y comentarios.

En el menú se utiliza la opción **Objects/ Information Store/ New:**

Se cambia el nombre “Var?”, por:

Nivel Máximo. Type ☐ Number

Nivel Actual. Type ☐ Number

Punto Reorden. Type ☐ Number

Comentarios. Type ☐ Texto

Al final se da la opción **OK**

3. Definir atributos.

En el menú se utiliza la opción **Objects/ Label/ New:**

Se cambia Label1 por “Lotes”. Al final se da la opción **OK**

4. Adherir los atributos al Item de trabajo.

En el menú se utiliza la opción **Objects/ Work Items types/Add**:
Se adhiere el atributo “*Lotes*”.

5. Crear Distribución para la Demanda.

En el menú se utiliza la opción **Objects/ Distributions/New**:

Nombre: “*Semana*”

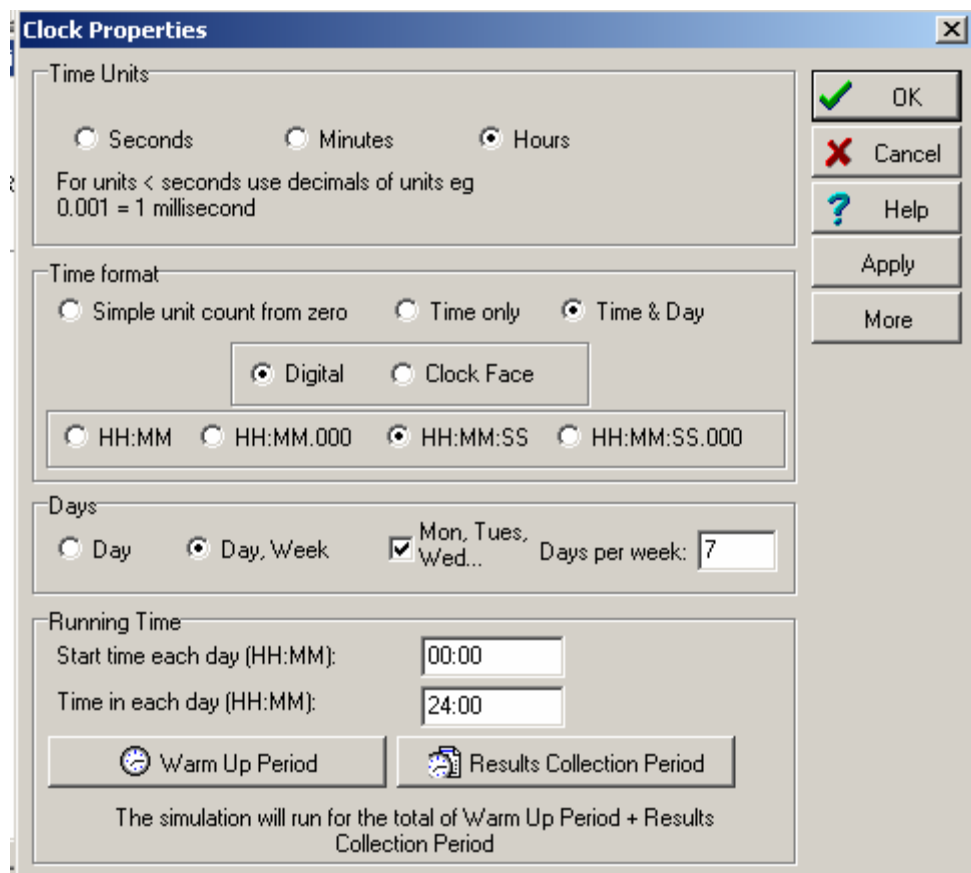
Distribución: Fixed. Average 168 (1 Semana).

6. Modificar el Reloj de la simulación.

En el menú se utiliza la opción **Clock/Clock Properties**:

Observar la Figura 2.

Figura 2. Propiedades del Reloj de la simulación.



En el botón **Results Collection Period**, Se pone el tiempo de simulación que es de 1680 Horas (10 semanas).

7. Personalizar los íconos

- Dar Clic sobre el “*NIVEL INVENTARIO*”:

Capacidad: 20

Graphics:

- ◉ Queue
- ◉ Label

• Title

Start Up:

Number of items in Storage: 20

Label Actions: **Add:** Adhieren el atributo *Lotes*, **Set to** buscan la distribución uniforme un un valor inferior (Lower Bound) de 0 y un valor superior (Upper Bound) de 100. **OK**

➤ Dar Clic sobre la “DEMANDA” :

Distribución: Seleccionan la distribución *Semana* que se construyó en el paso 5. **OK**

