

Catàleg de Formacions

Digital Innovation Hub de Catalunya

Entitats impulsores:



DIH4CAT - Xarxa connectada d'infraestructures digitals

DIH4CAT és la xarxa connectada entre les principals infraestructures tecnològiques de Catalunya, que proporciona accés i suport per a la prova i experimentació tecnològica, amb l'objectiu d'accelerar la transformació digital de les PIMEs (indústria i proveïdors de Tecnologia) i start-ups.

DIH4CAT ofereix els seus serveis a través de les infraestructures tecnològiques, capacitats digitals i tecnologies avançades, actuant al mateix temps com a element connector entre l'oferta i la demanda existent arreu de Catalunya.

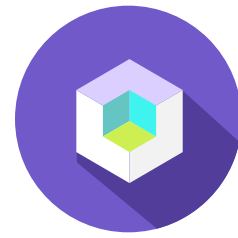


Àmbits tecnològics

Tecnologies Digitals Avançades



**+2.500 entitats catalanes
han adoptat Tecnologies
Digitals Avançades gràcies als
cursos del DIH4CAT**



Fabricació additiva

3D & 4D Printing,
Bioimpressió



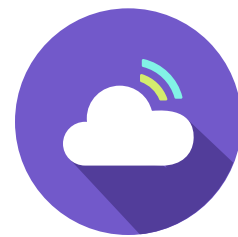
Big Data

Big Data, Advanced analytics,
Data mining



Quàntica / Fotònica

Advanced & Quantum, Computing,
Fotònica, HPC



Cloud

Cloud &
Edge Computing



Ciberseguretat

Ciberseguretat,
Encriptació



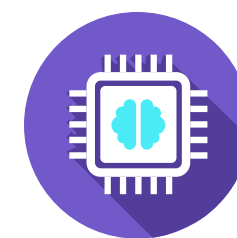
Simulació

Simulació, Bessó digital,
Virtual industrialisation



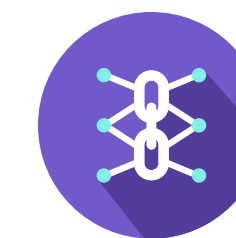
AR / VR

Augmented & Virtual
Reality



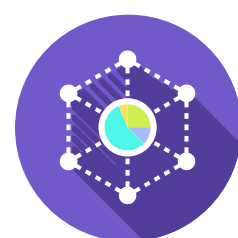
Intel·ligència Artificial

Artificial Intelligence, Machine / Deep
Learning, Computer vision / Scanning



(DLT)

Distributed Ledger Technology,
Blockchain



Connectivitat

Xarxes avançades (5G i 6G),
Xarxes fixes (LAN i LWAN)



Robòtica

Advanced Robotics, Cyber Physical
systems, Human augmentation,
Hyperautomation-RPA



Internet de les coses (IoT)

Tracking & Tracing technologies, Advanced
sensors, Horizontal / Vertical integration,
M2M Communication

Tecnologies Digitals Avançades

Enfocament formatiu

Tipologies de Formació

Veure cursos disponibles >

1. Cursos de diferents àmbits tecnològics

Activitat dirigida per un o més instructors, amb una llista d'estudiants. El curs aborda un tema o aplicació general, introduint-ne conceptes i desenvolupament dels seus components en mòduls o blocs formatius. Modalitat per a formar industrialment empleats, que aprenen d'experts temes com el maneig de màquines, eines, tecnologies digitals, etc.

Modalitat: Presencial / Online / Híbrida

Duració: Aquesta formació té una durada estimada d'unes 20h aproximadament

Persona de contacte: Arnau Torruella i Cortés
Expertesa: Project manager i Promotor Indústria 4.0
Adreça electrònica: arnau.torruella@upc.edu

2. Formació a mida

S'ofereix formació concreta i pràctica a empreses, administració i treballadors sobre un contingut tècnic definit i una trajectòria professional clara, normalment per a una empresa o grups d'empresa. A banda dels mètodes de formació utilitzats (vídeo interactiu en línia, formació a distància de l'instructor, models híbrids, etc.) s'acostumen a dur a terme a les infraestructures del centre docent.

Modalitat: Presencial / Online / Híbrida

Duració: Aquesta formació té una durada de 20h com a màxim

Tipologies de Formació

[+Obtenir més informació](#)

3. Soft Skills

Formació basada en millorar les capacitats d'aprenentatge (requalificació i aprenentatge continu) d'empleats. Faciliten competències que donen capacitat a la persona per a motivar i treballar en equip, habilitats comunicatives, planificació / gestió, etc.

Modalitat: Presencial / Online / Híbrida

Duració: La formació no té una durada estimada.
És necessari indicar-ho en el programa de la formació

4. MOOC (Massive Online Open Courses)

Modalitat d'aprenentatge en línia, caracteritzada per ser gratuïta i oberta, encara que es pot establir un preu, sense límit d'estudiants. La formació pot contenir tutories, avaluacions i acreditacions per als estudiants.

Modalitat: Online

Duració: La formació no té una durada estimada.
És necessari indicar-ho en el programa de la formació



Participació a les formacions

Tipus d'assistents

- Indústria (especialment PIMEs)
- Proveïdors de tecnologia (també les start-ups)
- Administracions públiques

Serveis i ús d'infraestructures tecnològiques

- Les activitats formatives que s'ofereixen en el marc del DIH4CAT són sense ànim de lucre

