



# **CFGS AUTOMATIZACIÓ I ROBOTICA INDUSTRIAL**

## **MP 01: AUTOMATITZACIÓ I ROBÒTICA INDUSTRIAL**

### **UF 1: Automatització elèctrica cablada**

#### **ACTIVITAT E7 – GRAFCET Pont grua**

**Alumne:** Jose Granados Diaz

**Professor:** Francesc X. Caballero

**Curs:** 2021-2022

**Data:** Dimarts 29 de Març del 2022



## EXERCICI E7 –AUTOMATITZACIÓ ELÈCTRICA CABLADA:-

APLICACIÓ DE MÈTODES PER AL DESENVOLUPAMENT DE SISTEMES DE CONTROL SEQÜENCIAL: GRAFCET

### E7. GRAFCET Pont grua

A partir de l'esquema donat, amb tot el que s'ha explicat a classe i amb l'ajuda de la documentació de la que disposes es demana que es desenvolupi el diagrama GRAFCET funcional i tecnològic per al funcionament de l'aplicació següent:

#### Crèdit 8. Desenvolupament de sistemes de control seqüencial

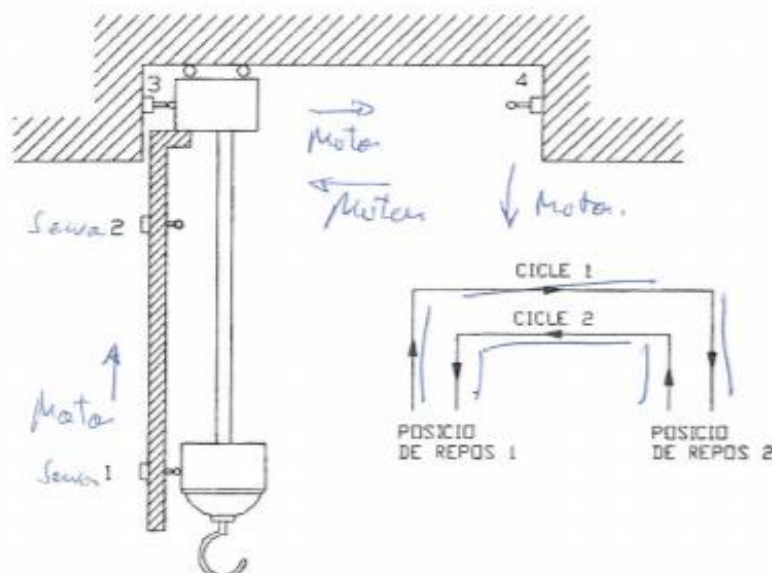
##### Desenvolupament d'un primer projecte

##### Projecte 1r.- Desenvolupament d'un sistema de control seqüencial no programable

La descripció funcional és la següent:

S'ha de controlar la grua de la figura següent de manera que realitzi els cicles indicats en la figura. Partint de la posició de repòs núm.1 realitza el cicle 1 quan premem un pulsador, fins arribar a la posició de repòs núm.2, on permanece un cert temps (10 segons) abans de realitzar el cicle 2, de manera que quan torni a arribar a la posició de repòs núm.1 la grua s'aturarà. Quan tornem a premre el pulsador tornarà a repetir els diferents cicles. El motor de baixada i pujada és de 30 CV, i el motor d'esquerra i dreta és de 20 CV. Les senyalitzacions que ha de portar queden al bon criteri de l'alumne.

En cas d'emergència es pot aturar en qualsevol lloc, mitjançant un pulsador d'aturar, però després, si premem un altra vegada la marxa (ja hem reparat allò que va provocar l'emergència) el cicle de funcionament continuarà alla on estava fent el mateix que feia abans de l'aturada. Portarà un comptador del tipus digital (dos dígit), que comptarà les vegades que la grua fa el transport d'algun objecte (així sabrem quants objectes ha portat).



---

**Núm. activitat:** E7 **Descripció de l'activitat:** GRAFCET Pont grua  
**Alumne:** Jose Granados Díaz **Data:** 29/03/2022  
**Curs:** CFGS - 1r Automatització i robòtica industrial

**- Grafcet Funcional:**

Es un tipus de Grafcet de primer nivell amb una descripció poc detallada del sistema, que permeteix entendre per tothom el funcionament general del sistema.

**Grafcet funcional dissenyat amb OFT2 Grafcet:**

---



---

### - Grafcet Tecnològic:

Es un tipus de grafcet de segon nivell aquest tipus com indica es un grafcet mes tecnològic on es veu en cada pas les technologies empleades per el sistema ( dispositius elèctrics, pneumàtics, hidràulics...) Per aquest tipus de grafcet s'utilitza la norma IEC 60848.

**Grafcet tecnològic dissenyat amb OFT2 Grafcet:**

---

