



Instruments de suport per a la Digitalització de processos industrials amb tecnologies 4.0

22 de novembre de 2022
Sant Sadurní d'Anoia

Objectius estratègics en la digitalització empresarial

Europa



- Digitalització **bàsica** 90 % de les **PIMES**
- Digitalització **avançada** 75% de les **PIMES**

Espanya



- Digitalització **bàsica** Impactar 1.500.000 PIMES amb ajudes directes (KIT DIGITAL)
- Digitalització **avançada** Mínim 25% de empreses utilitzant AI i Big Data (2026)

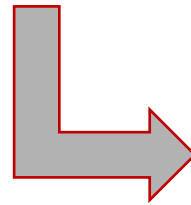
Catalunya



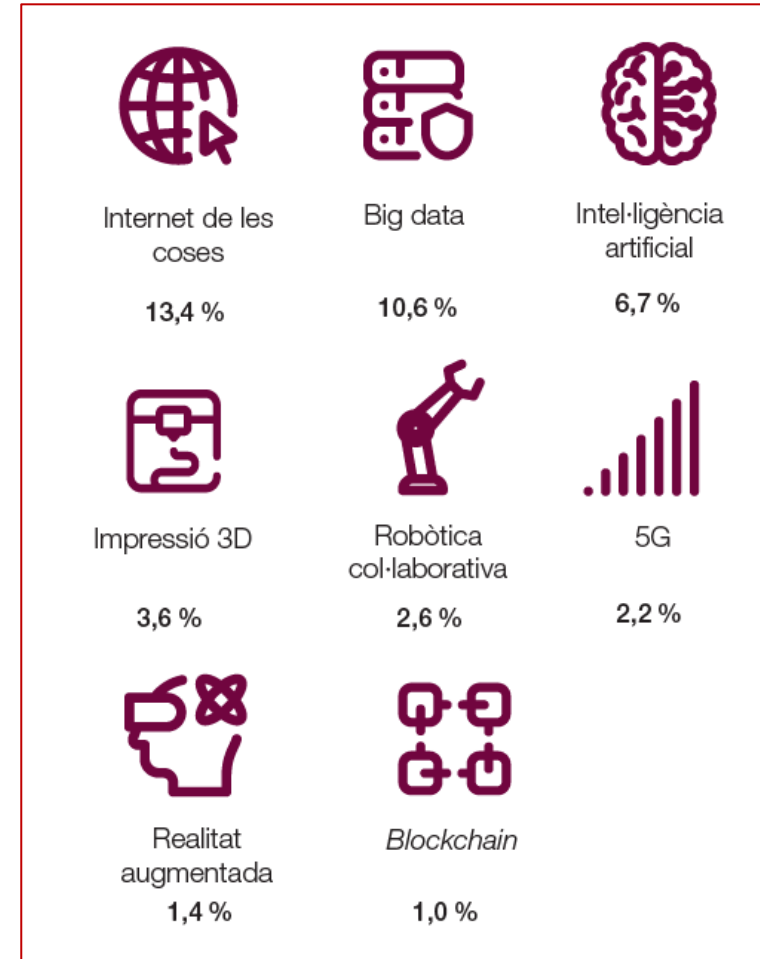
- Digitalització **avançada**: 90% de les pimes en Indústria 4.0 (ACCIÓ 2030)

A quina distància som d'aquests objectius?

24,9 % de les empreses catalanes de més de 9 treballadors han implementat technologies avançades el 2021



Dades de 2021: Baròmetre de la innovació_Catalunya



Iniciatives de suport a la digitalització



Programa ProACCIÓ 4.0:

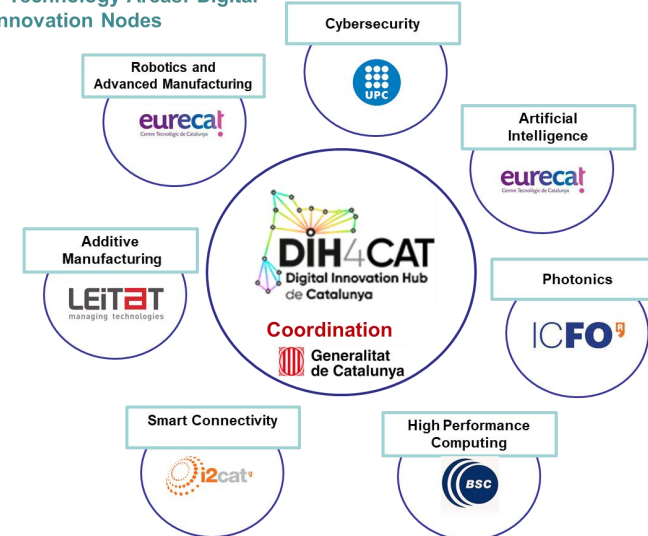
1.300 projectes recolzats 2019-2022

- Cupons Diagnosi 4.0: 8.000€
- Cupons Testeig 4.0: 10,000€
- Cupons Implantació 4.0: 20.000€

Digital Innovation Hub de Catalunya:

TESTEIG DE TECNOLOGIA ABANS DE LA IMPLANTACIÓ

7 Technology Areas: Digital Innovation Nodes



Next Generation EU



Fem avui l'**empresa** del demà

Programa ProACCIÓ 4.0



Va ser llançat per la Generalitat de Catalunya (a través d'ACCIÓ) l'any 2019 per accelerar la transformació cap a la digitalització i Indústria 4.0 de les PIMES, en col·laboració amb:



impulsar cap a la digitalització: sensibilitzar, acompanyar i assessorar les empreses catalanes.



