

EXAMEN CONVOCATORIA ORDINARIA
AUTOMATISMOS ELECTRONEUMÁTICOS (G643)
EXAMEN CASOS PRÁCTICOS (40%) / 2h
07/06/22

NOMBRE: _____

CASO PRÁCTICO 1: SECUENCIA CON MANDO ELÉCTRICO CABLEADO (4 puntos)

rA+ rB+ rC+ A- B- C-

- La **fuerza** debe ser **neumática** y debe incluirse una unidad de mantenimiento del aire comprimido.
- El **mando** debe ser **eléctrico con lógica cableada**.
- Debe introducirse un **retardo de 5 segundos** antes de la salida de cada cilindro.
- Los **detectores de posición** en reposo de los cilindros deben ser **magnéticos** (a_0, b_0, c_0).
- Los **detectores de posición** de salida de los cilindros deben ser **ópticos** (a_1, b_1, c_1).
- Con el **pulsador S1** el ciclo se hace **una sola vez**.
- Con el **interruptor S2** el ciclo se hace de **manera continua**.

Diseñar:

- A) El esquema de **fuerza neumático, con 8bar de presión de trabajo** (1 puntos)
- B) El esquema de **mando** implementado de manera **100% eléctrica** (3 puntos)

CASO PRÁCTICO 2: SECUENCIA CON MANDO ELÉCTRICO PROGRAMADO (2 Puntos)

Realizar el **esquema de mando** de la secuencia del caso práctico 1 con LÓGICA PROGRAMADA, empleando para ello un PLC genérico de salidas a relé.

CASO PRÁCTICO 3: SECUENCIA NEUMÁTICA CON MANDO NEUMÁTICO (4 puntos)

A+ B+ C+ rC- rA- rB-

- La **fuerza** debe ser **neumática** y debe incluirse una unidad de mantenimiento del aire comprimido.
- El **mando** debe 100% neumático. Puede diseñarse de manera intuitiva o mediante el método sistemático de cascada.
- Debe introducirse un **retardo de 3 segundos** antes del retorno de cada cilindro.
- Los **detectores de posición** en reposo de los cilindros deben ser de tipo rodillo.
- Con el **pulsador neumático S1** el ciclo se hace **una sola vez**.
- Con el **interruptor neumático S2** el ciclo se hace de **manera continua**.

Diseñar:

- A) El esquema de **fuerza neumático, con 8bar de presión de trabajo** (1 puntos)
- B) El esquema de **mando** implementado de manera **100% neumática** (3 puntos)