



Reptes de formació contínua de les empreses de la B30

Reflexions sobre el rol
de la universitat per atendre'ls

Setembre 2020

UAB
Universitat Autònoma
de Barcelona
Consell Social

hubb30.

Reptes de formació contínua de les empreses de la B30

Reflexions sobre el rol de la universitat per atendre'ls

Autor

Roser Salvat Jofresa, Parc de Recerca UAB

Col·laboradors

Laura Palou, CORE d'Educació i Ocupabilitat de la UAB

Hafsa El Briyak Ereddam, Parc de Recerca UAB

Dani Bernard, D'Anou

Edició i disseny

Àrea de Comunicació i Promoció del Parc de Recerca UAB



Parc de Recerca UAB

Av. de Can Domènech s/n - Edifici Eureka - Campus de la UAB

08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès) Barcelona · Spain

www.hubb30.cat

Una iniciativa de:



hubb30.



Projecte cofinançat per:



Agraïments

Aquest informe no hagués estat possible sense la contribució desinteressada de destacats **experts sobre la matèria**, que han aportat les idees claus que conté:



Xavier Marcet

Fundador i President a Barcelona de la Drucker Society. President de Lead To Change, President de IAAC. Professor de la UPF. President EUNCET. Col·laborador del MIT de Harvard, treballa per a empreses i universitats.



Genís Roca

President RocaSalvatella, director del postgrau de Transformació digital de les organitzacions de la UPF i col·laborador de diversos programes radiofònics, a més de membre de diferents patronats d'entitats lligades a l'activitat cultural i social catalanes



Marc Capellades

Director de formació d'Eurecat.



Mercè Chacón

Directora general de Planificació en l'àmbit de les universitats i la recerca del Departament d'Empresa i Coneixement de la Generalitat de Catalunya..



Neus Pons

Directora gerent de la Fundació Barcelona Formació Professional, amb experiència en gestió en l'àmbit universitari.



Carme Martinell

Directora de serveis de la Fundació Pere Tarrés, qui ha ocupat llocs de responsabilitat a Hewlett Packard i la UPF Barcelona School of Management, de la Universitat Pompeu Fabra.



Josep Miquel Piqué

Responsable d'internacionalització de La Salle, Universitat Ramon Llull, i president executiu de La Salle Technova. Ex-president de l'associació mundial de parcs científics i tecnològics. Conferenciant.



Ramon Camí

Gerent d'Àrea d'Entitats d'Internacionalització; Gerent d'Iniciació i Talent Internacional d'ACCIÓ.



Susanna Tintoré

Directora de promoció econòmica de l'Ajuntament de Sant Cugat del Vallès, abans portà la direcció executiva de serveis a les empreses de Barcelona Activa.



Mª Carmen Margelí

Directora de desenvolupament internacional d'Eurecat.



Josep Ma. Vilalta

Secretari executiu de l'Associació Catalana d'Universitats Públiques i director de la UNI, xarxa internacional d'universitats.



Oscar Dalmau

Director de la Unió Consorci Formació i vicepresident de RECLA, Red de Educación Continua de Latinoamérica y Europa.



Toni Ramos

Gerent de Cegos i consultor de formació, ex-responsable de desenvolupament institucional de la UOC.



David Moreno

Soci d'Activa Prospect, empresa dedicada a la recerca i serveis d'implantació de polítiques i projectes en l'àmbit de l'economia i desenvolupament social. Expert en el vincle entre l'estadística i la definició de polítiques públiques, ha realitzat diversos estudis al territori B30.

Per a l'elaboració d'aquest informe també ha estat decisiva la contribució de **representants del territori B30**, que en nom d'empreses i entitats o propi, han aportat els seus punts de vista. Molts d'ells participaren a proposta de les entitats adherides a la comunitat d'innovació oberta Hub b30, així com **d'empresaris** que ofereixen serveis d'assessorament i formatius a les empreses:



Joan Valls

Director d'Assessorament, Promoció internacional i Formació a la Cambra de Comerç de Sabadell. També és professor a la Fundació UAB.



Anna Pajarón

Directora del departament de projectes internacionals de la Cambra de Comerç de Terrassa, on també ha exercit de formadora i de responsable de programes de mobilitat.



Pilar Garcia

Àrea de Gerència del Consell Comarcal del Vallès Occidental, amb trajectòria com a cap del servei de promoció econòmica de l'entitat, i membre de la Xarxa d'Innovació Social del Vallès.



Roger Font

Director de consultoria tecnològica d'Eurecat, i professor en diferents universitats i escoles superiors.