Formacions

Formacions del DIH4CAT per a la Transformació Digital Avançada

Àmbits tecnològics

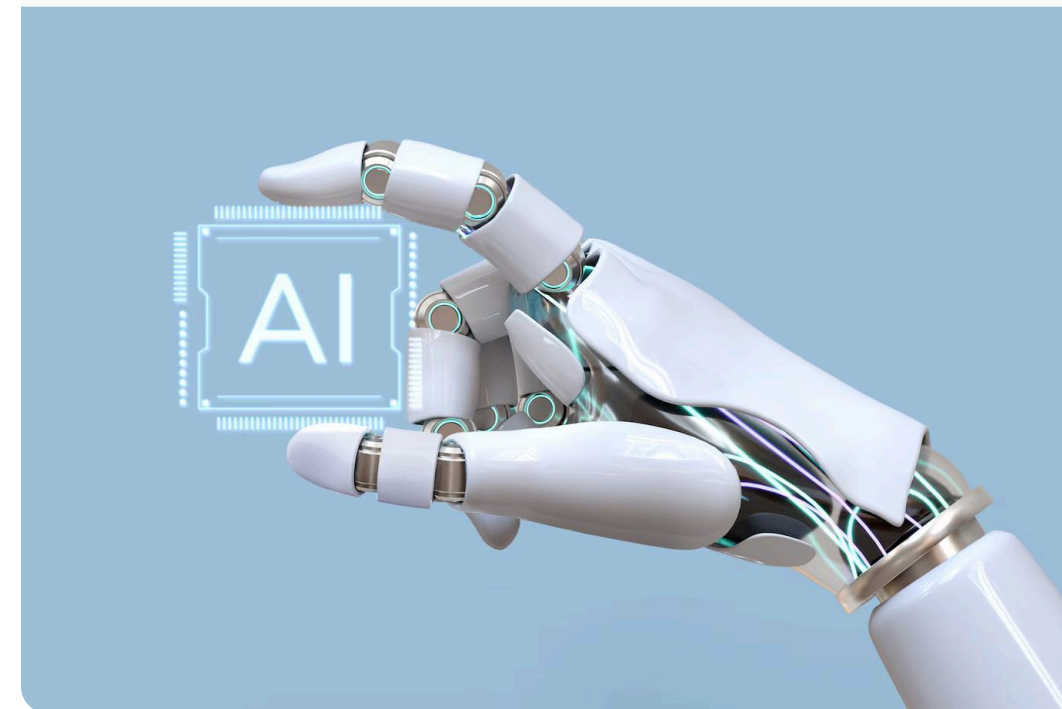
Ciberseguretat



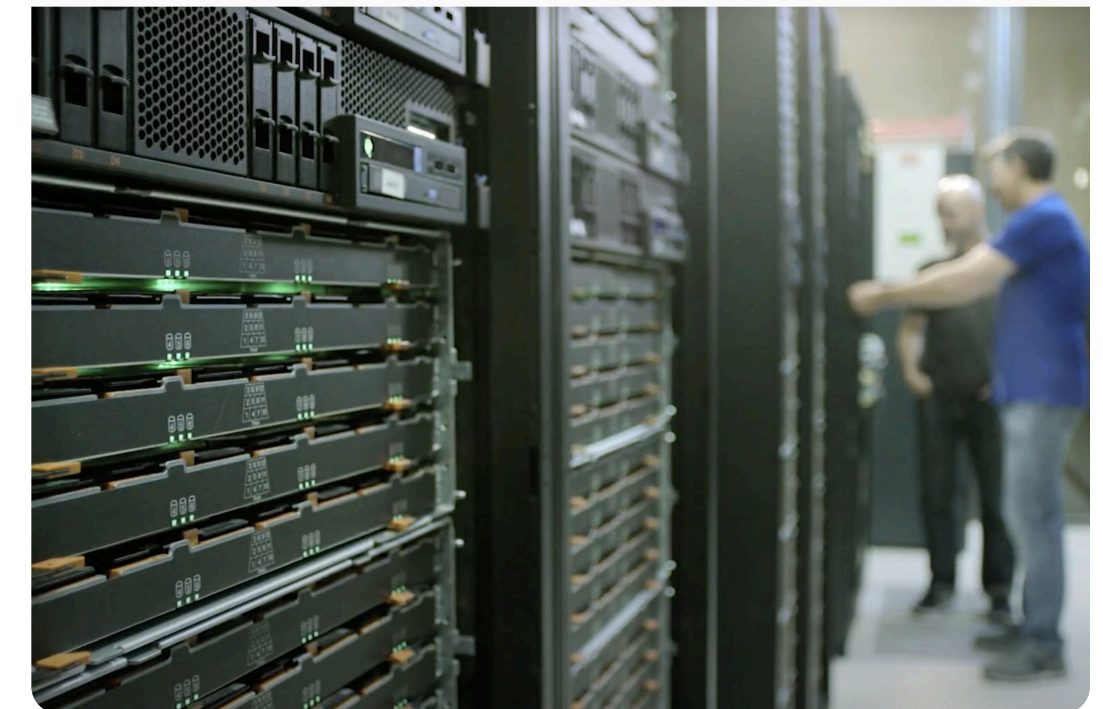
Connectivitat intel·ligent



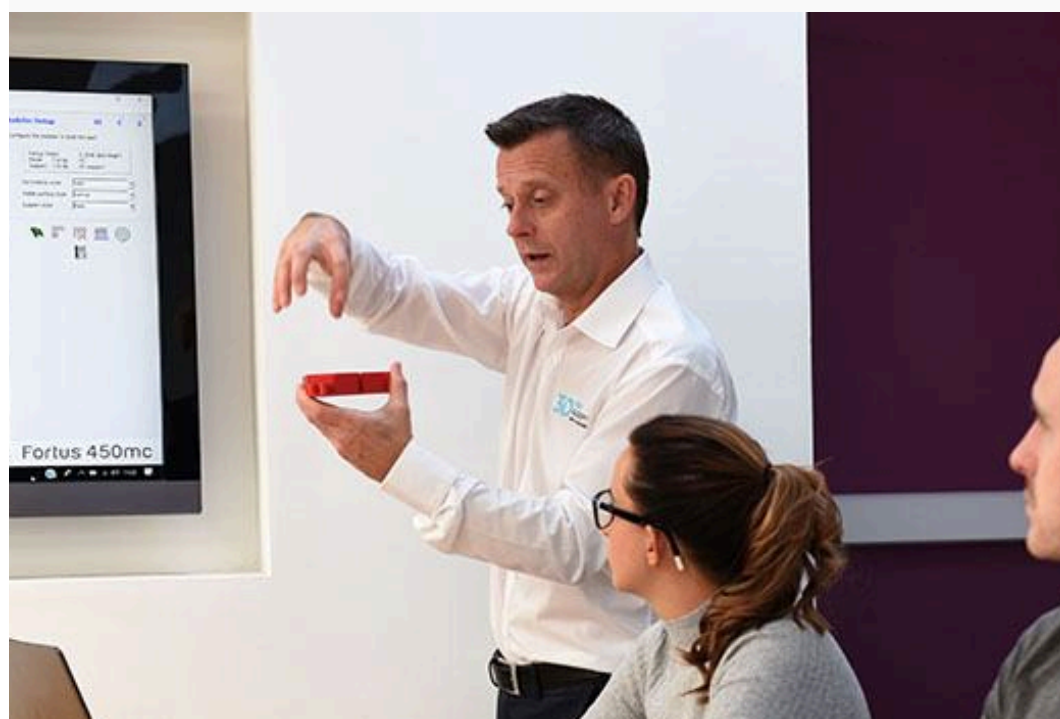
Intel·ligència Artificial (IA)