Fem avui l'**empresa** del demà

ProACCIÓ 4.0

Ajudes i serveis



Sensibilització / Formació

- Informes sectorials i tecnològics
- Missions tecnològiques, congressos i fires
- Publicació de casos d'ús I4.0
- Cursos d'Indústria 4.0
- Marketplaces de solucions 4.0



Assessorament, reflexió estratègica, ecosistema i connexió

- Ajudes cupons Diagnosis Indústria 4.0
- Metodologia Diagnòstic avançat 4.0
- Oferta de proveïdors i experts en Indústria 4.0
- Serveis d'assessorament
- Networking – brokerage events (Enterprise Europe Network)
- Accés a iniciatives internacionals



Testatge i implementació

- Ajudes cupons Implementació Indústria 4.0
- Assessorament d'accés a altres ajudes locals i internacionals
- Digital Innovation Hub de Catalunya

Gran impacte en mobilització de PIMES

Balanç 2019 - 2022

ProACCIÓ 4.0 ha finançat, des de 2019, la transformació tecnològica de més de 1380 PIMES, a través de cupons de diagnòstic i implementació 4.0, amb una inversió de 17,51 M€.



Sensibilització i formació

- Més de **4.677 professionals empresarials** impactats amb sessions de difusió, tallers, formacions i marketplaces



Estructurar l'ecosistema i connectar amb la demanda

- Més de **1.111 proveïdors d'Indústria 4.0** identificats i més de **354 assessors** acreditats

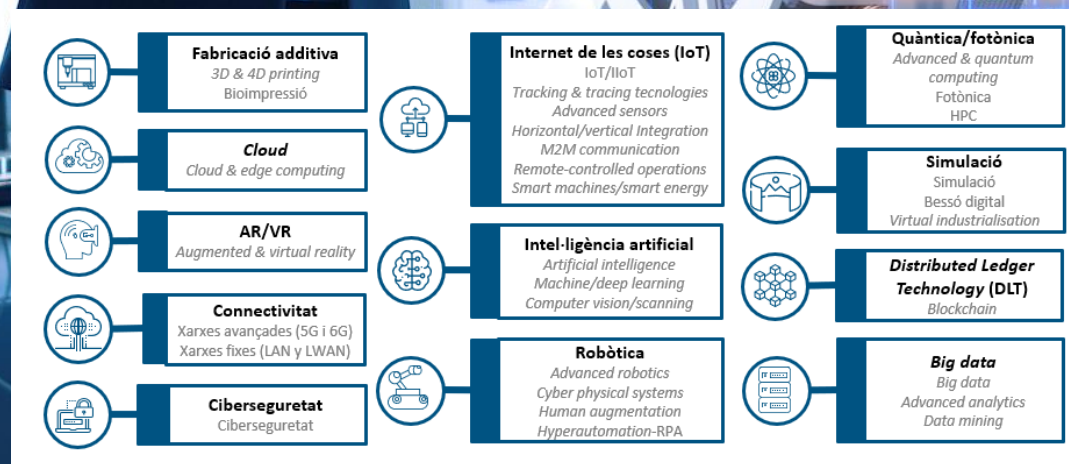


Testeig, innovació i implementació

- Més de **2.500 sol·licituds** de PIMES rebudes
- Més de **1380 projectes finançats**

IMPACTE Objectiu ProACCIÓ 4.0 2022-2024:

2.000 empreses catalanes amb tecnologia digital avançada incorporada





Sensibilització / Formació

Pròximes activitats (fires i congressos, missions, formació i jornades de reptes i innovació)

- 03 Novembre 2022: [2a edició del Curs Indústria 4.0: Digitalització avançada a l'abast de l'empresa](#) (13- 3a i 4 (2023))
- 09 Novembre 2022: [4a sessió d'escalat de metodologia de diagnosi avançat 4.0 a Cat Central](#)
- 23 Novembre 2022: [Digitalizing SMEs via emergent technologies](#) IESE
- 02 Desembre 2022: [4t Marketplace de solucions: Sectors tèxtil i moda](#)
 - Agritech, Alimentació i packaging (24_maig22-[vídeo](#)- [programa](#))
 - Alimentació, begudes, agricultura, ramaderia i pesca (24_març21-[vídeo](#)-[programa](#))
- 19 Desembre 2022: Cicle de jornades Innovació 4.0 per reptes de la indústria. 6a jornada innovació 4.0: Gestió del talent
 - [sessions anteriors](#) 2022 Indústria 4.0
 - **Nov:** Seguretat de sistemes, **Oct:** Control i organització de processos, Jul: Nous models negoci, **maig:** Economia circular i sostenibilitat, **març:** Us eficient energia.



