



Cambra de Comerç
de Manresa

CICLE DE JORNADES

L'EMPRESA DEL DEMÀ

Com ha d'abordar l'empresa els
reptes de la indústria 4.0? Els
canvis en els models de negoci

Innovació, capacitat, estratègia.
Programa de suport a la Indústria 4.0 d'ACCIÓ

14 de Març 2019

Carles Miranda

Coordinador Indústria 4.0

Tel. fix 935 674 885

industria40.accio@gencat.cat

ACCIÓ



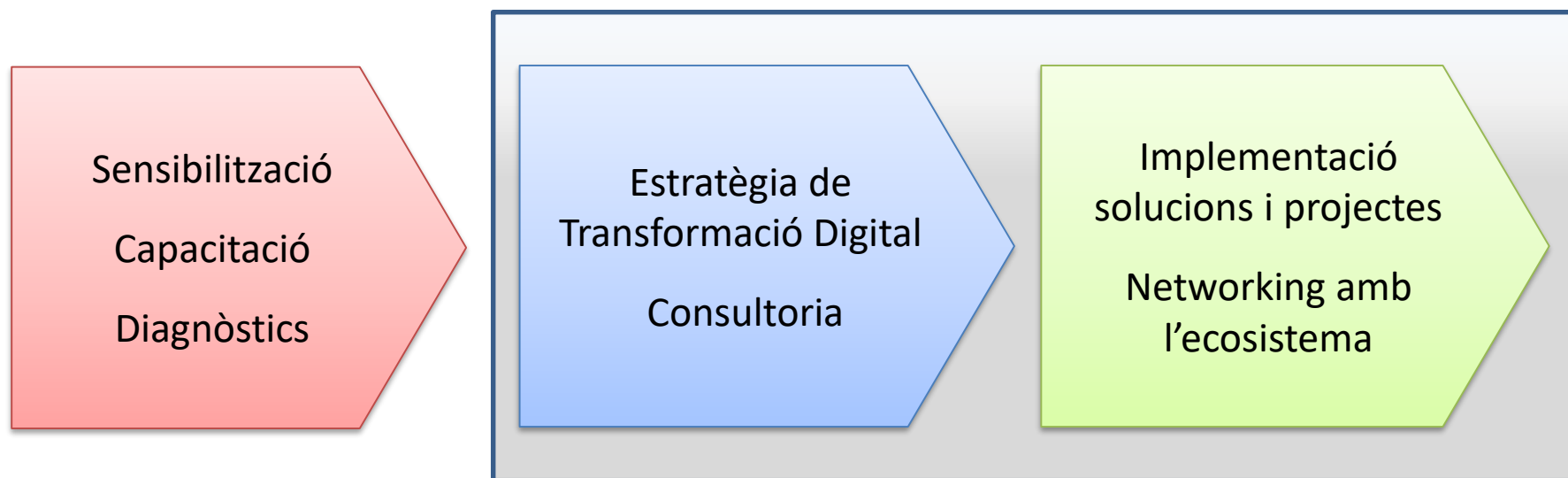
Generalitat
de Catalunya

Connecta't a ACCIÓ
accio.gencat.cat

Com ha d'abordar una empresa el repte de la Indústria 4.0?

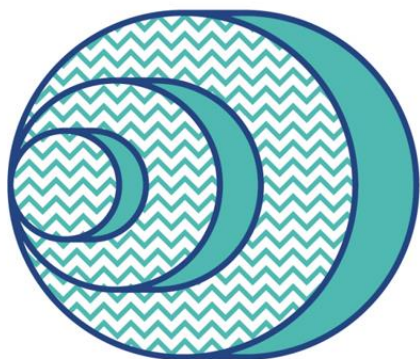
- ☐ Indústria 4.0, no és únicament d'R+D o tecnologia, si no més aviat és **INNOVACIÓ** organitzativa, en processos o en models de negoci.
- ☐ Requereix **CAPACITACIÓ** per **APRENDRE A UTILITZAR** aquestes tecnologies però sempre des de l'estratègia i reptes de negoci de l'empresa.
- ☐ Detectem certa **manca d'ESTRATÈGIA DIGITAL** en les empreses.
- ☐ En la majoria dels casos implica un **CANVI CULTURAL I ORGANITZATIU** a l'empresa.
- ☐ i una estratègia d'innovació i de **COL·LABORACIÓ OBERTA** amb l'ecosistema.
- ☐ Però sobretot, cal transmetre la **SENSACIÓ D'URGÈNCIA** i passar com més aviat a l'acció començant amb **petits projectes** que serveixin per aprendre.

Eines i mecanismes públics de suport a la Indústria 4.0



Mapeig, benchmarking i oportunitats Internacionals

ESTUDI: Mapeig i anàlisi



<http://www.accio.gencat.cat/web/.content/bancconeixement/documents/Resum-executiu-Industria-40.pdf>