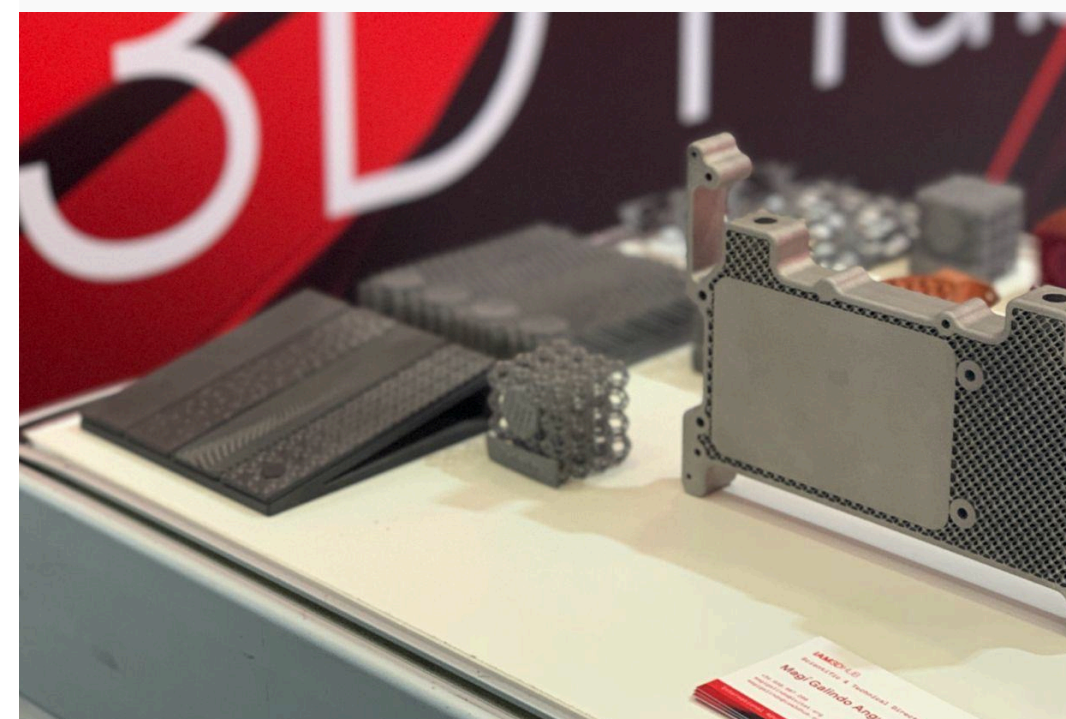
Supercomputació



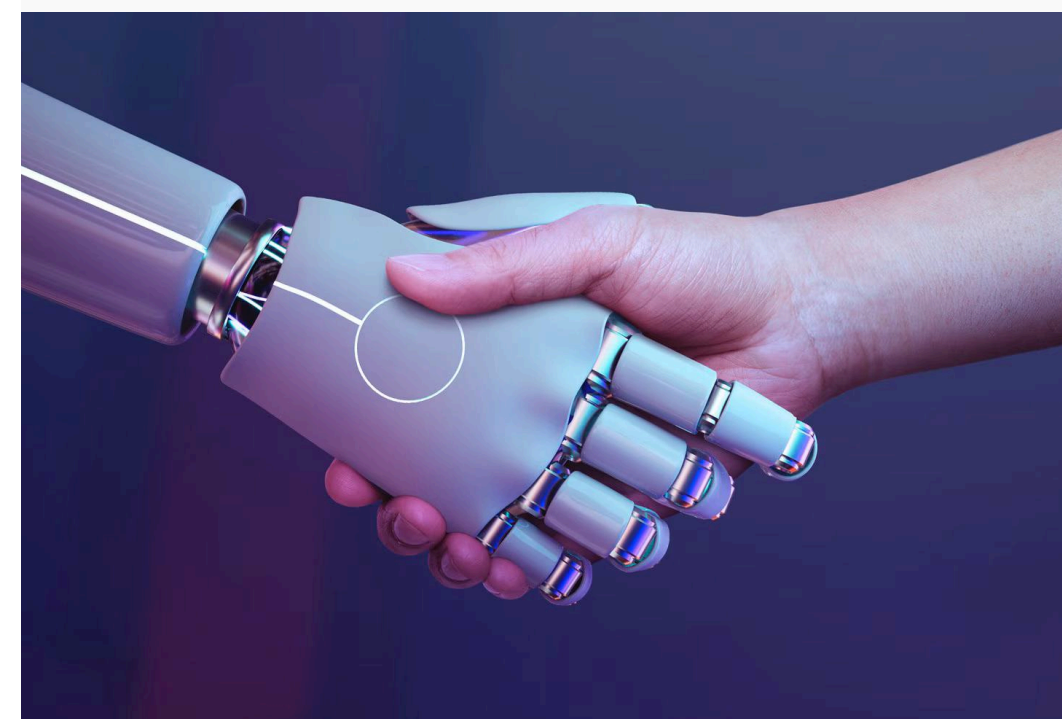
Formació transversal



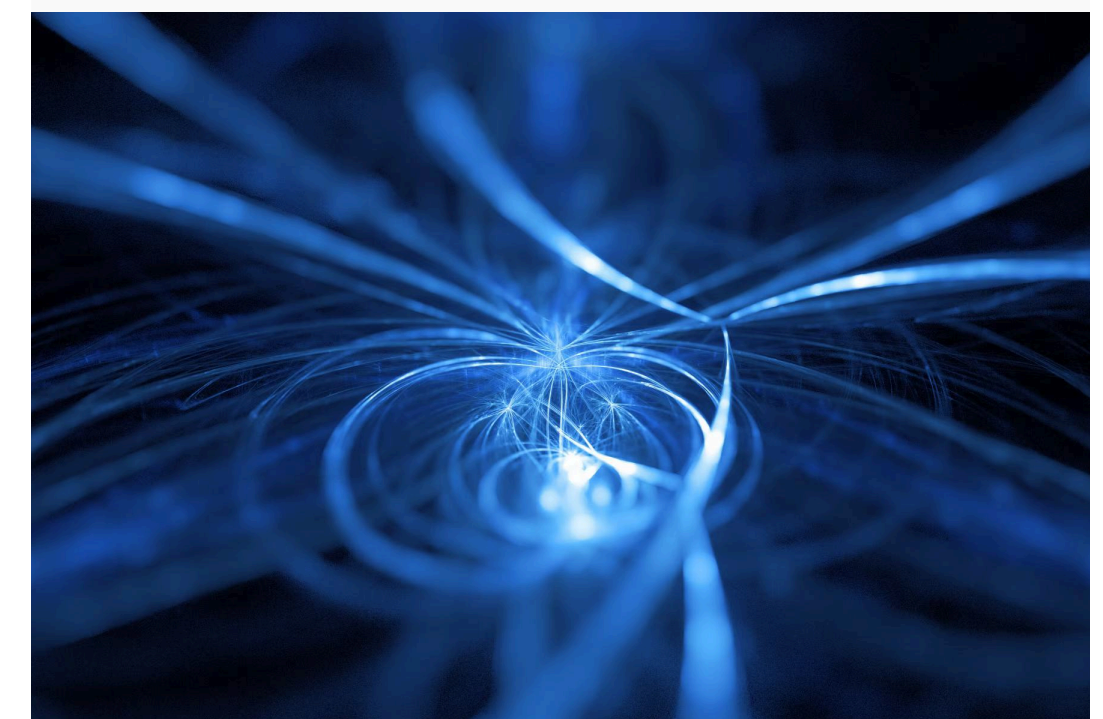
Fabricació additiva i impressió 3D

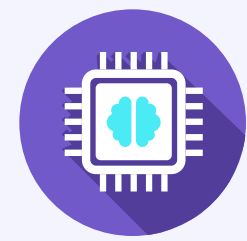