Sensibilització / Formació

Catàleg de casos d'ús d'Indústria 4.0

El catàleg recull i posa a disposició de les empreses els casos d'ús d'un centenar d'empreses que han aplicat solucions de la Indústria 4.0 i han fet un pas endavant cap a la transformació digital gràcies al recolzament del programa ProACCIÓ 4.0



Classificació per sector i per tecnologia

18 Sectors



Alimentació i productes gourmet



Consultoria i recursos humans



Indústria farmacèutica



Altres béns de consum



Continguts digitals i audiovisual



Infraestructures i construcció



Altres indústries del transport



Electrònica i electricitat



Logística, comerç electrònic i distribució

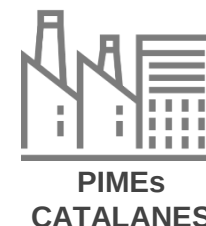


Assessorament, reflexió estratègica, ecosistema i connexió

Metodologia pròpia Diagnòstic Avançat Indústria 4.0

A disposició d'empreses i consultors en transformació digital per dur a terme una reflexió estratègica completa de l'empresa, amb l'objectiu de definir el full de ruta idoni per la transformació digital i tecnològica de l'empresa.

- ❖ Caracteritzar l'empresa, grau de maduresa digital i identificació del model de negoci actual
- ❖ Inspirar a través de bones pràctiques l'ús de tecnologies digitals i noves tendències innovadores
- ❖ Projectar el model de negoci futur
- ❖ Definir el full de ruta de transformació digital per passar de la reflexió a l'acció



> 1 M€

> 10 treballadors

> 5 anys



Testing, innovation and implementation

Industry 4.0 vouchers

NEW

Voucher 4.0: diagnosis

- Funding that covers the Advisory services provided by an “accredited 4.0 advisor”
- Objective: to carry out a **ROADMAP FOR THE DIGITAL TRANSFORMATION**, and identify the opportunities to incorporate 4.0 technologies (at product, service or process level) aligned with the business strategy
- The initiatives are well-structured, prioritized and scheduled (short, medium term)
- Maximum funding: **8.000€** (100 hours minimum of advisory service)

Voucher 4.0: Testing

- Funding that covers the Advisory services provided by a technology member of the DIGITAL INNOVATION HUB
- Objective: to carry out a **FEASIBILITY STUDY, PILOTS, TESTS OR PROOF-OF-CONCEPT** of **Advanced Technologies**
- Testing and experimentation are carried out using the advanced technology infrastructures of main RTOs and Universities of the Region
- Maximum funding: **10.000€**
- One beneficiary, maximum 3 “Technology Testing” Vouchers

Voucher 4.0: Implementation

- Funding that covers the Advisory services provided by an “accredited 4.0 advisor”
- Objective: support the **IMPLEMENTATION OF ACTIONS INCLUDED IN THE TRANSFORMATION PLAN** and help in the integration of Industry 4.0 technologies and solutions.
- Maximum funding: **20.000€**



Testeig, innovació i implementació

Cupons d'Indústria 4.0

Diagnòstic 4.0

- Servei d'assessorament a proveïdors acreditats per ACCIÓ
- Objectiu: realització d'un **FULL DE RUTA PER A LA TRANSFORMACIÓ DIGITAL**, per identificar les oportunitats d'incorporació de tecnologies 4.0 a l'empresa (a nivell de producte, servei o procés) alineades a l'estratègia de negoci
- Les iniciatives estan estructurades, prioritzades i programades (curt, mig termini)
- El termini d'execució del servei és de 8 mesos
- Ajuda màxima: **8.000€** (mínim 100 hores de servei d'assessorament)

Implementació 4.0

- Servei d'assessorament a proveïdors acreditats per ACCIÓ
- Objectiu: suport a la **IMPLEMENTACIÓ D'ACCIONS INCLOSES EN EL PLA DE TRANSFORMACIÓ** i ajudar en la integració de les tecnologies i solucions en l'àmbit de la Indústria 4.0
- Inclou la realització de pilots, testeig, i accés a infraestructures i instal·lacions tecnològiques
- El termini d'execució del servei és de 8 mesos
- Ajuda màxima: **20.000€**

Reconeixement internacional PROACCIÓ 4.0





European Union
European Regional
Development Fund

NEWSEVENTSGOOD PRACTICESCONTACTSLIBRARYVIDEOSACTION PLANS

Project good practices

To get the latest good practices associated with this project please [go to our new website](#)

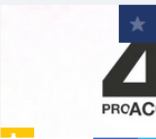
Newest first



West Yorkshire: Tackling the Climate Emergency... 11/02/2022
The Tackling the Climate Emergency Plan is a strategic plan outlining the steps West Yorkshire will take to reach net-zero carbon by 2038.
Location: West Yorkshire, United Kingdom
Project: SMARTY



DIGICLUSTERS - driving digital transformation ... 07/02/2022
DIGICLUSTERS was aimed at speeding up industrial modernisation of agri-food packaging sectors towards Industry 4.0 by Cluster-Facilitated X-Industry...
Location: Mazowieckie, Poland (Polska)
Project: SMARTY



ProACCIÓ 4.0: Catalonia's innovation ecosyste... 01/02/2022
ProACCIÓ 4.0 is the main programme in Catalonia to accelerate the transformation of SMEs and the adoption of Industry 4.0 technologies.
Location: Catalunya, Spain (España)
Project: SMARTY

Good practice:
ProACCIÓ 4.0: Catalonia's innovation ecosystem accelerating Industry 4.0 transformation for SMEs

PrintFollow



Project
Main Institution
Location

SMARTY
Regional Government of Catalunya
Cataluña, Spain (España)

ProACCIÓ 4.0 is the main programme in Catalonia to accelerate the transformation of SMEs and the adoption of Industry 4.0 technologies.

ProACCIÓ 4.0 is a public programme that provides services, grants and activities to the Catalan business ecosystem to increase their Industry 4.0 technology education, access...

