

# NOW & NEXT 2024

## Curs d'especialització en Tecnologies del procés connectat: Aprendre a seleccionar tecnologies 4.0 per fer el procés intel·ligent

### Sessió 1: Aplicacions de robòtica industrial, robòtica col·laborativa i robòtica mòbil

19 de setembre de 2024

De 10 a 14 h

Desenvolupament Local

(Santa Perpètua)

INSCRIPCIONS

La indústria contínuament ha de perseguir la millora de la productivitat, i per fer-ho la robòtica és una de les millors tecnologies, ja que juga en l'àmbit de millora de la producció, la qualitat i evita tasques poc ergonòmiques per a les persones.

Dins dels avenços tecnològics de la indústria 4.0 s'obre un univers de sinergies entre tecnologies (IA, Deep Learning, simulació...) i es fan possible amb arquitectures fins ara no viables que obren noves aplicacions.

Els continguts que es tractaran a la sessió seran:

- Millora la productivitat dels processos - **processos robotitzats**
- **Relació persona-robot:** Cooperació, coexistència, col·laboració: Avaluació de riscos primer
- Robots i les seves circumstàncies: **automatitzar el procés** i les tasques perifèriques
- **Automatitzar intralogística:** AGV, AMR, UGV.
- Exemples d'aplicacions

Sessió a càrrec de **Francesc Sabaté**, director del màster de robòtica i automatització industrial de la UPC

### Sessió 2: Manufactura additiva i tecnologies 4.0 aplicades i prototipatge industrial

26 de setembre de 2024

De 10 a 13 h

Desenvolupament Local

(Santa Perpètua)

INSCRIPCIONS

Les PIMES tenen al seu abast un món de possibilitats amb les tecnologies digitals, especialment pel que fa al model avançat de productes i processos. Aquesta sessió se centrarà en explorar **els avantatges de la manufactura additiva i com pot transformar el teu negoci**. Aprendre a **incrementar les vendes**, amb productes innovadors, **millorar la productivitat** gràcies a processos optimitzats, **accelerar el temps de sortida al mercat** per superar els de la competència i solucionar urgències amb clients de manera ràpida i eficient.

Sessió a càrrec de **Felip Fenollosa**, director d'innovació de la Fundació CIM-UPC. Els continguts que es tractaran a la sessió seran:

- Tecnologies 4.0 per al **prototipatge real/virtual**
- La Manufactura Additiva per a **accelerar el desenvolupament de productes**: prototips ràpids
- La Manufactura Additiva per a **millorar la productivitat** de la planta industrial
- La Manufactura Additiva per a **materialitzar components** d'ús directe per a clients

### Sessió 3: La impressió 3D metàl·lica: Mòdul amb exemples d'innovació en el sector industrial

3 d'octubre de 2024

De 10 a 13 h

**Desenvolupament Local**  
(Santa Perpètua)

**INSCRIPCIONS**

En els darrers anys, les barreres d'entrada a la impressió 3D de peces de metall han anat baixant significativament. Un clar exemple d'això és el parc de tecnologies disponibles al centre CIM-UPC, que inclou: **Impressió 3D basada en tecnologies de soldadura, extrusió de composts de base metàl·lica** i sinterització i **aplicació de làser sobre filament** i sobre pols. Aquestes tecnologies estan revolucionant la manera en què les PIMES poden abordar la fabricació de components.

Però, com poden les empreses demostrar la validesa funcional de components fabricats capa a capa? I, el més important, **com podem obtenir avantatges competitiu en termes de cost i valor generat** en comparació amb les alternatives de fabricació clàssiques, com el mecanitzat? Aquest debat serà un dels **punts clau de la nostra sessió**, on explorarem com la impressió 3D de metall pot oferir beneficis reals i tangibles per a les PIMES. Els continguts que es tractaran a la sessió seran:

- La **impressió 3D en peces de metall**: reptes i oportunitats
- Tecnologies **accessibles a les PIMES**:
  - WAAM (Wire Arc Additive Manufacturing)
  - Metal Extrusion per FDM, pellets i Direct Ink Writing
  - Laser Wire DED: tecnologia MELTIO de Làser Blau
  - Powder Bed Fusion de làser i metall: tecnologia ONA Samylabs
- **Casos reals** i visites a la Planta Pilot del CIM-UPC.

Sessió a càrrec de **Francesc Sabaté**, director del màster de robòtica i automatització industrial de la UPC. Visita de Bones Pràctiques per confirmar.

Podreu trobar **més informació de les formacions**, les visites programades i **les inscripcions** als mòduls a [www.rieradecalades.com/nownext\\_industria40\\_2024](http://www.rieradecalades.com/nownext_industria40_2024) o enviant un correu a [empresa@staperpetua.cat](mailto:empresa@staperpetua.cat).

# Visita de best practices a l'empresa l'empresa d'automatització industrial OMRON

10 d'octubre  
de 2024

De 10 a 13 h

**OMRON**  
(Barcelona)

**INSCRIPCIONS**

Com a cloenda del mòdul formatiu en “**Tecnologies del procés connectat: Aprendre a seleccionar tecnologies 4.0 per fer el procés connectat**” s’organitza una visita a la planta de OMRON a Barcelona.

Continguts de la visita:

- **Visitar l'espai** de demostradors (**showroom**) de l'empresa.
- Conèixer in situ:
  - Robotització basat en **robots col·laboratius**
  - **Adquisició de dades** de processos industrials (IIoT)
  - Nous sistemes de control de qualitat basats en visió i **Aprentatge Automàtic** (ML)
- Espai de **networking** amb les altres empreses industrials assistents a la visita.



Podreu trobar **més informació de les formacions**, les visites programades i **les inscripcions** als mòduls a [www.rieradecaldes.com/nownext\\_industria40\\_2024](http://www.rieradecaldes.com/nownext_industria40_2024) o enviant un correu a **[empresa@staperpetua.cat](mailto:empresa@staperpetua.cat)**.