Fabricació avançada i Robòtica



Fotònica



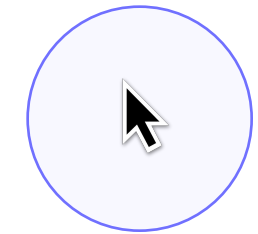


Intel·ligència Artificial

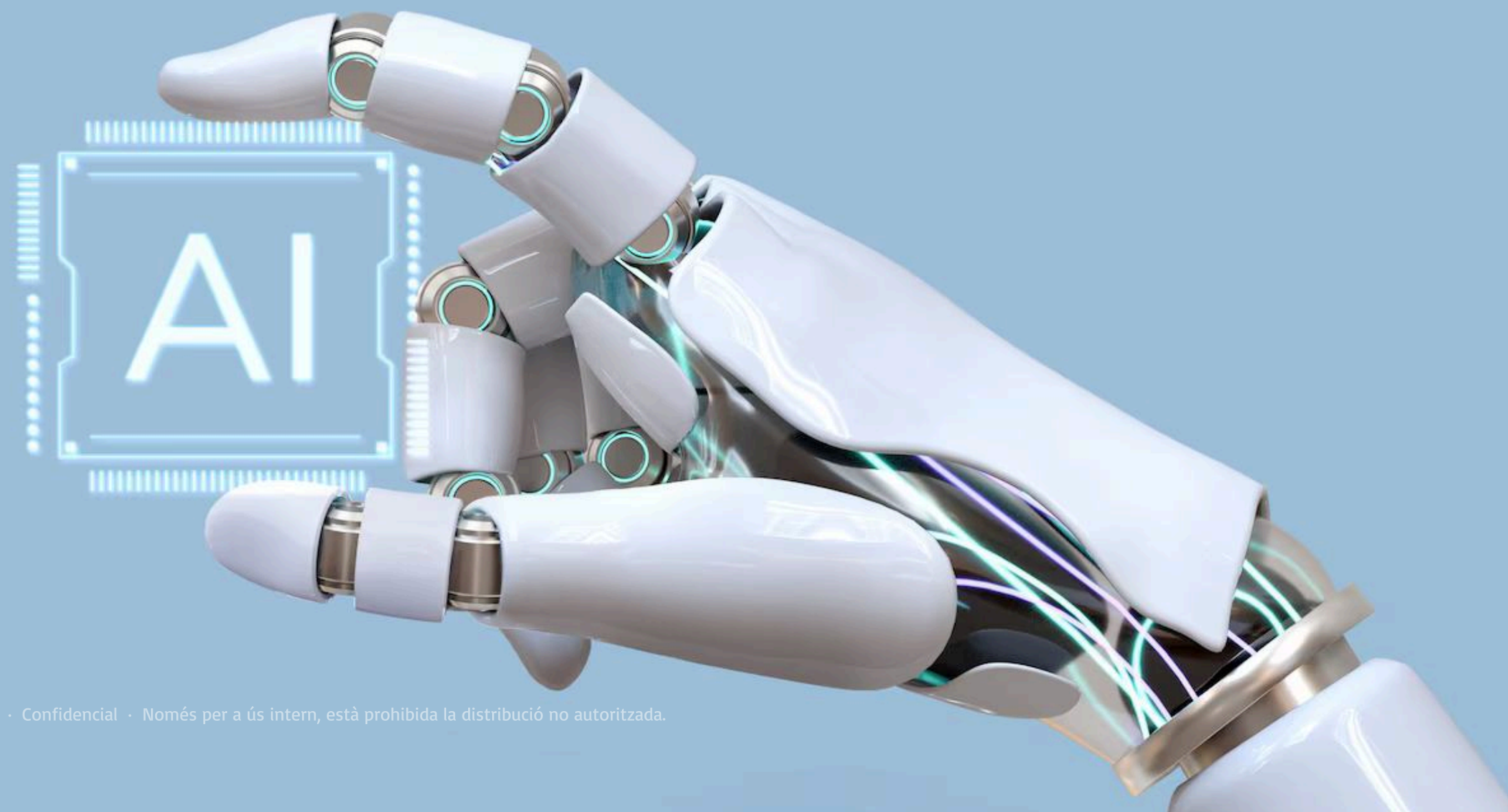
Artificial Intelligence, Machine / Deep Learning, Computer vision / Scanning