Indústria 4.0 a Catalunya

 **365**
EMPRESSES

 **1.224**
FACTURACIÓ
VINCULADA (M€)

 **23.000**
TREBALLADORS

TECNOLOGIES PRINCIPALS



ROBÒTICA



NÚVOL



BIG DATA



REALITAT
AUGMENTADA



CIBERSEGURETAT



INTERNET
OF THINGS



SIMULACIÓ



IMPRESSIÓ 3D



INTEGRACIÓ DE
SISTEMES

SECTORS AMB MÉS APLICACIÓ



AUTOMOCIÓ



MAQUINÀRIA
I BÉNS D'EQUIP



SALUT
I EQUIPMENTS MÈDICS

ELS REPTES DE FUTUR



ADAPTACIÓ DELS
PROFSSIONALS



SOLUCIONS
ADAPTADES A PIMES



COMPARTIR
EL CONEIXEMENT



PAÏSOS AMB MÉS OPORTUNITATS

EUA, CANADÀ,
MÈXIC, FRANÇA,
REGNE UNIT,
ITÀLIA, POLÒNIA,
EMIRATS ÀRABS,
XINA

ACCIÓ



Generalitat
de Catalunya

FONT: INFORME DE LA INDÚSTRIA 4.0 A CATALUNYA

ACCIÓ



Generalitat
de Catalunya

Oferta de solucions a Catalunya i oportunitats



Catalan Exhibitors & Projects 2018

IOT SOLUTIONS
WORLD CONGRESS

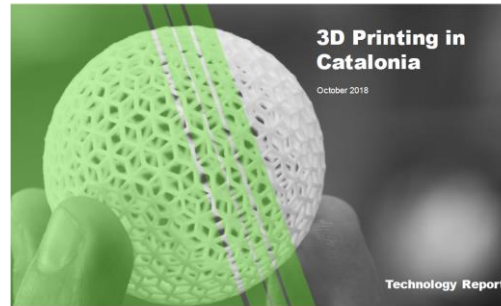
IN(3D)USTRY

BLOCKCHAIN
SOLUTIONS WORLD

Catalan Exhibitors

Mobile World Congress 2019
Barcelona, 25-28 February

Generalitat de Catalunya
Government of Catalonia



Catalonia & Trade & Investment Generalitat de Catalunya Government of Catalonia



ACCIÓ Generalitat de Catalunya



ACCIÓ Generalitat de Catalunya



Catalonia & Trade & Investment

Tecnològiques però

També sectorials

Properament disponible: Drones, vehicle connectat, ciències quàntiques, intel·ligència artificial

ACCIÓ



Generalitat de Catalunya

Connecta't a ACCIÓ
accio.gencat.cat

Oferta de capacitats 4.0 a Catalunya



Oferta d'Assessors
especialistes en Indústria 4.0

[Consulta el llistat \(àmbit Indústria 4.0\)](#)



Agents TECNIO 4.0

[Consulta el llistat](#)



BARCELONA & CATALONIA STARTUP HUB (oferta 4.0)

[Consulta el cercador](#)

Oferta d'Assessors especialistes en Indústria 4.0

- Visualització de l'oferta disponible a Catalunya de serveis i solucions avançades Ind4.0.
- Promoure l'acreditació de nous proveïdors de serveis avançats en Indústria 4.0 o serveis de digitalització de processos al [Programa per a l'acreditació d'Assessors de Programes d'ACCIÓ](#).

[Directori d'assessors acreditats](#)



The screenshot shows the ACCIÓ website interface. At the top, there's a navigation bar with links like 'de Web Slice', 'Llocs suggerits', 'SITGES', and 'Sage X3'. Below this is a search bar and the title 'Competitivitat de l'Empresa'. The main header features the ACCIÓ logo and the text 'Acreditació d'assessors'. The main content area is titled 'La teva experiència crea riquesa' and contains information about the 2018 call for applications, open from June 14 to July 8. It describes the role of an assessor and the benefits of accreditation. On the right side, there's a sidebar with a list of expertise areas under 'Àrees d'expertesa' and a list of sectors under 'Àmbit sectorial RIS3Cat'. At the bottom, there's a section for 'Disponibilitat a Catalunya' with a dropdown menu and a button 'Estem en línia'.

de Web Slice Llocs suggerits SITGES Sage X3

Competitivitat de l'Empresa

ors Activitats ACCIÓ

Inici Serveis Processos d'acreditació Acreditació d'assessors

Acreditació d'assessors

La teva experiència crea riquesa

CONVOCATÒRIA 2018, OBERTA: DEL 14 DE JUNY AL 8 DE JULIOL

Si tens experiència i coneixement, per què no compartir-ho amb e Acreditat't com a assessor dels programes d'ACCIÓ i posa al servei de Catalunya la teva excel·lència professional.

Estaràs al costat de l'empresa durant la implementació dels serveis bàsic per al seu èxit.

Si vols ajudar a fer créixer les empreses catalanes, acredita't com d'ACCIÓ!

Més visites Primers passos Galeria de Web Slice Llocs suggerits SITGES Sage X3

Àrees d'expertesa

- ☐ Estratègia
- ☐ Finances i control de gestió
- ☐ Internacionalització
- ☐ Legal
- ☐ Màrqueting digital
- ☐ Màrqueting i vendes
- ☐ Operacions i logística
- ☐ Organització i RRHH
- ☐ Patent Box
- ☐ Agent de patents i marques
- ☐ Concepte i disseny de producte
- ☐ Fiscalitat en R+D+i
- ☐ Gestió de la innovació
- ☐ Economia verda
- ☐ Tecnologia
- ☐ Horizon 2020, SME Instrument
- ☐ Compra pública innovadora
- ☐ Contractació pública internacional
- ☐ Horizon 2020, Projectes col·laboratius

Àmbit sectorial RIS3Cat

- ☐ Alimentació
- ☐ Energia i recursos
- ☐ Sistemes industrials
- ☐ Indústries basades en el disseny
- ☐ Indústries relacionades amb la mobilitat sostenible
- ☐ Indústries de la salut i ciències de la vida
- ☐ Indústries culturals i basades en l'experiència
- ☐ Indústria 4.0

Disponibilitat a Catalunya

No ha seleccionat

Estem en línia

Per què ser assessor?

Requisits

Documentació a presentar

Incompatibilitats i àrees d'expertesa

Directori d'assessors acreditats

Àrees d'expertesa (màxim dos)

a) **Estratègia**

b) Internacionalització

c) Màrqueting i vendes

d) Màrqueting digital

e) **Operacions i logística**

f) Finances i control de gestió

g) Organització i recursos humans

h) Legal

i) Gestió de la Innovació

j) Conceptualització i disseny de productes

k) Economia verda

l) **Tecnologia**

m) Horizon 2020: Projectes col·laboratius

n) Horizon 2020: SME instrument

o) Compra pública innovadora

p) Fiscalitat en R+D+i

q) Patent box

r) Agent de patents i marques

s) Contractació pública Internacional

Àmbits sectorials: opcionalment (màxim 1)

a) Alimentació

b) Química, energia i recursos

c) Sistemes Industrials

d) Indústries de la mobilitat sostenible

e) Indústries relacionades amb el disseny

f) Indústries de la salut

g) Indústries basades en l'experiència

h) **Indústria 4.0** + només per a assessors acreditats en Estratègia, Operacions i logística, i Tecnologia

Cercador d'assessors acreditats

<http://comunitats.accio.gencat.cat/web/directori/cercador>

Obligacions de l'assessor

- Utilització i difusió del segell com Assessor acreditat (manual d'ús)
- Assistir obligatòriament a mínim una sessió formativa anual que ACCIÓ convocarà en les àrees d'expertesa per les quals està acreditat.
- Mantenir actualitzat el perfil