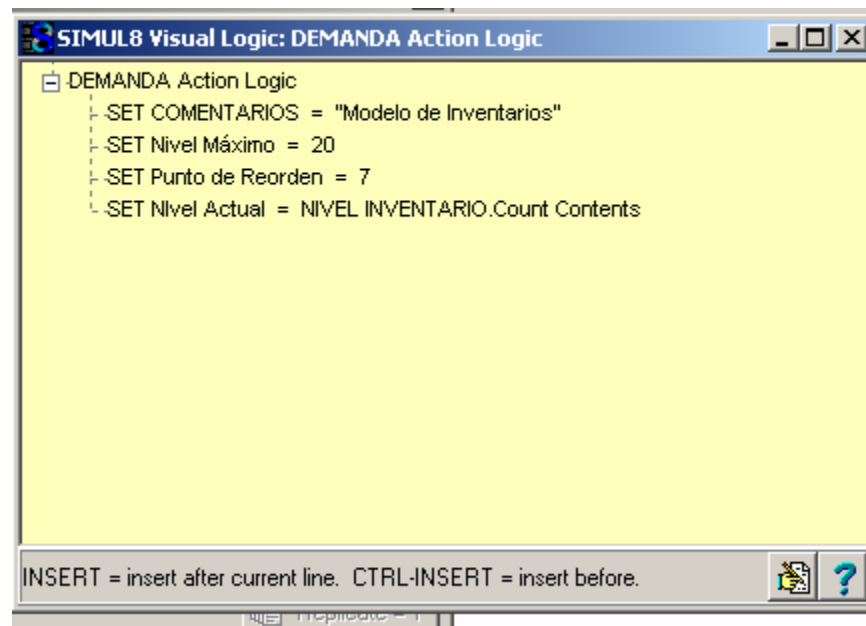
Routing In/Options/:

Verifican que la opción **Use label batching** esté seleccionada. En la Opción **Detail** Usan un valor Min=15 y Max=100. **OK**

Label Actions/ Visual Logic

Se van a definir en esta parte (por medio de la programación) los valores del comentario y de las variables definidas en el paso 2. Ver Figura 3

Figura 3. Programación en demanda



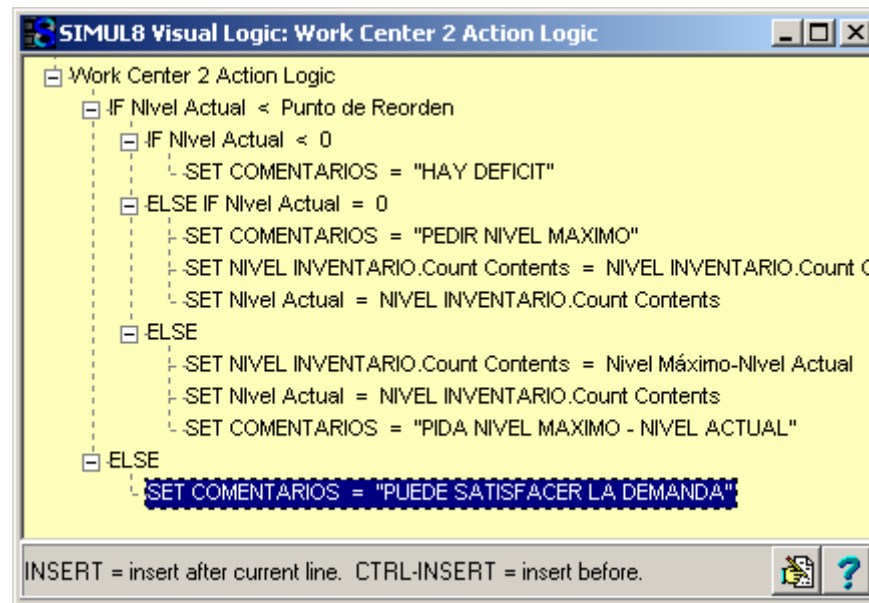
➤ Dar Clic sobre el “ENRUTADOR” :

Distribución: Seleccionan la distribución Fixed y le dan el valor de 0. **OK**

Label Actions/ Visual Logic

Se van a definir en esta parte los comentarios que deben aparecer en la pantalla de acuerdo a cada situación. Ver Figura 4.

Figura 4. Programación en Enrutador.



8. Poner los Comentarios en la pantalla

En la barra de herramientas que aparece a la izquierda en la pantalla seleccionan el ícono  y ubican en la pantalla el espacio necesario para poner NIVEL ACTUAL. (Se hará solo para la variable Nivel Actual, pero es el mismo procedimiento para las demás variables), luego se pulsa el ícono , y se da click debajo del nombre NIVEL ACTUAL, aparece allí la opción de seleccionar entre Comentarios, Nivel Actual, Nivel Máximo y Punto de reorden. Eligen la Opción Nivel Actual.

Este mismo procedimiento se debe seguir para las demás variables, y a medida que se corre el modelo, se van observando los comentarios sobre la pantalla.