Formacions

Clica i tria la formació que cobreix millor les teves necessitats



- [Introducció al Deep Learning](#)
- [Curs intel·ligència computacional](#)
- [Large Language Models](#)
- [Ethics in Artificial Intelligence](#)
- [Curs IA Generativa i Creativitat: Eines and aplicacions](#)
- [Aplicació pràctica de la IA en l'optimització dels processos industrials](#)
- [Introducció al Machine Learning i les seves aplicacions \(...\)](#)
- [Anàlisi i mitigació del biaix en les dades mèdiques](#)
- [Intel·ligència Artificial aplicada a gràfics: Xarxes Neuronals Gràfiques](#)
- [Els espais de dades i l'economia de les dades](#)
- [Explicabilitat en visió artificial](#)
- [Intel·ligència Artificial i ètica dels algoritmes](#)
- [Curso Inteligencia Artificial en la gestión energética del sector industrial y terciario](#)



Habilitats professionals

- Tecnologies de dades
- Visió per computador i innovació
- Machine Learning
- Deep Learning
- Sistemes de raonament
- Big Data

Persones de contacte

CIDAI

Nom: Marco Orellana

Expertesa: Intel·ligència Artificial – Tecnologia de dades i tecnologia artificial

Adreça electrònica: marco.orellana@cidai.eu

CVC

Nom: Karina Gibert

Expertesa: Intel·ligència Artificial – Visió artificial

Adreça electrònica: karina.gibert@upc.edu





Ciberseguretat

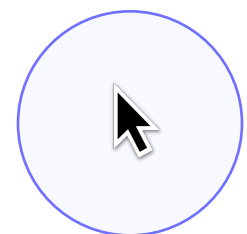
Ciberseguretat,
Encriptació

Formacions

- Curs bàsic en prevenció de riscos de ciberseguretat
- Curs bàsic en resposta a incidents de ciberseguretat
- Curs de desenvolupament segur
- Ciberseguretat orientada a PIMES
- Introducció a la ciberseguretat informàtica (Bàsic)
- Introducció a la ciberseguretat informàtica (Avançat)
- Gestió de la ciberseguretat
- Detecció i resposta de ciberatacs
- Planificació i Gestió de la ciberseguretat
- Arquitectura Cloud Computing
- Introducció a la Ciberseguretat

MOOC

- Fonaments en Ciberseguretat



Clica i tria la formació
que cobreix millor les teves
necessitats

Habilitats professionals

- Cloud
- Anàlisi, explotació, privacitat i visualització de dades
- Encriptació
- Avaluació per assolir nivells de risc acceptables (Auditories LOPD, GDPR, LSSI)
- Blockchain
- Llenguatges de programació
- Optimització de motors de cerca (SEO)

Persones de contacte

ISG - UPC

Nom: Miquel Soriano

Expertesa: Ciberseguretat – Blockchain, informació i seguretat de la xarxa

Adreça electrònica: miquel.soriano@upc.edu

InLAB - UPC

Nom: René Serral

Expertesa: Ciberseguretat – Plataforma de desplegament, optimització i monitoratge de seguretat

Adreça electrònica: rene.serral@upc.edu





Connectivitat

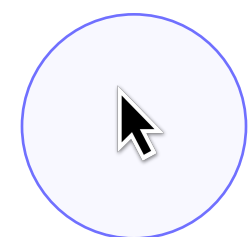
Xarxes avançades (5G i 6G),
Xarxes fixes (LAN i LWAN)

Formacions

- Curs de 5G per empreses
- Conceptualització i Implementació de Bessons Digitals
- Smart Energy. Energies Renovables i Digitalització
- Smart Cities. Planificació Urbana, Tecnolgoia i Sostenibilitat
- Smart Mobility. Sistemes de Transport Intel·ligent

MOOCs

- Internet of Things (IoT) industrial
- Cyber-physical system industrial
- Cicle de capacitacions en el territori



Clica i tria la formació
que cobreix millor les teves
necessitats

Habilitats professionals

- 5G I Internet de les Coses (IoT)
- Blockchain
- Intel·ligència Artificial distribuïda
- Sistemes impulsats per IA

Persones de contacte

Nom: Oscar Alavedra

Expertesa: Connectivitat intel·ligent – 5G

Adreça electrònica: oscar.alacedra@i2cat.net

Nom: Sergi Fernández

Expertesa: Connectivitat intel·ligent –Tecnologies immersives

Adreça electrònica: rosa.paradell@i2cat.net

Nom: Marisa Catalán

Expertesa: Connectivitat intel·ligent – Internet de les coses

Adreça electrònica: marisa.catalan@i2cat.net

Nom: Miguel Catalán

Expertesa: Connectivitat intel·ligent – Xarxes mòbils

Adreça electrònica: miguel.catalan@i2cat.net

Nom: Marcel Marín

Expertesa: Connectivitat intel·ligent – Comunicació de satèl·lits

Adreça electrònica: marcel.marin@i2cat.net

i2cat[®]



Supercomputació

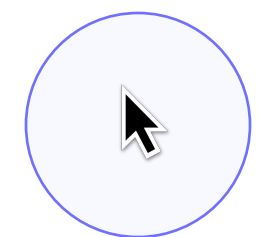
Big Data, High Performance Computing (HPC)