Centres TECNIO en la indústria 4.0



3D Printing

- [CIMNE \(UPC\)](#)
- [CPT \(UB\)](#)
- [DIOPMA \(UB\)](#)
- [EURECAT](#)
- [IC SURO](#)
- [IQS TECH](#)
- [IREC \(CERCA\)](#)
- [IRTA](#)
- [LEITAT](#)
- [TRANSFER \(URL\)](#)
- [VICOROB \(UdG\)](#)



Realitat augmentada

- [CVC](#)
- [GTI \(UPF\)](#)
- [I2CAT \(CERCA\)](#)
- [LA SALLE R&D \(URL\)](#)
- [TIG \(UdG\)](#)
- [EURECAT](#)



Big data / analytics

- [CTTC](#)
- [DAMA \(UPC\)](#)
- [DATA SCIENCE](#)
- [EASY \(UdG\)](#)
- [EURECAT](#)
- [GTI \(UPF\)](#)
- [I2CAT \(CERCA\)](#)
- [IIIA \(CSIC\)](#)
- [IREC \(CERCA\)](#)
- [IRI \(UPC\)](#)
- [IRIS](#)
- [IRTA](#)
- [MCIA \(UPC\)](#)
- [SARTI \(UPC\)](#)

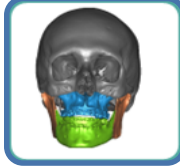


Robòtica col·laborativa

- [CEMIC \(UB\)](#)
- [CEPHIS \(UAB\)](#)
- [CITCEA \(UPC\)](#)
- [CTTC](#)
- [CVC](#)
- [EASY \(UdG\)](#)
- [EURECAT](#)
- [GCEM \(UPC\)](#)
- [IIIA \(CSIC\)](#)
- [IRI \(UPC\)](#)
- [IRIS](#)
- [IRTA](#)
- [LA SALLE R&D \(URL\)](#)
- [LEITAT](#)
- [VICOROB \(UdG\)](#)

Febrer 2019

Centres TECNIO en la indústria 4.0



Simulació

- [CIMNE \(UPC\)](#)
- [DATA SCIENCE](#)
- [EURECAT](#)
- [GCEM \(UPC\)](#)
- [IIIA \(CSIC\)](#)
- [IREC \(CERCA\)](#)
- [IRTA \(CERCA\)](#)
- [MCIA \(UPC\)](#)
- [SARTI \(UPC\)](#)
- [TIG \(UdG\)](#)
- [VICOROB \(UdG\)](#)



Integració horitzantal i vertical

- [CEPHIS \(UAB\)](#)
- [CTTC](#)
- [CVC](#)
- [DAMA \(UPC\)](#)
- [EASY \(UdG\)](#)
- [EURECAT](#)
- [I2CAT \(CERCA\)](#)
- [IRIS](#)
- [IRTA](#)
- [SARTI \(UPC\)](#)
- [MCIA \(UPC\)](#)



IoT / Cloud

- [CD6 \(UPC\)](#)
- [CEMIC \(UB\)](#)
- [CEPHIS \(UAB\)](#)
- [CITCEA \(UPC\)](#)
- [CTTC](#)
- [CVC](#)
- [DAMA \(UPC\)](#)
- [EASY \(UdG\)](#)
- [EURECAT](#)
- [GTI \(UPF\)](#)
- [IIIA \(CSIC\)](#)
- [IREC \(CERCA\)](#)
- [IRIS](#)
- [IRTA](#)
- [I2CAT](#)
- [LA SALLE R&D \(URL\)](#)
- [LEITAT](#)
- [MCIA \(UPC\)](#)
- [SARTI \(UPC\)](#)
- [STARLAB](#)



Ciberseguretat

- [CTTC](#)
- [EASY \(UdG\)](#)
- [EURECAT](#)
- [I2CAT](#)
- [IIIA \(CSIC\)](#)
- [IREC \(CERCA\)](#)
- [LA SALLE R&D \(URL\)](#)
- [LEITAT](#)

Febrer 2019

Centres TECNIO en la indústria 4.0



Centre for Sensors, Instruments and Systems Development
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
Shaping light to your needs

Centre d'innovació tecnològica que desenvolupa la seva activitat en el camp de l'**Enginyeria Òptica**. Les seves activitats s'orienten a desenvolupar aplicacions reals de la llum, especialment en els àmbits de ciències de la salut, sensors òptics (adquisició d'informació a temps real, visió en zones allunyades de l'espectre visible), il·luminació, displays i energia, incorporació de dispositius òptics per al control i mesura dels processos productius i la fabricació de sistemes òptics i components.



Recerca de nous principis i propietats de materials per microsistemes, noves maneres de fabricació i ensamblatge, nous algorismes per integrar el processament de la informació, noves aplicacions dels microsistemes en micro-instrumentació i control de processos. Aplicacions a: bioelectrònica, medicina, medi ambient, agricultura o alimentació, indústria de l'automòbil, robòtica, instrumentació i farmacèutica.



CEPHIS investiga tecnologies, mètodes i aplicacions per a generar sistemes electrònics flexibles tant físicament com funcionalment. L'Electrònica flexible permet una millor adaptació, en termes de confort i cost, als nous entorns d'aplicació dels sistemes electrònics. La flexibilitat física en permet l'adaptació mecànica i la funcional l'adaptació de la computació associada.



El Centre de Projectió Tèrmica és un centre de recerca de la Universitat de Barcelona que treballa en el camp de l'enginyeria de superfícies. La seva activitat principal és el desenvolupament de projectes de recerca i innovació tecnològica en l'àmbit de l'enginyeria de superfícies mitjançant les tecnologies més avançades de projecció tèrmica.



CIMNE és un centre CERCA creat el 1987 com a consorci entre la UPC i la Generalitat de Catalunya, en cooperació amb la UNESCO. L'objectiu de CIMNE és el desenvolupament de mètodes numèrics i tècniques computacionals per avançar en el coneixement i la tecnologia en enginyeria i ciències aplicades. Les activitats de recerca i desenvolupament tecnològic de CIMNE abasten un ampli espectre de temes.



Centre especialitzat en la construcció de prototipus funcionals susceptibles d'ésser industrialitzats i comercialitzats. Experts en aplicacions de control de l'energia i/o el moviment. Tecnologies desenvolupades: electricitat, electrònica de control, electrònica de potència, comunicacions industrials i control digital amb processadors. Aplicacions d'aquestes tecnologies: des de l'automatització de processos i màquines fins les energies renovables i la xarxa elèctrica, entre moltes altres.