Eva Blanco

Responsable de relacions públiques de Hewlett-Packard. Consellera de diverses entitats. Membre de Sant Cugat Empresarial.



Eduard Jiménez

Director de l'Àrea de Presidència i Desenvolupament Local de l'Ajuntament de Santa Perpètua, amb experiència com a consultor de polítiques públiques.



David González

Sotsdirector de Projectes d'Estudiantat de l'Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT) centre de la UPC en el Campus de Terrassa.



Marcel·lí Sugrañes

Conseller delegat de Rosa Gres, empresa guanyadora de diferents premis d'àmbit internacional. Vocal del Green Building Council d'Espanya.



Joan Pérez Pericot

Cap global i director general de la unitat de Product as a Service Solution Business a Hewlett-Packard.



Jordi Roca

CEO d'OptimPeople, consultoria de Transformació Digital i Indústria 4.0. Expert en resiliència empresarial.



Sònia Bartrés

Responsable de Projectes Unió de Polígons Industrials de Catalunya, ex-responsable de Serveis a l'Empresa de l'Ajuntament de Sant Quirze del Vallès.



Xavier Bayle

Cofundador i CEO de ZiteME. Membre de Sant Cugat Empresarial.



Concepció Curet

Sòcia directora de Globalmed, sòcia de Qaltic Global Services, secretària del consell directiu de l'Associació espanyola de directius a Catalunya, Vicepresidenta de Sant Cugat Empresarial, i assessora acreditada d'Acció.



Cristina Arróniz

Directora, consultora i formadora d'Arroniz Consulting, i membre de Sant Cugat Empresarial.



Jesús Geli

Soci de Boil Fernandez Geli Advocats, i responsable de les àrees de Dret laboral, seguretat social i compliment normatiu. També és conciliador i mediador al Tribunal Laboral de Catalunya a proposta de PIMEC.



Jacinto Soler

Soci d'EmergiaPartners, empresa de serveis d'internacionalització, assessor per a projectes internacionals de PIMEC i professor associat a la Universitat Pompeu Fabra. Membre de PIMEC Vallès Occidental.



Albert Majós

Fundador i director d'Akewuele, i membre de Cerdanyola Empresarial. Professor de Blanquerna i d'Elisava. Membre de Cerdanyola Empresarial.

També fou crucial la involucració al debat de representants de la **Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)**, de la seva fundació, i de centres de recerca de la UAB, amb vocació i responsabilitat sobre la matèria:



Javier Lafuente

Vicerector d'Innovació i Projectes estratègics de la Universitat Autònoma de Barcelona.



Maria Valdés

Comissionada de la rectora per a l'Escola de Postgrau i la Qualitat docent de la UAB.



Ivan Martínez

Vicegerent de Recerca de la Universitat Autònoma de Barcelona.



Mª Àngels Miralpeix

Directora del Centre de Formació Professional Fundació UAB (cicle formatiu de grau superior en Comerç Internacional) i responsable de qualitat de la Fundació UAB.



Pascal Shaw

Director de UAB Idiomes Barcelona, on també actua com a coordinador acadèmic. A més és consultor de la UOC



Daniel Franco

Professor de la UAB, director de l'Escola d'Enginyeria de la UAB entre 2012 i 2019, coordinador del curs d'especialització "IoT i BigData a la Indústria 4.0" de la UAB.



Jesús Cerquides

Investigador principal de l'Institut d'investigació en Intel·ligència Artificial del CSIC, ubicat al Campus de la UAB.

Però per damunt de tot s'agraeix la demanda, el finançament, l'impuls i el seguiment del projecte per part de la presidència i dels membres de la **Comissió Universitat-Empresa del Consell Social de la UAB**, i la seva confiança en l'equip tècnic encarregat de l'execució de l'anàlisi informada en aquest document:



Mariona Serra

Presidenta de la Comissió Universitat-Empresa del Consell Social de la UAB, cofundadora de GoodGut, membre del Consell Executiu de la Cambra de Comerç de Girona, membre de la junta directiva de l'Associació d'empreses de noves tecnologies de Girona.



Xavier Verge

Vocal del Consell Social de la UAB. Coordinador del grau en gestió aeronàutica de la UAB, docent i professor associat a EADA.

Finalment agraïm la visió i el suport oferit pels **altres membres** de la **Comissió Universitat-Empresa** del Consell Social de la UAB: Daniel Furlan, Tirso Gracia i Mario García Sánchez-Puerta.