Formacions

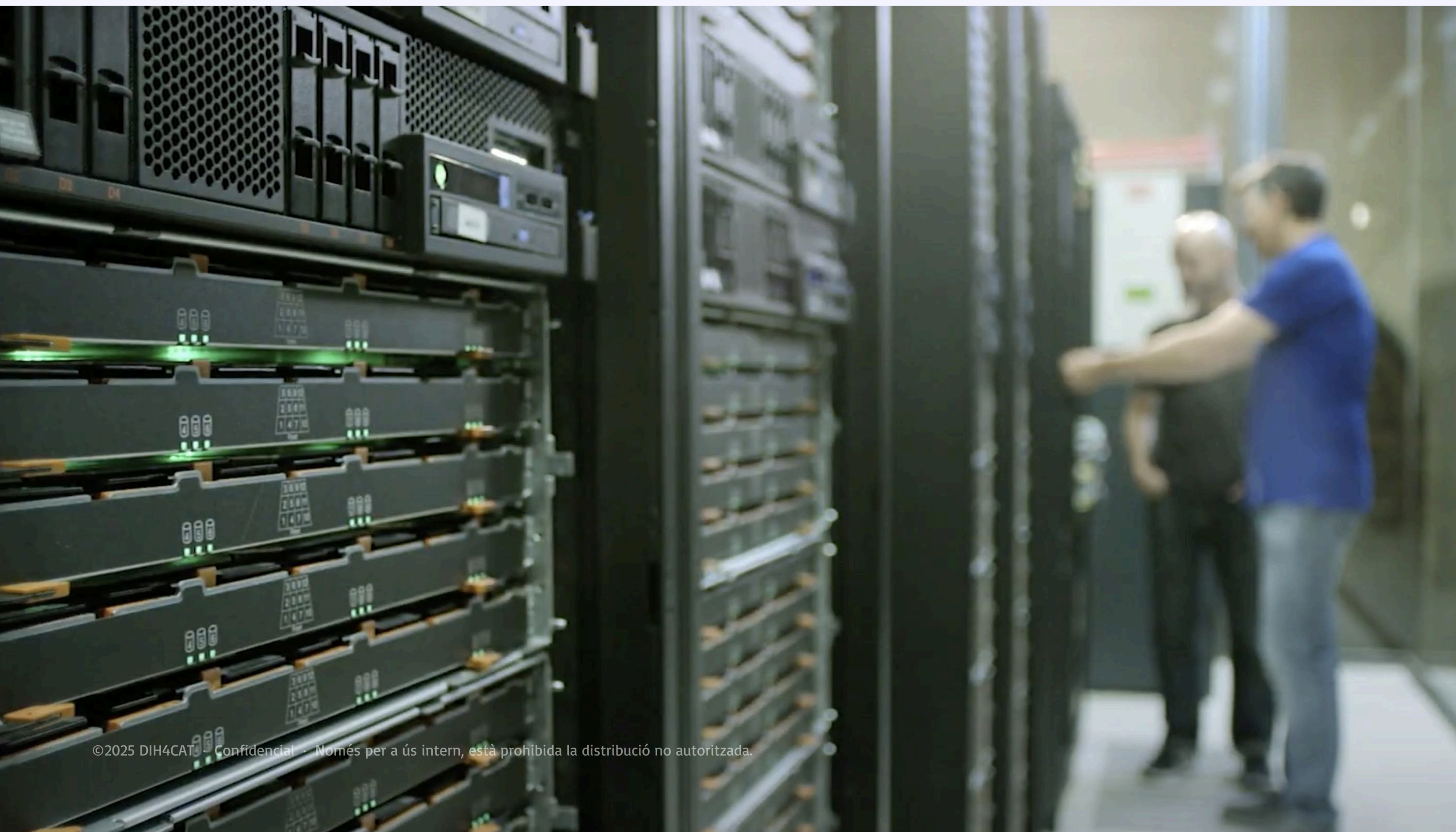
- Anàlisi de rendiment i eines
- Programació heterogènia en GPUs i MPI i OmpSs
- Programació heterogènia en FPGAs i OmpSs@FPGA
- Programació de plataformes de computació distribuïda amb COMPs
- Gestió de dades distribuïdes amb Hecuba i data Clay

MOOC

- Introduction to Supercomputing for SMEs



Clica i tria la formació
que cobreix millor les teves
necessitats



Habilitats professionals

- Big Data
- High Performance Computing (HPC)