Launched and managed by the Catalan regional government in 2019, the School of Industrial Engineers and the Chamber of Commerce, the centre has a low adoption rate of Industry 4.0 technology by local industrial companies, digitised region in Europe (DESI index, EC 2019).

A portfolio formed around three programme areas to lower SMEs' barriers to Industry 4.0:

1. Awareness and training services: such as technology reports, demonstration courses for managers, and aiding company missions at international trade fairs.
2. Provision of a supply-demand ecosystem: including brokerage activities and matchmaking.



ProACCIÓ 4.0: Catalonia's innovation ecosystem accelerating Industry 4.0 transformation for SMEs

ProACCIÓ 4.0: Catalonia's innovation ecosystem accelerating Industry 4.0 transformation for SMEs

12 subscribers

Subscriu-me

0 0

Comparteix

Desa





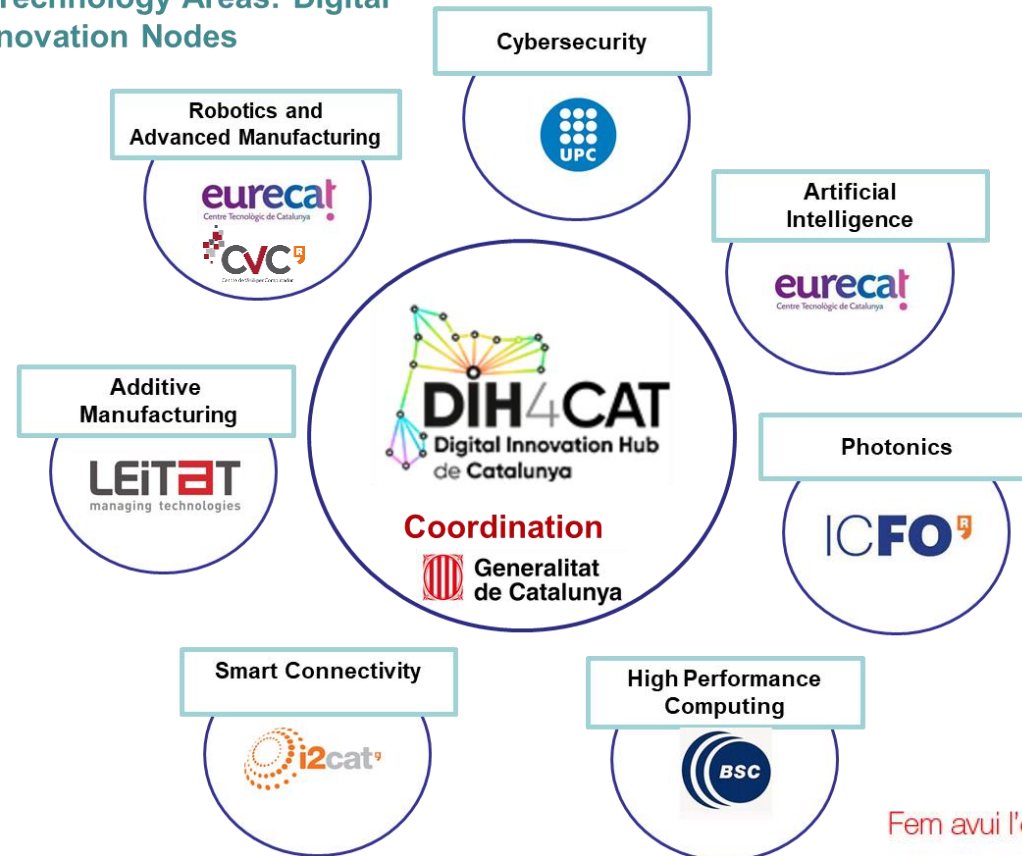
Digital Innovation Hub de Catalunya

Digital Innovation Hub de Catalunya- Testeja tecnologia avançada

Ecosistema d'innovació regional, coordinat amb els principals agents de suport a la digitalització a Catalunya, orientat a satisfer els reptes de la indústria a través del **TESTEIG de TECNOLOGIES AVANÇADES** com a pas previ a la **IMPLEMENTACIÓ**

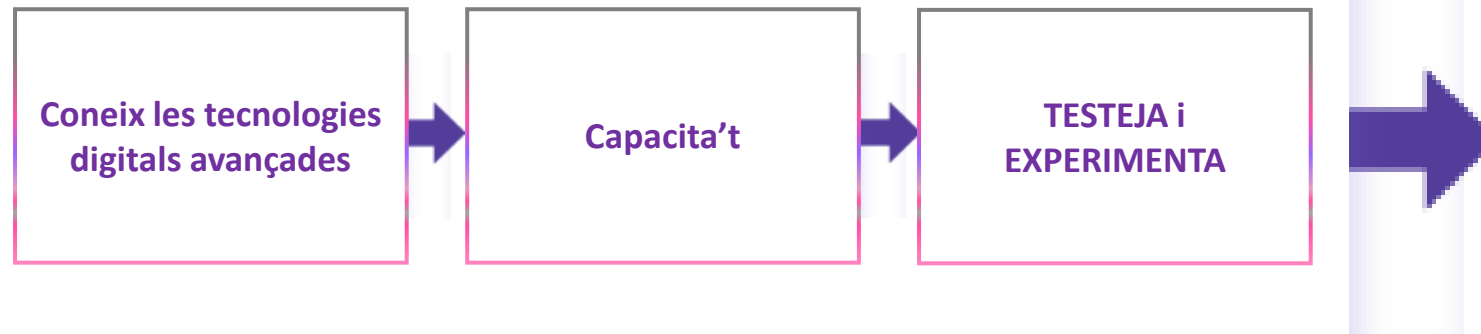
- Infraestructures tecnològiques de referència al servei de la PIME
- Línies de finançament pel desenvolupament de pilots, proves de concepte, prototips, etc.

