

## CURS: ROBÒTICA

**Data inici:** 05/02/2018  
**Data final:** 23/04/2018  
**Durada:** 60 hores  
**Horari:** de 17:00h a 20:00h  
Dilluns i dimarts

**Festiu:** 21 de febrer (la Llum)  
el 26 de març al 2 d'abril (Setmana Santa)

**Preu:** Gratuït

### **Lloc:**

CENTRE DE FORMACIÓ PRÀCTICA  
P | Els Dolors, s/n - Palau Firal  
08243 MANRESA

Tel. 93 875 72 79  
A/e: cfp@cfp.cat

### **Formador:**

Fermín Rabaneda

### **Objectius generals:**

- Adquirir coneixements bàsics de l'estructura dels elements fonamentals de robòtica i programació de robots abb.
- Conèixer el camp d'utilització d'un robot.

### **Objectius específics:**

- Presentar els tipus més comuns de robots que existeixen al mercat.
- Analitzar els diferents sistemes d'accionament que es presenten.
- Determinar els avantatges i inconvenients que puguin existir en la seva implantació.
- Rebre una visió general de les diferents àrees tecnològiques implicades a l'hora de decidir sobre la implantació d'un sistema robotitzat

### **Adreçat:**

- Treballadors/es ocupats/des del sector del metall.
- Persones en situació de desocupació.

### **Requisits:**

- No es necessiten capacitats especials.

### **Programa:**

1. Descripció elements i seguretat
  - 1.1. Que és un robot industrial (manipulador, controlador, fpu, eina)
  - 1.2. Crear sistema operatiu
  - 1.3. Calibratge del robot (marques)
  - 1.4. Que és un sistema de coordenades (base, eina, objecte de treball)
  - 1.5. Com definir una eina
  - 1.6. Com definir un objecte de treball
  - 1.7. Com definir càrregues d'eina i peça (rutina load)
  - 1.8. Elements de seguretat: emergency stop, auto stop, superior stop i general stop
2. Modes de funcionament
  - 2.1. Que són els modes de funcionament
  - 2.2. Mode manual: dispositiu d'habilitació
  - 2.3. Mode automàtic
  - 2.4. Canvi de manera
  - 2.5. Com moure el robot en mode manual: per eixos, lineal, reorientació, increments
  - 2.6. Pantalles principals: moviment, editor de programes, producció, configuració, calibratge, entrades / sortides ..

- 3. Configuració entrades / sortides
  - 3.1. Tipus de senyals: analògics i digitals
  - 3.2. Com definir senyals d'entrada / sortida
  - 3.3. Com modificar senyals de sortida
  - 3.4. Com visualitzar senyals d'entrada
  - 3.5. Fitxer de configuració de senyals d'entrada / sortit: eio.cfg
- 4. Estructura d'un programa
  - 4.1. Quina és l'estructura d'un programa
  - 4.2. Que és un programa
- 5. Programació bàsica
  - 5.1. Manual de moviment bàsiques i dades relacionades (robtargget, zonedata, velocitat, tooldata ...)
  - 5.2. Execució de programes: finestra de producció