

1)

#### **Redes de Petri**

Se desea modelar a través de una red de petri una línea de producción de quesos. A la línea ingresan diferentes recipientes de leche. Cada recipiente deberá ser controlado en cualquiera de los dos puestos existentes. Para controlar los recipientes existe un único inspector que puede controlar de a un recipiente por vez y que deberá ir alternando el control en cada puesto de trabajo, comenzando en el puesto 1, luego controlando en el puesto 2, luego en el 1 y así siguiendo. Luego de controlados los recipientes pasan a una cola común antes de la pasteurización de la leche. Para dicha tarea existen dos operarios que pueden pasteurizar un recipiente cada vez. Cada operario tiene un puesto de trabajo diferente. Luego de la pasteurización, la leche está lista para la realización del queso. Es necesario juntar 2 recipientes pasteurizados para el armado de un queso. Luego los quesos son despachados.

2)

#### **Redes de Petri**

Se desea modelar la primera etapa de una línea de fabricación de galletitas veganas.

A la línea de producción entran, continuamente, por 3 secciones separadas los ingredientes para generar la masa (agua, harina y componentes de la fórmula del sabor). Luego, los ingredientes ingresan en una máquina que los mezcla y separa en 4 bollos. Esta máquina no puede procesar nuevos ingredientes hasta finalizar con los actuales.

En la siguiente etapa los bollos pueden pasar a cualquiera de las 2 máquinas para ser aplanados y cortados simultáneamente en 6 galletitas mediante una plantilla con forma de estrellas. Los recortes sobrantes son enviados a la sección de descarte donde finalmente se almacenan para ser reciclados.

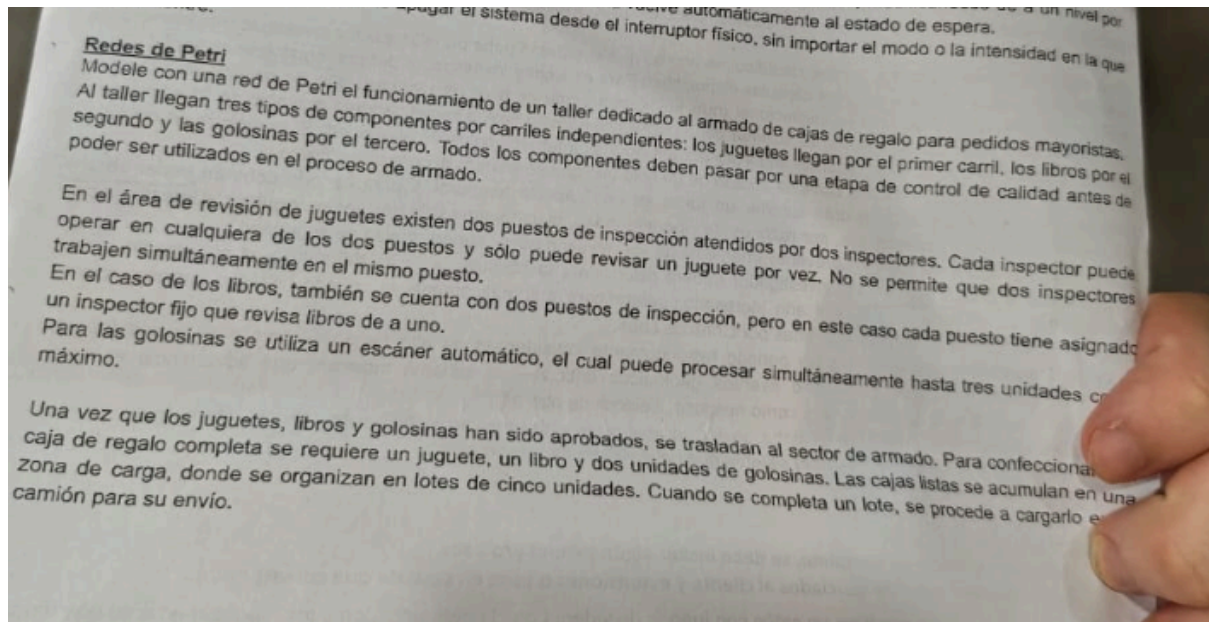
Las galletitas ya cortadas pasan a una cinta transportadora común para ser enviadas a la sección de cocción que forma parte de una segunda etapa.