Febrer 2019

Centres TECNIO en la indústria 4.0



El Centre, que forma part dels centre CERCA, desenvolupa investigació bàsica i aplicada, centrada en les següents línies: **Sistemes**, Xarxes, i Tecnologies de Comunicacions i Geomàtica. En relació a la I 4.0, s'ofereix Xarxes Definides per Software i Virtualització, simulació, RFID, captació i transferència d'energia sense fils, comunicacions Màquina a Màquina, plataformes pel Internet de les Coses (IoT), entre d'altres.



Centre CERCA especialitzat en anàlisi d'imatges mèdiques, reconeixement visual d'objectes, anàlisi de documents, interpretació d'imatges, color i textura, visió embarcada, percepció visual, visió industrial, indexació i recuperació multimèdia, interpretació d'imatges de videovigilància, visualització interactiva en 3D i realitat augmentada. Consultoria tècnica altament especialitzada i transferència de tecnologia mitjançant la realització de desenvolupaments a mida per a empreses.



DAMA-UPC. DATA MANAGEMENT
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

El centre s'especialitza en les tecnologies de la informació i en el desenvolupament de software orientat a la gestió i anàlisi de grans volums de dades per empreses i per l'administració pública. La seva oferta tecnològica inclou, entre d'altres, un sistema gestor de grans volums d'informació en forma de xarxa o graf d'alt rendiment o una plataforma de gestió de Smart Cities que permet interactuar amb aplicacions mòbils i definir la millor ruta seguint criteris personalitzats i adaptables en temps real.



Data Science està format per diversos grups de recerca de la Universitat de Barcelona per sumar sinèrgies i abordar projectes de transferència tecnològica en l'àmbit de la ciència de dades, aquests grups són: Complexity Lab Barcelona especialitzat en l'estudi dels sistemes complexos, Grup de Visió i Aprenentatge Computacional especialitzats en la recerca en els fonaments dels algorismes d'aprenentatge automàtic i la seva aplicació i el Grup de Visió per Computador.



El Centre de Disseny i Optimització de Processos i Materials és un centre de recerca de la Universitat de Barcelona que centra la seva activitat a la caracterització de materials, caracterització de propietats mecàniques fins a nivell nanomètric, desenvolupament de formulacions de tintes per fabricació additiva, DLP, Robocasting i desenvolupament de formulacions ignífugues en matrius termoplàstiques.



El Centre Easy realitza recerca bàsica en l'àmbit de la intel·ligència artificial combinada amb la transferència tecnològica en molts projectes de recerca aplicada. Està especialitzat en Intel·ligència Artificial i Machcrowd, en tecnologies digitals intel·ligents i en la seva transferència a la indústria.



Febrer 2019

Centres TECNIO en la indústria 4.0



Eurecat neix de la unió de diversos centres tecnològics i per tant aplega més de 600 professionals en un gran ventall d'àrees d'expertesa, tant de l'àmbit industrial com digital. En relació a la Indústria 4.0, alguns dels seus àmbits de recerca són: nous processos de fabricació, robòtica autònoma, simulació, impressió 3D, big data i IT-security.



Grup de Compatibilitat Electromagnètica
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

El Grup de Compatibilitat està constituït per un equip d'investigadors i personal tècnic qualificat que treballen en projectes de recerca aplicada i en activitats de transferència de tecnologia al sector industrial, en l'àmbit de la compatibilitat electromagnètica.

Proporciona assessorament expert directe al teixit industrial en tot el cicle de desenvolupament de productes, equips, sistemes i instal·lacions industrials, la legislació sobre certificació i autocertificació i la creació i gestió de laboratoris.



Universitat Pompeu Fabra
Barcelona



Grup de Tecnologies Interactives

El GTI se centra en el vessant humà de la tecnologia, explorant nous usos i noves tecnologies, amb components de recerca en interacció persona-ordinador, aprenentatge suportat per tecnologies, i gràfics 3D.

En relació amb la indústria 4.0, el centre ha desenvolupat i implementat robots, així com aplicacions telemàtiques. També té un àmbit d'especialització centrat en el *serious gaming*.



CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

El Centre, que pertany al CSIC i està ubicat al Campus de la UAB, es dedica a la recerca en Intel·ligència Artificial. També realitza activitats de transferència de tecnologia a les empreses, orientades a la millora dels processos a través de la utilització de la Intel·ligència artificial.

També desenvolupa sistemes de suport a la presa de decisions.



L'IBEC és un centre CERCA que compagina la recerca de frontera amb objectius específics de transferència per produir noves tecnologies que es puguin aplicar a les ciències de la vida i la salut. El diagnòstic precoc, les noves teràpies basades en medicina regenerativa i els avenços tecnològics per incrementar l'eficiència i fer sostenible l'assistència sanitària són algunes de les àrees en què l'IBEC contribueix amb la seva recerca.



INSTITUT CATALÀ DEL SURO

L'Institut Català del Suro és un centre de referència a nivell internacional en la prestació de serveis a la indústria suera, vitivinícola i alimentària. Tanmateix, l'ICSURO ha iniciat col·laboracions amb el sector de la construcció i s'ha especialitzat en el desenvolupament de noves analítiques sobre suro.



Febrer 2019

Centres TECNIO en la indústria 4.0



PERSONA CIENCIA EMPRESA

El Centre eralitzza recerca i transferència de tecnologia en els següents àmbits: projectes de R+D, activitats de consultoria tecnològica, anàlisis químiques i bioquímiques, caracterització físico-química, assajos industrials, posta a punt de mètodes i assessorament d'alt valor afegit.

En relació a la indústria 4.0, realitza activitats de desenvolupament relacionades amb la fabricació additiva.



IREC és un centre CERCA que té una orientació dual de desenvolupament tecnològic a curt i mitjà termini i de recerca bàsica a llarg termini. La missió d'IREC és contribuir al desenvolupament sostenible de la societat i augmentar la competitivitat de les empreses mitjançant innovació i desenvolupament de nous productes tecnològics, recerca a mitjà i llarg termini, desenvolupament científic i de coneixement tecnològic a l'àmbit de l'energia.



Institut de Robòtica i Informàtica Industrial

L'Institut de Robòtica i Informàtica Industrial és un Centre Comú d'Investigació del Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC) i la UPC. L'Institut té tres objectius: promoure la investigació en robòtica i informàtica aplicada, cooperar amb la comunitat en projectes industrials i oferir educació científica a través de cursos de postgrau.