7 Technology Areas: Digital Innovation Nodes



Testeja les tecnologies digitals avançades abans d'invertir

El Procés



Que n'obtindràs?

Saber si una tecnologia és la més adient per la teva empresa, fer proves de concepte, prototips, validació de nous productes i serveis, així com estar preparat per la implantació i la escalabilitat.



T'assessorem, t'acompanyem i et guiem

Altres serveis:

- Consultoria tecnològica
- Assessorament financer per al teu projecte
- Cerca de socis
- ...

I després?

Ja pots fer el salt a la implantació.

L'ecosistema de proveïdors 4.0 a Catalunya és molt ric!

Cupons de testatge DIH4CAT

Què se subvenciona?

La contractació de **serveis d'assessorament pel testatge, experimentació i validació** de l'ús i/o aplicació de tecnologies digitals avançades a l'empresa mitjançant l'ús d'infraestructures tecnològiques (com laboratoris, equipaments i plataformes tecnològiques) del Digital Innovation Hub, com a pas previ al potencial escalat posterior de la solució tecnològica i la seva implementació en forma de projectes.

- Subvenció de màxim **10.000 €** (sense bestreta).
- Només es permetrà la contractació **d'1 proveïdor**.
- Una empresa beneficiària podrà sol·licitar un màxim de **3 cupons**

Pressupost convocatòria 2022

1 Milió d'Euros (*) - Previsió mínima 100 serveis tecnològics

Quines són les tecnologies digitals avançades elegibles?

- Fabricació additiva / impressió 3D
- Robòtica i manufactura avançada (inclou realitat virtual i realitat augmentada o mixta, núvol/perifèric, simulació i bessó digital)
- Supercomputació i quàntica
- Ciberseguretat
- Intel·ligència artificial (inclou Big Data)
- Connectivitat intel·ligent (inclou la sensòria, IoT i 5G)
- Fotònica

DIH4CAT - Descriu la teva necessitat

Emplena aquest formulari, fes-nos arribar la teva necessitat i ens posarem en contacte amb tu ben aviat des de l'oficina tècnica o des de qualsevol dels membres impulsors, entesos com a entitats coorganitzadores i prestadores dels serveis del DIH4CAT^(*) que millor t'encaixi.

^(*) Membres impulsors del DIH4CAT: ACCIÓ - Agència per la Competitivitat de l'Empresa, Barcelona Supercomputing Center, Centre de Visió per Computador, Departament de Polítiques Digitals i Administració Pública, Foment del Treball Nacional, Fundació Eurecat, Fundació Institut de Ciències Fotòniques, Fundació Privada i2Cat, Leitat, PIIMEC i Universitat Politècnica de Catalunya.

Dades de l'empresa o de l'entitat

Camps obligatoris*

Empresa / Entitat ^{*}

NIF de l'empresa o entitat ^{*}
(sense guilons i en majúscula)

☐ Empresa o entitat no constituïda

Perfil de l'empresa o entitat ^{*}

País ^{*}

Codi postal ^{*}

Població

Província

Indica el teu sector d'activitat ^{*}

Correu electrònic de l'empresa / entitat ^{*}

Pàgina web de l'empresa / entitat ^{*}

Quin és volum de negoci? ^{*}

Nombre de treballadors de l'empresa / entitat ^{*}

Ets proveïdor de solució tecnològica digital? ^{*} ☐ Sí ☐ No

Quina és la teva situació respecte a la Indústria 4.0? ^{*}

- Bàsic
- Iniciat
- Intermedi
- Avançat

Dades personals

Camps obligatoris*

Formulari captació demandes

Dades personals

Camps obligatoris*

Nom ^{*}

Primer cognom ^{*}

Segon cognom

Càrrec ^{*}

Adreça electrònica ^{*}

Telèfon

Necessitat

Camps obligatoris*

A qui vols dirigir la teva consulta? ^{*}

Descriu la teva necessitat ^{*}

En el cas que vostè s'inscriu a una activitat o a un servei coorganitzat en el tractament de les seves dades conjuntament amb la/les entitat/s coorganitzadora/s les podrà trobar en la seva respectiva pàgina web corporativa. Les dades de contacte de la/les entitat/s coorganitzadora/s gestionaran la sol·licitud que vostè realitza mitjançant aquest formulari; enviar-li mitjans electrònics, comunicacions sobre les activitats i els serveis similars a les seves dades de contacte de la/les entitat/s coorganitzadora/s. En el cas que vostè s'inscriu a una activitat o a un servei coorganitzat en el tractament de les seves dades conjuntament amb la/les entitat/s coorganitzadora/s les podrà trobar en la seva respectiva pàgina web corporativa. Les dades de contacte de la/les entitat/s coorganitzadora/s gestionaran la sol·licitud que vostè realitza mitjançant aquest formulari; enviar-li mitjans electrònics, comunicacions sobre les activitats i els serveis similars a les seves dades de contacte de la/les entitat/s coorganitzadora/s.