Persones de contacte

Nom: Judit Gimenez

Expertesa: Supercomputació i Big Data – Eines de rendiment

Adreça electrònica: judit.gimenez@bsc.es

Nom: Xavier Martorell

Expertesa: Supercomputació i Big Data – Models de programació

Adreça electrònica: xavier.martorell@bsc.es

Nom: Carlos Alvarez

Expertesa: Models de programació

Adreça electrònica: carlos.alvarez@bsc.es

Nom: Maria Ribera

Expertesa: Supercomputació i Big Data – Educació i aprenentatge

Adreça electrònica: maria.ribera@bsc.es

Nom: Oriol Pineda

Expertesa: Supercomputació i Big Data – Gestió de projectes

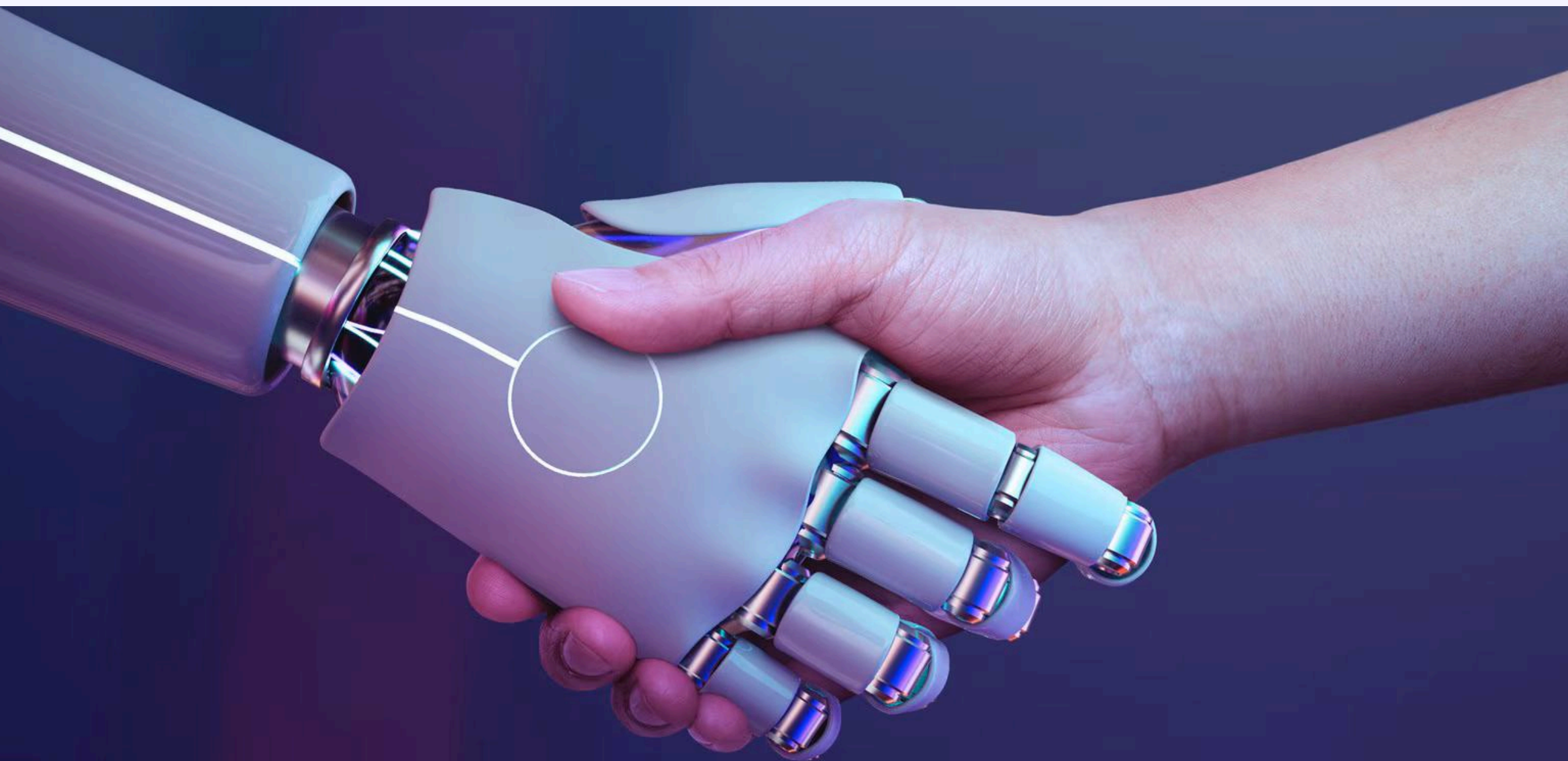
Adreça electrònica: oriol.pineda@bsc.es



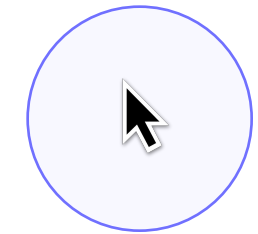


Fabricació Avançada i Robòtica

Advanced Robotics, Cyber Physical systems, Human augmentation, Hyperautomation-RPA



Clica i tria la formació
que cobreix millor les teves
necessitats



Formacions

- [Robòtica Autònoma i Col·laborativa](#)
- [Robòtica](#)
- [Programació de Robots KUKA](#)
- [Robots AGV](#)
- [Curs d'automàts programables PLC – OMRON SYSTEM](#)
- [Cloud Computing per a la Indústria 4.0](#)
- [Transformació Digital per a la Indústria de l'Automoció](#)
- [Transformació Digital per a la Indústria Alimentària](#)
- [Curs de Realitat Virtual i Realitat Augmentada \(VR/AR\)](#)
- [Càlcul de components mecànics amb elements finits](#)

MOOCs

- [Plastrònica](#)
- [Curs Tecnològic sobre el Nou Paradigme Energètic i de Consum](#)

Habilitats professionals

Robòtica

- Robòtica avançada (robots autònoms i col·laboratius, AGVs)
- Programació PLC
- Programació de Robots
- Automatització de processos i robotització
- Seguretat industrial

Manufactura avançada

- Bessons Digitals
- Eiens de modelatge i programació
- Realitat Virtual i Realitat Augmentada (VR/AR)

Persones de contacte

Nom: Xavier Plantà

Expertesa: Fabricació avançada – Emmotllament per injecció

Adreça electrònica: xavier.planta@eurecat.org

Nom: Daniel Serrano

Expertesa: Fabricació avançada – Enginyeria de sistemes i programari

Adreça electrònica: daniel.serrano@eurecat.org

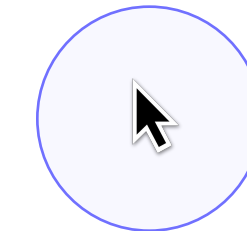




Quàntica / Fotònica

Advanced & Quantum, Computing,
Fotònica, HPC

Clica i tria la formació
que cobreix millor les teves
necessitats



Formacions

- Curs de seguretat làser - Procareligh
- Com automatitzar el procés de tall per làser mitjançant la fabricació additiva amb termoplàstics
- Seguiment amb tecnologies fotòniques de productes fitosanitaris en olives senceres
- Desenvolupament d'un sistema de protecció amb llindar de detecció intel·ligent per termografia
- Aplicació de tecnologies fotòniques al control de qualitat en línia en el sector de la fleca
- Blockchain a la indústria 4.0 per a la transformació digital d'empreses del sud-oest d'Europa
- Tecnologia LMD en la fabricació d'additius metàl·lics
- Disseny i fabricació de xips de fotònica integrada - VLC
- Irradiació ultraviolada C per a l'esterilització de l'aire en trens
- Sistema de navegació autònom per a la localització, control i planificació de trajectòries

Habilitats professionals

Ús i aplicacions d'instrumentació i tècniques específiques:

- Microscopia de superresolució i tècniques d'imatges avançades
- Nanofabricació i caracterització
- Enginyeria avançada
- Laboratori de biologia
- Post procés