IRIS és una enginyeria avançada especialitzada en Fotònica i TICS per a la integració de sol·lucions clau en mà per a la transformació digital en la indústria 4.0. IRIS s'ha posicionat com un dels impulsors de l'aplicació del concepte PAT (tecnologies analítiques de processos) per a millorar el control de qualitat, i dels seus processos en general, en moltes empreses manufactureres líders en el seu sector.



L'Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA) és un centre CERCA que desenvolupa tecnologies per l'agricultura de precisió, per a la gestió de riscos mediambientals i ho fa des de la vessant del disseny dels sensors (IoT) com també dels algoritmes pel tractament de les dades associades (BigData), amb un enfocament cap a la indústria de la producció agrària, però també de la de transformació dels aliments, logística i relacions amb els consumidors.



Centre CERCA que desenvolupa la seva activitat de recerca i innovació en l'àmbit d'arquitectures, aplicacions i serveis de la Internet avançada. Disposa de línies d'investigació en arquitectures de xarxes fixes i mòbils, xarxes de sensors sense fils i tecnologies multimèdia basades en contingut, amb l'objectiu de desenvolupar nous productes, serveis i aplicacions en els camps de la eHealth, Smart Cities & Smart Regions, Advanced Manufacturing i Culture /Creativity. Gestiona l'Anella Industrial.



Febrer 2019

Centres TECNIO en la indústria 4.0

laSalle

Universitat Ramon Llull

Centre tecnològic de referència en l'àmbit de les ciutats intel·ligents i del sector salut, impulsant l'ús de les TIC. Les principals línies de recerca relacionades amb la Indústria 4.0 són les comunicacions, els sistemes de suport a la presa de decisions, la interacció home-màquina, i la seguretat. En aquests àmbits realitza recerca i transferència de tecnologia a les empreses.

El centre compta amb instal·lacions punteres que estan al servei dels projectes.



LEITAT

Technological Center

L'institut té 6 divisions de recerca i desenvolupament: Advanced Materials, Environmental and Biotechnologies, Devices Design and Engineering, Biomedicine, Safety and Sustainability i Fast Moving Consumer Goods.

En l'àmbit de la indústria 4.0 desenvolupen les següents línies de fabricació avançada: robòtica col·laborativa, electrònica impresa, roll to roll, rapid manufacturing, impressió 3D i programació off line.



CIT UPC
CENTRE D'INNOVACIÓ
TECNOLÒGICA
MCIÀ

El MCIÀ treballa en els àmbits de l'eficiència energètica, l'electromobilitat i els sistemes industrials. En relació a la Indústria 4.0, desenvolupa tecnologies de captació, processat, transmissió i emmagatzemament d'informació en format digital, per el desenvolupament de solucions de control, supervisió i suport a la decisió, així com tecnologies que intervenen en el manteniment i control de plantes productives, processos industrials i maquinaria i sistemes integrats de gestió Intel·ligent.



SARTI

www.cdsarti.org

SARTI dissenya sistemes de control automatitzats aplicables a múltiples situacions, equips i sectors, des de l'automoció, pesca, agricultura o qualsevol procés industrial. S'ha especialitzat en el tractament d'informació en el medi marí, tot aplicant la seva expertesa en instrumentació per a l'obtenció de dades en el camp de l'oceanografia.



Starlab®

Living Science

Les àrees de treball de Starlab són la tecnologia espacial i la neurociència, dues àrees que tenen com a element comú: l'augment de la disponibilitat de dades.

En relació a la Indústria 4.0, desenvolupa línies de treball relacionades amb el núvol i l'internet de les coses.



TECNOLOGIES
D'IMATGE I GRÀFICS

Universitat de Girona

El Centre desenvolupa activitats d'innovació en la creació gràfica, d'imatge i multimèdia.

El relació a la Indústria 4.0, treballa en l'àmbit de la realitat augmentada i la visualització d'informació, i compta amb experiència tant al sector salut com a la indústria agroalimentària, entre d'altres.



Febrer 2019

ACCIÓ



Generalitat
de Catalunya

Connecta't a ACCIÓ
accio.gencat.cat

Centres TECNIO en la indústria 4.0



El VICOROB és el grup de recerca en Visió per Computador i Robòtica de la Universitat de Girona. La seva recerca és aplicada en els àmbits de la imatge mèdica, percepció 3D per a inspecció industrial i robòtica i visió subaquàtica.



Febrer 2019

INNOVACIÓ

ACCIÓ



Generalitat
de Catalunya

Connecta't a ACCIÓ
accio.gencat.cat

REINNOVA

Prepara't perquè la innovació millori el teu negoci

Tothom et diu que per créixer has d'innovar, però no sempre és fàcil saber com, saber per on començar o saber d'on treure el temps. Però malgrat les dificultats, sense innovació no hi ha creixement. I quan la teva competència innova i tu no, ni tan sols hi ha supervivència.

Si no has innovat mai i vols preparar-te per fer-ho, reacciona. Si ets conscient que la innovació mai no s'atura i vols donar un altre gir a la teva empresa, torna-hi. Si busques que la teva empresa es prepari i creixi amb innovació, Reinnova.

Fase 1: Prepara't!

Si hi ha obstacles que frenen la teva empresa o no has innovat mai, és el moment de renovar-se. Revisem el teu model de negoci per identificar els punts de millora de l'empresa i implementar un projecte de base amb resultats.

Fase 2: Creix!

Si ja estàs innovant o estàs preparat per fer-ho, és el moment de créixer. Analitzarem com estàs gestionant la innovació i t'acompanyarem en el procés d'identificació d'oportunitats. Tot plegat et permetrà innovar de manera regular i identificar els principals reptes per augmentar la teva capacitat innovadora.