Vostè pot exercir els seus drets d'accés, rectificació, supressió, limitació, portabilitat i oposició enviant una comunicació a través de: ACCIÓ: A l'adreça postal a Passeig de Gràcia, 128, C.P. 08008 de Barcelona, o bé enviant un correu electrònic a dades.accio@gencat.cat. Si desitja més informació detallada sobre el tractament de les seves dades, pot consultar la nostra Política de Privacitat en el següent enllaç: <http://www.accio.gencat.cat/avis-legal>.

☐ He llegit, entenc i accepto la **Política de Privacitat** *

Enviar

Propera activitat d'interès

Digitalizing SMEs via Emerging Technologies

Webinar

Online



November 23, 2022. 16:00 - 17:00 (CET)

The adoption of emerging technologies can enormously benefit small and medium-sized enterprises (SMEs) in a variety of ways. It allows to achieve competitive advantage through the creation of new value proposition, impacting the SMEs' traditional revenue and cost structures.



FECHA Y HORA

Miércoles, 23 de Noviembre,
04:00 p.m. - 05:00 p.m.

The adoption of emerging technologies can enormously benefit small and medium-sized enterprises (SMEs) in a variety of ways. It allows to achieve competitive advantage through the creation of new value proposition, impacting the SMEs' traditional revenue and cost structures. Yet, despite the willingness of companies to embrace digital transformation, they often have a blurry understanding of how to start. As for the EU Commission's data, only 55% of European SMEs have at least a basic level of digitalization (target: at least 90% by 2030), indicating that almost half of SMEs are not availing of the opportunities created by digital.

This online session aims to explore:

- how industries are being transformed by recent technological advances
- the benefits of adopting emerging technologies and their influence on SMEs' business model
- the instruments available to encourage the adoption of emerging technologies

The webinar will be led by [Sandra Sieber](#), Professor of Entrepreneurship at IESE Business School, and opened by [Josemaria Siota](#), Executive Director at the IESE's **Entrepreneurship and Innovation Center**.



Sandra Sieber.
IESE Business School.

Registre: [aquí](#)



Sensibilització / Formació

Catàleg de casos d'ús d'Indústria 4.0

El catàleg recull i posa a disposició de les empreses els casos d'ús d'un centenar d'empreses que han aplicat solucions de la Indústria 4.0 i han fet un pas endavant cap a la transformació digital gràcies al recolzament del programa ProACCIÓ 4.0



Classificació per sector i per tecnologia

18 Sectors



Alimentació i productes gourmet



Consultoria i recursos humans



Indústria farmacèutica



Altres béns de consum



Continguts digitals i audiovisual



Infraestructures i construcció



Altres indústries del transport



Electrònica i electricitat



Logística, comerç electrònic i distribució

Aplicació d'Indústria 4.0 a la presa de decisions mitjançant l'anàlisi de dades

Alimentació i productes gourmet

Repte principal: incorporar eines d'anàlisi de dades tipus *business intelligence* a la presa de decisions.

Reptes associats: destriar quins són els indicadors que poden aportar valor a l'àrea productiva de l'empresa.

Empresa: SERRAT AGROCUINA VALLBAS es dedica a elaborar plats precuinats a base de carn. Ha creat la marca 'Menja'm' per posar directament al mercat productes de la terra, elaborats i precuinats a casa nostra.

Descripció de la solució:

A partir de les bases de dades que recullen la informació resultant de l'operativa diària de la fàbrica, l'empresa vol concentrar aquesta informació en una eina de *business intelligence* de fàcil aprenentatge per a l'usuari destí anomenada Tableau.

Cal definir quines són les ràtios necessàries, les taules i consultes per extreure dades, i fer dissenys fàcilment comprensibles per a l'usuari.

Alguns sectors que es poden beneficiar d'aquesta tecnologia integradora de sistemes són fabricació, béns d'equip i béns de consum.

Beneficis:

- **Control** de l'àrea productiva.
- **Agilitat** en la presentació de dades de l'àrea productiva per a la **presa de decisions**.



Focus principal: control i presa de decisions de l'àrea productiva.

Focus associats: processos.

Tecnologia principal



Integració de sistemes

Altres tecnologies associades



Big Data



Cloud

Client



Proveïdor



David Maya

Digitalització de la BDD (Behaviour-Driven Development) productiva

Alimentació i productes gourmet

Repte principal: monitoratge i control de processos.

Reptes associats: optimitzar les relacions/comunicacions amb clients/proveïdors.

Empresa: VALERO és una empresa familiar amb més de cinc dècades d'història en l'elaboració de pa i brioixeria. Compta tant amb botigues com amb obradors.

Descripció de la solució:

Valero Forn Tradicional ha desenvolupat una BDD amb estructura CMS (*Content Management System*) *open source* Alfresco. Gràcies a aquest sistema han pogut dotar el procés productiu d'eines de visualització a ordinadors, tabletas i mòbils per tenir la informació en temps real en qualsevol moment, i fer correccions si n'hi ha. Aquesta informació es puja al núvol, respectant la confidencialitat i seguretat de la informació, perquè sigui accessible.

És necessari que sigui molt flexible degut als canvis continus dins l'empresa (productes) i que el model de dades es pugui configurar mitjançant esquemes XML.