Persones de contacte

ICFO

Nom: Sergi Ferrando

Expertesa: Fotònica i sistemes quàntics – Innovació Deep-tech

Adreça electrònica: sergi.ferrando@icfo.eu

CD6 - UPC

Nom: Santiago Royo

Expertesa: Fotònica – Òptica i optometria

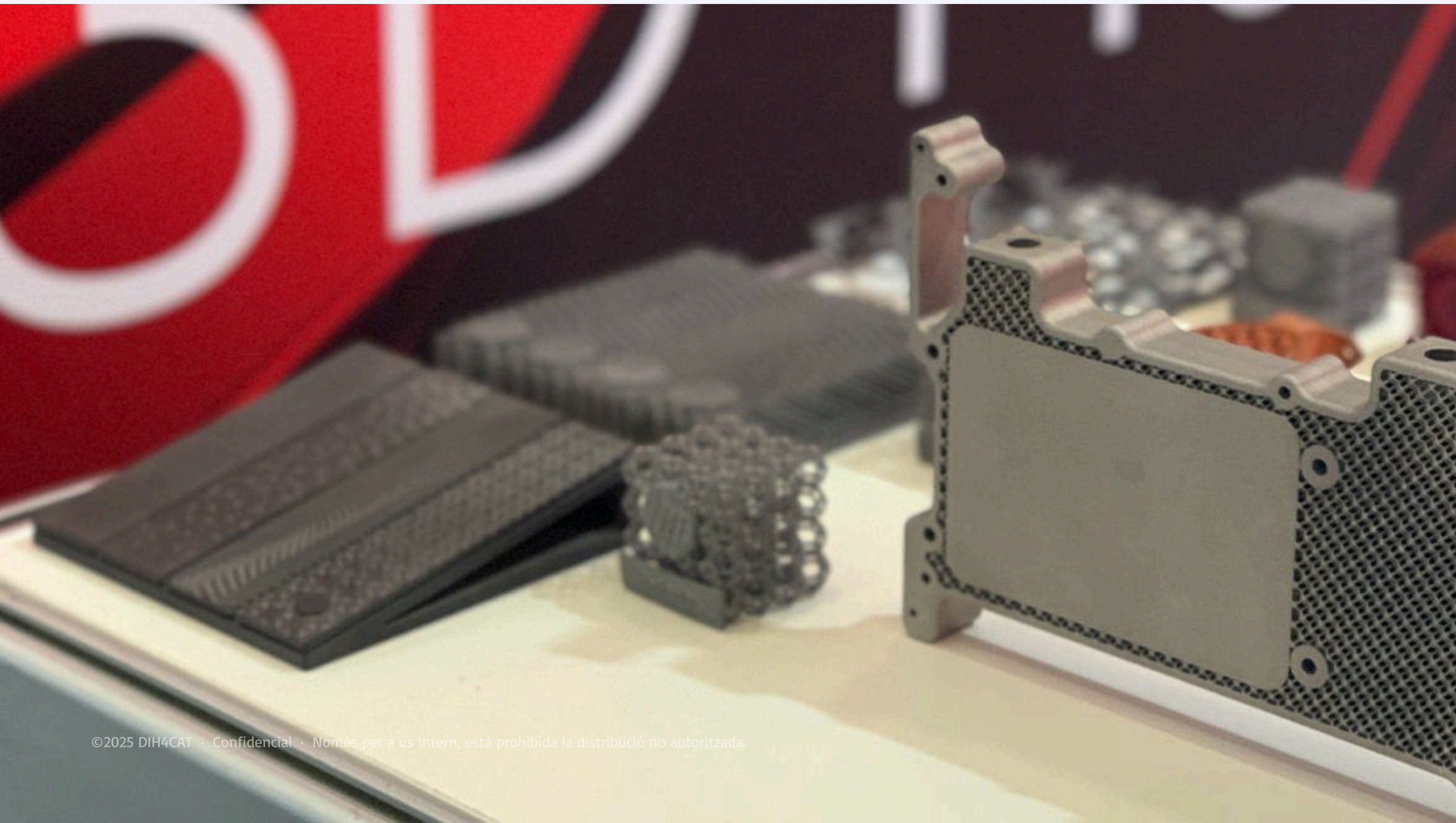
Adreça electrònica: santiago.royo@upc.edu

ICFO'



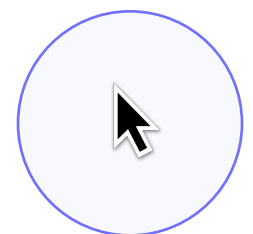
Fabricació additiva

3D & 4D Printing,
Bioimpressió



Formacions

- [Additive Manufacturing](#)
- [Design and engineering for Additive Manufacturing](#)
- [Additive Manufacturing of products](#)
- [Additive Manufacturing for fast prototyping](#)
- [SketchUp Pro](#)
- [SolidWorks](#)
- [Curs Rhinoceros & Grasshopper](#)
- [Keyshot](#)



Clica i tria la formació
que cobreix millor les teves
necessitats

Habilitats professionals

- Disseny de Manufactura Additiva (DfAM)
- Enginyeria de Manufactura Additiva (EfAM)
- Processos de Manufactura Additiva
- Post Pro Manufactura Additiva
- Bussines & Mentoring de Manufactura Additiva

Persones de contacte

Nom: David Adrover

Expertesa: Additiva i impressió 3D – Aplicacions i enginyeria estratègica

Adreça electrònica: dadrover@leitat.org

Nom: Felip Fenollosa

Expertesa: Fabricació i disseny de productes 3D

Adreça electrònica: ffenollosa@cimupc.org



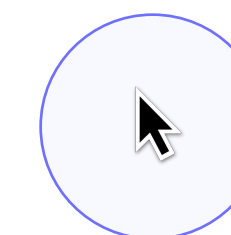


Formació transversal

Soft Skills



Clica i tria la formació
que cobreix millor les teves
necessitats



Formacions

- Neurolideratge
- Si pots pensar en un món millor, pots crear un món millor
- Multiplica la teva eficiència per cinc i digues adéu a l'estrés
- Organització de reunions virtuals
- Resolució de conflictes
- Habilitats comunicatives: Com construir relacions positives
- Diferència entre marques comercials, noms d'empreses (...)
- Infografia i visualització de les dades
- Finançament alternatiu al finançament bancari
- Impressió 3D "Connectada Jove"
- Formació 3D per a professors de FP
- Programa d'ús estratègic de marques, patents i dissenys

Habilitats professionals

- Lideratge
- Habilitats comunicatives
- Planificació i Organització
- Intel·ligència Emocional
- Creativitat per solucionar problemes

Persones de contacte

Nom: Maria Mora

Expertesa: Industry 4.0 – Entrepreneurship and Innovation

Adreça electrònica: mmora@foment.com

Nom: Hector Perez

Expertesa: Industry 4.0 – Organizational development and negotiation

Adreça electrònica: hperez@pimec.org



Resultats

Resultats dels 36 mesos (maig 2022 – abril 2025)

Serveis de formació

[Consulta el Portfolio complet](#) >

Han assistit als cursos realitzats:

- 1.393 SMEs i small mid-caps
- 73 start-ups
- 738 administracions públiques

239 activitats formatives amb 4.153 participants!

Moltes gràcies!

www.dih4cat.cat

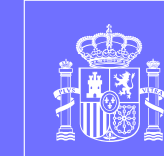
Finançament:



Co-funded by
the European Union



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE INDUSTRIA
Y TURISMO

EOI Escuela de
organización
industrial