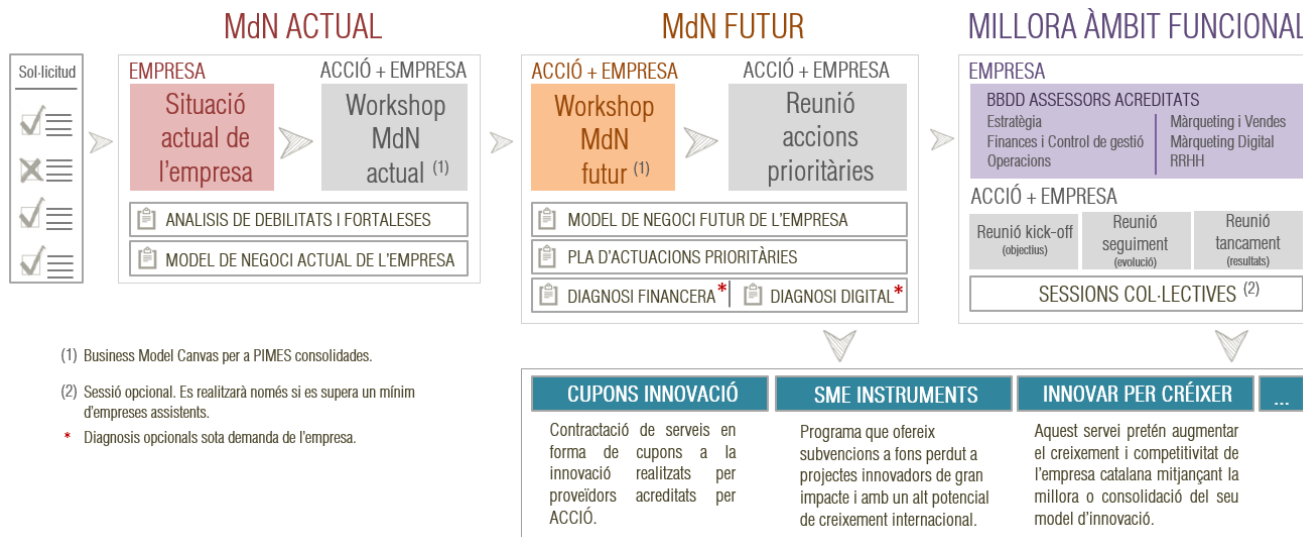
Més informació: <http://www.accio.gencat.cat/ca/serveis/innovacio/innovacio-empresarial-i-rd/reinnova/>

Fase 1: Prepara't!

L'itinerari cap a la innovació

Objectius Principals

- ” Alinear els teus recursos empresarials cap a una proposta de valor guanyadora
- ” Optimitzar els teus processos de gestió empresarial
- ” Preparar-te per afrontar els reptes futurs



(1) Business Model Canvas per a PIMES consolidades.

(2) Sessió opcional. Es realitzarà només si es supera un mínim d'empreses assistents.

* Diagnosi opcionals sota demanda de l'empresa.

Fase 2: Creix!

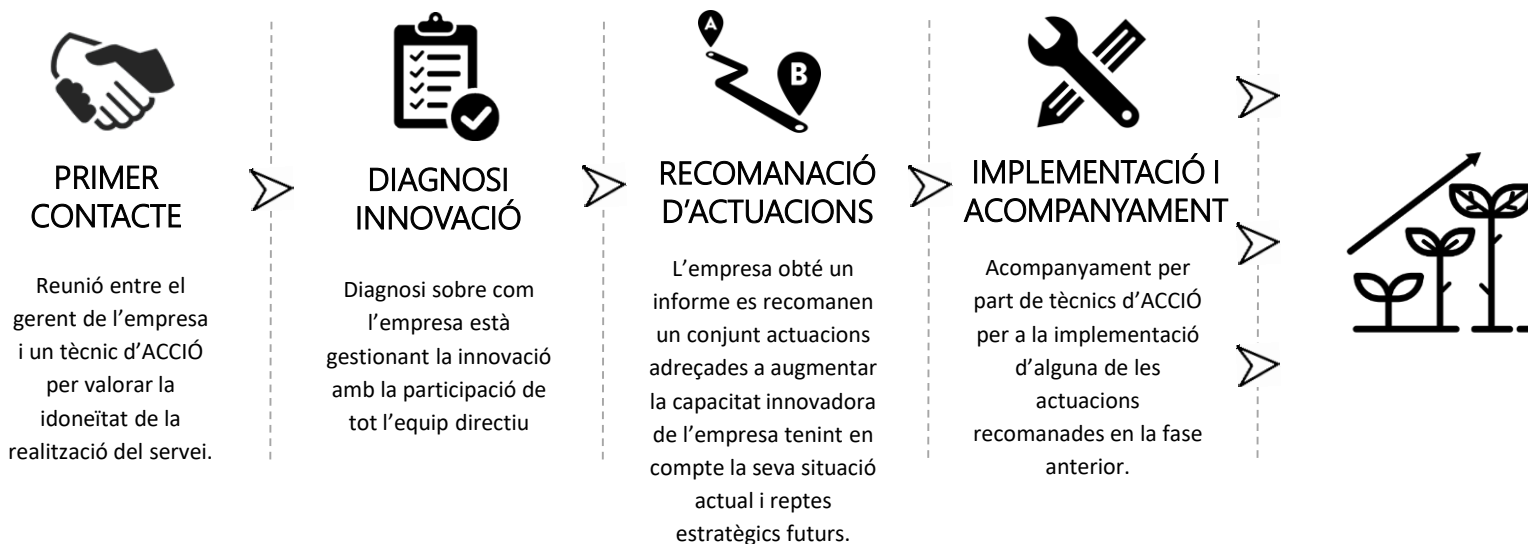
Augmenta la teva capacitat innovadora

Servei d'acompanyament adreçat a augmentar la capacitat innovadora de l'empresa catalana.

Aquest servei pretén augmentar el creixement i competitivitat de l'empresa catalana mitjançant la millora o consolidació del seu model d'innovació.

Objectius Principals

- ” Reflexionar sobre com estàs gestionant la innovació
- ” Identificar un conjunt d'actuacions per incrementar la teva capacitat innovadora
- ” Assentar les bases d'un model propi d'innovació que et permeti assolir els teus objectius de creixement.



CAPACITACIÓ

ACCIÓ



Generalitat
de Catalunya

Connecta't a ACCIÓ
accio.gencat.cat

Participació en Fires i Congressos indústria 4.0 que tenen lloc a Catalunya

- ✓ **Mobile World Congress**
- ✓ **Advanced Factories Expo & Congress**
- ✓ **Forum Industry 4.0**
- ✓ **IoT Solutions World Congress**
- ✓ **Industry from needs to solutions - In(3D)ustry**
- ✓ **Big Data Congress (Eurecat)**
- ✓ **Smart City Expo Congress**
- ✓ **Future Industry Congress (Eurecat)**

Others, ...