Beneficis:

- **Evitar/disminuir les no conformitats** de client degudes als errors de formulació (≤ 5 ppm).
- **Evitar l'entrada de matèria primera no controlada**; no pot entrar matèria primera fora d'especificacions; en cas que entri, el proveïdor haurà d'assumir les conseqüències que ocasioni el producte.
- **Evitar formulacions incorrectes.**



Focus principal: presa de decisions i estratègia.

Focus associats: organització i persones.

Tecnologia principal



Integració de sistemes

Altres tecnologies associades



Cloud
Big Data

Client



Proveïdor



ALTERTECNIA

Miguel Ángel Fernández Segura

Digitalització i millora de processos

Alimentació i productes gourmet

Repte principal: optimització de la gestió del procés productiu mitjançant la digitalització i el disseny de processos d'informació amb visió global.

Reptes associats: disposar d'indicadors en temps real que integrin processos comercials, administratius i de producció.

Empresa: XOCOLATING és un obrador de xocolata dedicat a la xocolata i els seus derivats. Fabrica i comercialitza els seus productes així com productes a demanda personalitzats.

Descripció de la solució:

Implementació d'una solució integral per optimitzar els processos de les diferents àrees de l'empresa, evitant així la redundància de processos i posant a disposició de les persones implicades la informació necessària per tenir un bon control dels processos i de la informació que es generen per facilitar la presa de decisions.

Amb aquesta solució es té més bon control de tots els processos (es minimitza la probabilitat d'un error humà), control dels costos de les diferents àrees per poder calcular de manera més precisa la seva marginalitat. Tenen disponibles indicadors i diferents quadres de comandament per facilitar el seguiment i la presa de decisions. Es millora el servei al client i s'augmenta la capacitat comercial sense haver d'augmentar la capacitat de gestió.

Beneficis:

- **Augment en vendes** d'un 30 % el 2020 i d'un 30 % el 2021.
- **Estalvi de temps** evitant processos redundants.
- **Digitalització** de processos comercials, administració, i producció i sistemes.



Focus principal: digitalització i integració de processos comercials, administració i producció.

Focus associats: millor orientació al client.

Tecnologia principal



Integració de sistemes

Altres tecnologies associades



Cloud
Ciberseguretat

Client



Proveïdor



Àngel Airbar

Digitalització per al monitoratge i control avançat de temperatura, humitat, i CO² d'una instal·lació de cria i manufactura d'insectes

Alimentació i productes gourmet

Repte principal: monitoratge i control de processos.

Reptes associats: millorar l'eficàcia i l'eficiència en la presa de decisions.

Empresa: IBERINSECT és una empresa biotecnològica que centra la seva activitat en la cria i manufactura d'insectes per a l'alimentació animal i humana, i la valorització de residus i economia circular.

Descripció de la solució:

Els objectius del projecte són monitorar les variables dels processos en primera instància (T, humitat, CO²...) i, amb un històric de dades, començar a generar visualitzacions i anàlisis que aportin un coneixement més ampli de la dinàmica del procés que permeti, per tant, regular les variables.

El projecte també pretén millorar el control automàtic de les variables de procés, l'automatització de certes activitats manuals, i millorar l'experiència i la interacció amb els seus clients.

Beneficis:

- Increment de l'**eficàcia i l'eficiència**.
- Millora del **procés productiu** basada en la generació i l'anàlisi de dades.
- **Reducció del 30 %** sobre els costos energètics.
- **Reducció del 80 %** de la mortalitat de l'insecte durant el cicle d'engreix.
- **Increment del 10 %** sobre la producció teòrica.



Focus principal: processos.

Focus associats: presa de decisions i estratègia.

Tecnologia principal



Internet de les coses

Altres tecnologies associades



Big Data

Client

IBERinsect

Proveïdor



David Diestre

Eina predictiva per gestionar la qualitat i seguretat alimentàries

Alimentació i productes gourmet

Repte principal: gestió i optimització de processos de fabricació.

Reptes associats: garantir la qualitat del producte i dels processos de producció.

Empresa: BOADAS 1880 és una empresa mitjana situada a Girona que centra la seva activitat en l'elaboració de productes carnis.

Descripció de la solució:

Implementació d'una eina de microbiologia predictiva en línia per gestionar la qualitat i la seguretat alimentàries del procés d'elaboració del pernil curat i del producte acabat. Amb la implementació d'aquest sistema, l'empresa pot preveure l'evolució del procés productiu de forma immediata i en línia, ajustant durant el mateix procés productiu (*real-time*) les condicions de producció de manera no destructiva.

El projecte permet obtenir un pernil curat sense nitrificants, garantint la qualitat tecnològica i sensorial i la seguretat del producte.

Beneficis:

- Implementar un **model predictiu** com a eina de gestió i optimització dels processos de fabricació de pernil curat a l'empresa.
- **Qualitat** del producte en **temps real** i de forma no destructiva.



Focus principal: processos.

Focus associats: productes i serveis.

Tecnologia principal



Internet de les coses

Altres tecnologies associades



Big Data

Client

Boadas¹⁸⁸⁰

Proveïdor

IRTA

Sònia Xucla

Monitoratge i digitalització de dades de l'empresa a partir de la comptabilitat analítica

Alimentació i productes gourmet

Repte principal: monitoratge i control de processos.

Reptes associats: millorar l'eficàcia i l'eficiència en la presa de decisions.