3)

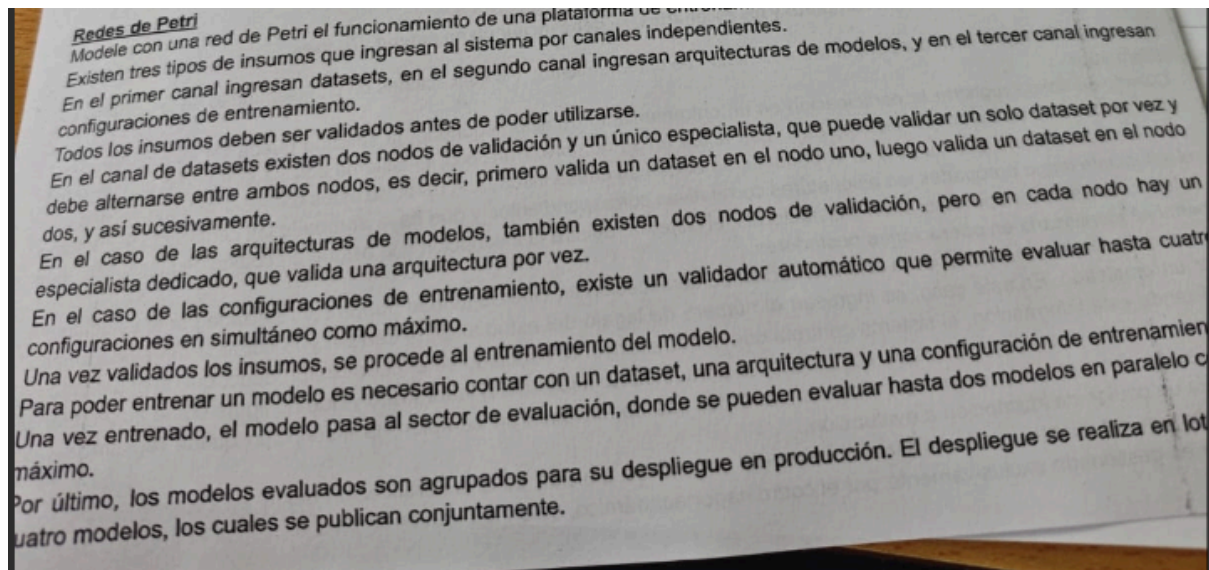
#### **Redes de Petri**

Modele con una red de Petri el funcionamiento de una máquina para cortar fiambres y fraccionarlos. La misma cuenta con 3 entradas, una para quesos, otra para salames y otra para jamones. Antes de cortar los fiambres son revisados. Para revisar los quesos existen dos puestos, con un operario en cada puesto que puede revisar de a un queso por vez. Para los salames existe un único puesto que permite el control de dos salames como máximo por vez, por último los jamones son revisados en tres puestos con tres empleados que pueden trabajar en cualquier puesto y revisar de a un jamón por vez. Una vez controlados los fiambres están preparados para ser fraccionados. Los quesos se cortan en cuatro partes, los jamones se cortan en dos partes y los salames en tres partes. Luego se arman los combinados, cada combinado está formado por dos partes de queso, dos partes de salame y tres partes de jamón. Por último cada combinado es despachado.

4)



5)



6)

## 2. Redes de Petri

Se desea modelar con una red de Petri el funcionamiento de los servicios de spa de un hotel.

Los huéspedes llegan al spa del hotel y antes de realizar cualquier tratamiento deben registrarse. El spa dispone de dos empleados para el registro, que pueden atender de a un huésped a la vez, en cualquiera de las 2 mesas de registración. Una vez registrados, los clientes se dirigen a un área de espera común.

Se pueden utilizar dos circuitos diferentes de tratamiento:

Circuito A: Tratamientos corporales

Los huéspedes que utilizan este circuito pasan primero por una sala que posee dos puestos de masajes, con dos terapeutas que pueden atender simultáneamente, pero a no más de un huésped a la vez cada uno. Cada terapeuta siempre trabaja en el mismo puesto de masajes. Luego del masaje, los huéspedes se dirigen hacia la sala de meditación, la cual sólo se abre cuando hay exactamente 5 personas listas para la sesión. La meditación se realiza en grupo y la sala no se puede usar hasta que la sesión termine. Al finalizar, los huéspedes pasan a una área de descanso común para luego retirarse del spa.

Circuito B: Circuito hídrico

Los huéspedes que utilizan este circuito se dirigen al área de hidromasaje, la cual dispone de una bañera que tiene capacidad de hasta 4 personas. Luego del hidromasaje, los huéspedes también se dirigen al área de descanso común para luego retirarse del spa.