Genera
Govern

Curs indústria 4.0

Per a empreses industrials (3a edició)



Comissió Indústria 4.0



Inscripcions fins al 26 d'abril

Durada i calendari

- La durada del curs és 52 hores – 13 sessions (4h).
- **Dimarts i dijous tarda, de 16.00 a 20.00 hores.**
- Inici: Dimarts, 30 d'abril de 2019.
- Finalització: Dijous, 6 de juny de 2019
- “MarketPlace”, 5 de setembre de 2019 (matí)

Condicions: 790 € + IVA per participant.

Programa

- Mòdul 1: Estratègia - (2 sessions)
- Mòdul 2: Tecnologies de mitjans de producció (3 sessions)
- Mòdul 3: Tecnologies d'intel·ligència (2 sessions)
- Mòdul 4: Tecnologies de dades i connectivitat (4 sessions)
- Mòdul 5: Solucions Indústria 4.0 (2 sessions)

[Sessió 12: Casos pràctics empresarials](#)

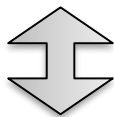
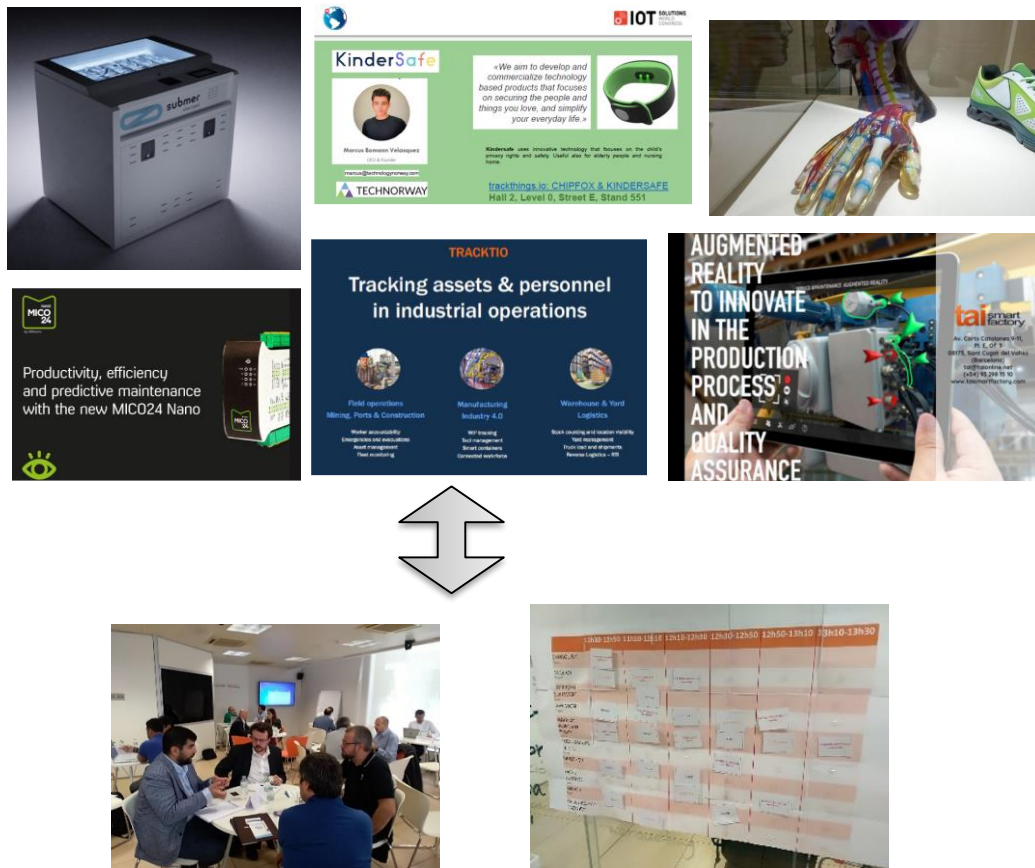
[Sessió 13: MarketPlace de solucions Indústria 4.0](#)

Resultats 2018:

- ✓ 2 edicions, 9 experiències, 22 especialistes solucions 4.0 ponents
- ✓ 36 participants amb actuacions ja en marxa

Organització de MarketPlaces de solucions Indústria 4.0

Matching entre oferta i demanda de solucions 4.0



11 empreses que ja ofereixen solucions en Indústria 4.0 a Catalunya

Casos d'empresa

[Més informació](#)

La Indústria 4.0 avança a passos gegants per millorar processos i productes de les fàbriques del futur. Les últimes solucions que s'estan implementant a Catalunya, amb casos reals de proveïdors punters, s'han presentat a la sessió **Marketplace de solucions indústria 4.0** a ACCIÓ amb l'objectiu d'oferir una fotografia actualitzada del que, a principis del 2019, està passant al nostre país.



Wecobots, el robot col·laboratiu



Invencore i AGV per a la Indústria 4.0



Dacision, la intel·ligència artificial aplicada a la indústria



Grup Sirti integració de tecnologies per a la Indústria 4.0



Tractiion, els dispositius que monitoritzen les plantes industrials



Intech 3D, fàbriques en impressió 3D



Optin Learning, formació per al sector industrial



Sierema Software, la visualització de dades enriquecida a l'IOT

ACCIÓ



Generalitat
de Catalunya

ESTRATÈGIA DE NEGOCI I DIGITAL

ACCIÓ



Generalitat
de Catalunya

Connecta't a ACCIÓ
accio.gencat.cat

Programes d'ajuts i finançament

*Instruments en
definició pel 2019*

EMPRESA

Detecció
d'oportunitats

Plans de transformació

Testeig i pilots

Implementació

Instruments

- **Cupons a la Innovació (Indústria 4.0)** (empreses entre 5 i 100 treballadors) [+ info](#)
(Actuacions màx. **14.000€**; Ajut màx. **5.000€**)
 - Diagnosis acompanyada per experts sobre oportunitats de la Indústria 4.0
 - Assessorament en l'ús i la incorporació de tecnologies Ind4.0
 - Implementació actuacions **Pilots**
 - **Servei d'orientació en manufactura 3D.** [+ info](#)
-
- **Programa INNOTECH** (projectes d'Innovació en processos en pimes catalanes) [+Info](#)
(Projectes entre **25.000€** i **150.000€**; Ajut màx. 50%)
 - **TecnioSpring+** (ajut del 100% contractació de personal R+D qualificat durant 2 anys) [+Info](#)
 - **Programa H2020** (Recerca a Europa). [+Info](#)
 - **Nuclis R+D Internacionals** [+ info](#)