Empresa: VINS DEL TROS és un projecte engegat l'any 2009 amb l'objectiu de produir vins amb un marcat caràcter Terra Alta.

Descripció de la solució:

El projecte consisteix a monitorar els indicadors estratègics per millorar la competitivitat de l'empresa, dedicada a la producció de vins, i reduir la capacitat de resposta actual amb informació actualitzada en temps real dels processos productius.

Gràcies a un quadre de comandament amb indicadors digitalitzats, l'empresa pot mesurar en tot moment el comportament dels indicadors estratègics i fer les correccions en la gestió diària per continuar enfocats en les línies estratègiques de l'empresa. A més a més, també disposa d'informació de períodes temporals per poder revisar l'estratègia de l'empresa i decidir noves línies d'actuació en el futur.

Beneficis:

- **Augmentar la rendibilitat** del negoci a través de la producció dels vins naturals.
- Posicionar-se com a **marca de referència** al mercat nacional de vins naturals.
- Mesurar les oportunitats de negoci a l'estranger, concretament a França.
- Vinificar el 100 % del raïm que produeix, actualment del 70 %.



Focus principal: processos.

Focus associats: presa de decisions i estratègia.

Tecnologia principal



Big Data

Altres tecnologies associades



Internet de les coses
Cloud

Client



Vins del Tros

Proveïdor

Josep Maria Bases

Optimització dels controls de manteniment preventius i correctius de maquinària amb eines d'Indústria 4.0

Alimentació i productes gourmet

Repte principal: disposar d'un registre digital únic i optimitzar la producció, la gestió del manteniment i el control d'estoc.

Reptes associats: digitalització, traçabilitat, reorganització de tasques.

Empresa: VILA ROVIRA, SL és una empresa familiar creada el 1996 que es dedica al llescat i envasat a màquina de tot tipus de productes carnis, tant cuits com curats, i formatges.

Descripció de la solució:

Implementació d'una aplicació al núvol 4.0 per gestionar els equips que hi ha a l'empresa i la de tots els manteniments preventius que requereix cadascun dels equips, i la seva periodicitat.

Amb això s'aconsegueix minimitzar les parades per manteniment correctiu d'equips, actualitzar els manteniments preventius necessaris, fer que l'equip de manteniment tingui la informació de totes les accions preventives i correctives realitzades per ajudar-los en futures accions, optimitzar la gestió de compres, i millorar el control d'estocs de tots els recanvis i equips.

Beneficis:

- **Registre digital** amb la informació relativa a tots els manteniments.
- **Traçabilitat i supervisió** de tot el procés.
- Planificació de les accions previstes i dels responsables de la seva actuació.
- Detectar els equipaments que requereixen manteniments extres.
- **Extracció de mètriques i indicadors** per equip, responsable, família, etc., per a la presa de decisions.



Focus principal: optimització de processos de gestió i de producció.

Focus associats: manteniment preventiu i traçabilitat.

Tecnologia principal



Integració de sistemes

Altres tecnologies associades



Cloud

Client



Proveïdor



Joana Teixidor

Predictive Coffee 4.0 - Mòdul predictiu per a cafeteres industrials

Alimentació i productes gourmet

Repte principal: monitoratge i control de processos.

Reptes associats: garantir la qualitat del producte i dels processos de producció/ reducció d'incidències i aturades.

Empresa: CAFÈS CORNELLÀ és una empresa torradora de cafè que està transformant el seu model de negoci, passant de facturar per quilos de cafè a facturar per tasses.

Descripció de la solució:

La solució incorpora sensors de forma no intrusiva (per monitorar i reportar *feedback* dels cafès realitzats), i la incorporació del *cloud* (plataformes analítiques i predictives, com Azure i AWS) per construir de forma autònoma informes de valoració de l'activitat i mantenir informat el client de l'estat de la màquina i de si està funcionant correctament.

Aquesta implementació tecnològica de connectivitat dels equips permet dur a terme un manteniment predictiu de les màquines i reduir incidències.

Beneficis:

- **Millora de la qualitat** en la realització dels cafès.
- **Fidelització** del client.
- **Predicció** en la millora del servei.
- Transformació tecnològica.



Focus principal: productes i serveis.

Focus associats: processos.

Tecnologia principal



Sensors

Altres tecnologies associades



Internet de les coses

Big Data/Intel·ligència artificial

Client



Proveïdor



Joan Rosset



Sensibilització / Formació

Exemples de bones pràctiques

Gràfiques Salaet, tecnologia punta per fabricar de safates de paper i cartró

Dedicada a la fabricació d'envasos de paper i cartró, ha rebut el suport d'ACCIÓ a través dels Cupons a la Indústria 4.0 per treballar la incorporació de noves tecnologies.



Equip Indústria 4.0



Sandra Pérez

Líder Equip Indústria 4.0



Núria Camp

Consultora equip Indústria 4.0



Mireia Carrera

Suport equip Indústria 4.0



David Marco

Consultor Sènior equip
Indústria 4.0



Maria Oliva

Consultora Sènior equip
Indústria 4.0



Gràcies!

industria40.accio@gencat.cat

Contacta'ns!

934 767 206

info.accio@gencat.cat

Passeig de Gràcia, 129
08008 Barcelona

accio.gencat.cat
catalonia.com

Segueix-nos a les xarxes socials!



accio_cat
@Catalonia_TI



linkedin.com/company/acciocat/
linkedin.com/company/invest-in-catalonia/