



**EXAMEN PARCIAL DE PROCESOS DE MANUFACTURA
ASISTIDA POR COMPUTADORA II**

Profesor: Ing. José Antonio Velásquez C.

Semestre: 2006-II

Grupo: 01

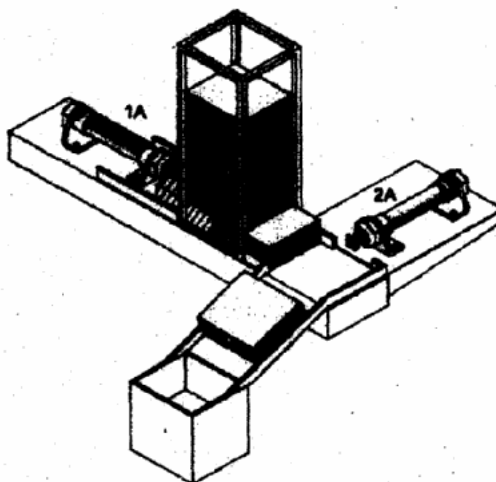
Fecha: 12/10/06

Hora: 18:30

Duración de la Prueba: 90 min.

1. Para cierta aplicación industrial se ha montado dos cilindros neumáticos tal como se muestra en la figura. Desarrollar un circuito neumático que permita realizar la secuencia de modo manual o automática.
La secuencia es la siguiente:

1A+ 2A+ 1A- 2A-



(10 pts)

2. Se desea controlar de manera automática el proceso de la figura anterior con un PLC S7-200. Desarrolle el lenguaje de programación asumiendo que el cilindro A sólo se extiende si existen piezas en el magazine. Asigne las entradas y salidas que estime conveniente. Para este proceso la secuencia es la siguiente: **1A+ 2A+ 1A- 2A-**

Se pide:

- Mencionar y direccionar todas las entradas y salidas para que el proceso funcione correctamente según la descripción del mismo. (2 pts)
- Realizar la programación en lenguaje escalera (ladder). (4 pts)
- Realizar la programación en lista de instrucciones. (4 pts)

Nota: El examen calificado será devuelto la próxima semana en hora de clase.