Convocatòries Europees d'Innovació per a PIMEs

Finançament en cascada

Convocatòries obertes

	<i>Data límit</i>	<i>Tecnologies</i>	<i>Sector Aplicació</i>	<i>Subvenció PIME</i>	<i>Pressupost total convocatòria</i>
Smart EES- Flexible Electronics products	19/04/2019 20/09/19	TIC (electrònica, il·luminació, sistemes intel·ligents)	Indústria	60.000€	
RobotUnion: Accelerating start-ups in robotics	30/04/2019	Robòtica	Salut, Fabricació, construcció i open innovation	Fins 223.000€	2M€
Inclusilver- Silver nutrition	15/07/ 19	TIC, salut, disseny i altres	Alimentació, Salut	5.000-60.000€	2,8M€
Key Enabling Technologies for clean production	30/04/19, 31/07/19, 31/10/20, 31/01/20, 29/04/20	TIC i sistemes producció sostenible	Indústria 4.0, Medi Ambient	50.000€	2M€
ROSIN- Robot Software components	5/05/19, 14/06/19 13/09/19, 15/11/19	TIC (software, robòtica)	Sistemes robòtics	17.000-33.000€	3M€
ACT PHAST 4.0	Convocatòria continua fins 2020	TIC (Fotònica)	Indústria 4.0	50.000-82.000€	10M€

Convocatòries Europees d'Innovació per a PIMEs.

Finançament en cascada

Convocatòries que obriran properament

	<i>Període obertura</i>	<i>Tecnologies</i>	<i>Sector Aplicació</i>	<i>Subvenció PIME</i>
IoT for Industry	10/03/2019 -05/05/2019	TIC	Industria 4.0	25.000-60.000€
Logitics for Manufacturing	Setembre 2019	TIC	Logística	Fins 150.000€
C-Voucher	Agost- Setembre 2019	Circular Enabling Technologies	Economia Circular	15.000€-58.000€

The logo consists of a blue square containing the text "enterprise europe network" in white, lowercase, sans-serif font. The word "enterprise" is on the top line, "europe" is on the second line, and "network" is on the third line in a slightly larger font weight.

enterprise
europe
network

Ajudant a les PIMES a
innovar i créixer internacionalment

Brokerage Event: les 6 W

Què?

- Brokerage event

Qui?

- Més de 600 entitats de l'Enterprise Europe Network

Per a qui?

- Empreses innovadores
- Centres científics i/o tecnològics

Com?

- Reunions bilaterals de curta durada

On?

- Congressos i fires més rellevants del món

Per què?

- Trobar socis per a col·laboracions empresarials o transferència tecnològica



Principals esdeveniments B2B organitzats a Barcelona el 2019



Edició 2019

- ✓ 557 Participants
- ✓ 48 Països
- ✓ 1.312 Reunions

Celebrat:
25-28 Febrer 2019



Edició 2018

- ✓ 246 Participants
- ✓ 28 Països
- ✓ 731 Reunions

Proper esdeveniment:
29-31 Octubre 2019



Edició 2018

- ✓ 409 Participants
- ✓ 36 Països
- ✓ 1.412 Reunions

Proper esdeveniment:
19-21 Novembre 2019

Esdeveniment B2B Hannover Messe 2019



Donem **visibilitat** a
les millors solucions
de **Indústria 4.0** de
Catalunya

Technology & Business Cooperation Days
1 Apr 2019 - 4 Apr 2019 / Hannover, Germany

Home Organisers Participants Marketplace Agenda Login [Register now](#)

1 Apr 2019 - 4 Apr 2019
Hannover, Germany
Technology & Business Cooperation Days

Home How it works FAQ Location Terms of service

Technology & Business Cooperation Days at the HANNOVER MESSE 2019

Boost your business with European R&D Projects and transnational technological as well as business collaborations

This international brokerage event is the place to be for innovative companies and research institutions to find partners for technology and research cooperations or business partnerships in pre-organised one-to-one meetings.

Focus

- Industry 4.0 and Smart Factory solutions
- Resource and energy efficient manufacturing technologies
- Sustainable Energy & Mobility
- Measurement Tools

The regular price will be 119 Euro, the early bird registration will be possible until 15 February 2019 and free of costs. Registration for the meetings is possible until 17 March 2019 and until 24 March 2019 the meeting requests can be confirmed.

Take your chance to innovate! Gain new opportunities and competitive advantages through R&D and technological as well as business co-operations.

[Register now](#)
Open until 17 March 2019

LOCATION
Hall 2, Stand C01

ORGANISED BY

enterprise europe network
Business Support on Your Doorstep

NBank
Wir fördern Niedersachsen

Niedersachsen
Gute Ideen für Wachstum

**Servei d'Informació
Empresarial**
934 767 206
Info.accio@gencat.cat

Alt Penedès, Garraf i Maresme
Tel. 934 767 251
Altpenedesgarrafmaresme.accio@gencat.cat

Catalunya Central
Tel. 936 930 209
Manresa.accio@gencat.cat

Girona
Tel. 872 975 991
Girona.accio@gencat.cat

Lleida
Tel. 973 243 355
Lleida.accio@gencat.cat

Tarragona
Tel. 977 251 717
Tarragona.accio@gencat.cat

Terres de l'Ebre
Tel. 977 449 333
Terresebre.accio@gencat.cat

 @accio_cat

Accra / Berlín / Bogotà / Bombai / Boston / Brussel·les / Buenos Aires / Casablanca / Copenhaguen / Dubai / Hong Kong / Istanbul /
Johannesburg / Lima / Londres / Mèxic DF / Miami / Milà / Mont-real / Moscou / Nairobi / Nova York / Panamà / París / Pequín /
Santiago de Xile / Sao Paulo / Seül / Xangai / Silicon Valley / Singapur / Stuttgart / Sydney / Teheran / Tel Aviv / Tòquio / Varsòvia /
Washington DC / Zagreb-Belgrad

ACCIÓ



**Generalitat
de Catalunya**

Connecta't a ACCIÓ
accio.gencat.cat