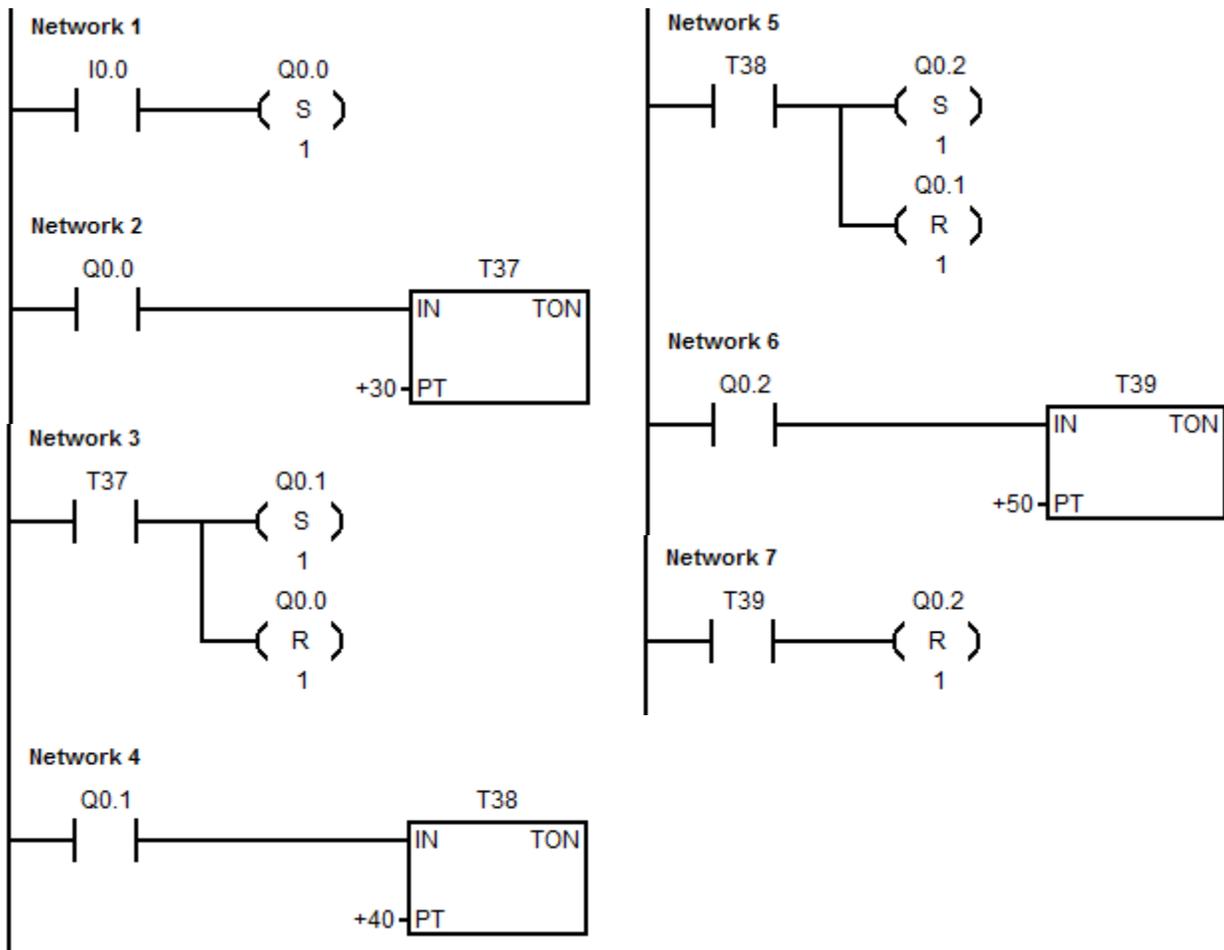




EXÁMEN FINAL – Semestre 2012 – 2

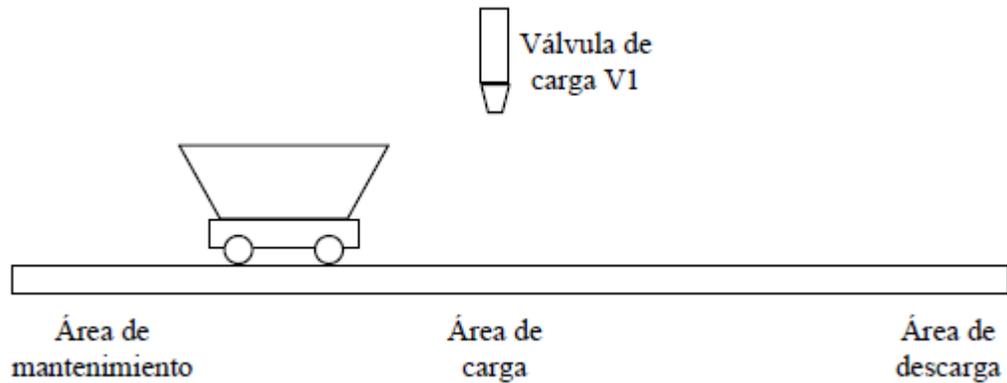
CURSO : CE 0905 INGENIERÍA DE CONTROL
Profesor : Miguel Á. Sánchez Bravo
Día y hora : Sábado 15 de Diciembre del 2012 a las 13 horas.
Duración de prueba : 80 minutos

1. Considere el siguiente programa para PLC S7-200.



- Mediante un diagrama con respecto al tiempo muestre el comportamiento de las salidas luego de pulsar la entrada I0.0. (6)
- Modifique el programa para que la secuencia se repite cuantas veces sea necesario hasta que se accione el pulsador de paro P (I0.1), que parará la secuencia en cualquier punto. (4)

2. Se desea automatizar el sistema de transporte de material como sigue:



- En el estado inicial la vagoneta se encuentra en el área de mantenimiento.
- Al dar la orden de inicio, la vagoneta se pone en marcha hasta llegar al área de carga, donde se detiene y se abre la válvula de carga V1 durante 10 seg. (tiempo necesario para llenar la vagoneta).
- Una vez llena se desplaza hacia el área de descarga, donde vacía su contenido en 5 seg.
- Luego vuelve al área de carga y repite el proceso 5 veces.
- Concluida la quinta descarga, vuelve al área de mantenimiento, terminando el ciclo.

- a) Realice la programación en GRAFCET nivel 1 del automatismo descrito. (3)
- b) Seleccionando los sensores y actuadores necesarios, elabore el GRAFCET nivel 2. (7)

EL PROFESOR

Entrega de notas: Sábado 15 de Diciembre a las 17 horas en el Laboratorio de Control.