Índex

1. Introducció	10
2. Metodologia i procés d'anàlisi	11
3. Informe de resultats	17
3.1. El territori B30, pol econòmic del sud d'Europa	17
3.2. Tendències que impacten sobre el talent de la regió	21
3.3. Reptes de competitivitat de les organitzacions	25
3.4. Reptes en la gestió de recursos humans	28
3.5. Necessitats de formació contínua	31
3.6. Altres solucions de qualificació professional	33
3.7. Reptes socials i organitzatius de la universitat	34
3.8. Recomanacions sobre l'oferta universitària de formació per a empreses	38
4. Resum executiu	46

1

Introducció

La **Comissió Universitat i Empresa** (CUE) del **Consell Social** de la UAB té la missió de promocionar, impulsar i dinamitzar accions i activitats orientades a **l'obtenció de retorns** a la Universitat i a **potenciar els lligams** entre la Universitat i les empreses, institucions i entitats.

En aquest context, i amb el suport de la Presidència del Consell Social de la UAB, la CUE considera la possibilitat d'impulsar un procés de treball que condueixi a clarificar **quines necessitats de formació aglutinen les empreses del territori** natural de la UAB, denominat territori B30.

Aquest document desenvolupa la **proposta** aprovada per la CUE del Consell Social de la UAB, consistent en una **intervenció de tipus participatiu** que conduís a obtenir reflexions contrastades sobre els reptes de formació contínua de les empreses de la B30, i sobre els **condicionants i les prioritats de la Universitat** per oferir-los respostes.

En aquest sentit, l'esperit de l'anàlisi realitzada no és només **interpel·lar** a les empreses, sinó també a les entitats i les estructures universitàries del territori, així com a la **pròpia UAB**. Per a l'Escola de Postgrau de la UAB, la FUAB, el PRUAB i altres unitats de la Universitat que ha fomentat l'estudi qualitatiu, aquest exercici pot esdevenir una **oportunitat per conèixer, debatre i prendre decisions** sobre quines estructures de comunicació permanent amb empreses tenim organitzades, i sobre quina és l'orientació a aquest tipus de client desitjable i exercida pels especialistes en dissenyar **productes formatius** a mida de la nostra universitat.

La iniciativa **Hub b30**, aglutinadora d'agents empresarials, d'R+D+I i d'entitats del territori B30 ha esdevingut un marc adient per enriquir i divulgar aquest debat.

Així mateix ha resultat interessant la col·laboració de la **CORE d'Educació i Ocupabilitat** de la UAB en el procés de conceptualització i d'anàlisi, realitzada en un període de 10 mesos amb la supervisió del Vicerectorat d'Innovació i Projectes Estratègics de la UAB.

2

Metodologia i procés d'anàlisi

2.1. Recerques prèvies

Els estudis de necessitats de formació de les empreses són productes de recerca aplicada força recurrents al nostre país des de mitjans dels 90.

Aquest tipus de treballs solen realitzar-se atenent a algun dels següents aspectes:

- El sector d'activitat empresarial (o clúster)
- El sistema de formació referit (formació per a aturats, FP reglada, formació universitària, formació contínua de treballadors ocupats, etcètera)
- El territori (municipis, consells comarcals, regions, nacions i inclús a nivell supraestatal)

En els darrers anys en el territori B30 (essencialment els vallesos i el Baix Llobregat) s'han impulsat **diversos estudis de detecció de necessitats de formació de les empreses**, la majoria posant l'accent en el territori i integrant diversos subsistemes de formació professional (veure ANNEX). Les patronals, les cambres de comerç, centres tecnològics, els clústers i les administracions públiques són algunes de les entitats que han emprès aquestes anàlisis, sovint fonamentades amb **consultes de tipus "enquesta"** a **mostres** d'empreses.

Però aquest tipus d'entitats solen renovar els seus catàlegs de cursos, sobretot, en base al **diàleg permanent** que mantenen amb els seus alumnes: els tècnics i directius de les seves empreses clients o beneficiàries.

2.2. Focus

Les formacions necessàries per a empreses solen analitzar-se des de metodologies d'anàlisi de **"gaps" entre competències professionals requerides i les disponibles** a les organitzacions. A grans trets es discriminen les competències bàsiques (imprescindibles per al lloc) de les competències tècniques (específiques d'un sector, sistema de treball o empresa) de les competències transversals, sovint lligades a idiomes, habilitats relacionals i actituds (autonomia, iniciativa, etc.). Aquestes anàlisis també solen realitzar-se atenent a **l'estructura funcional** de les empreses: direcció, finances, operacions, màrqueting i vendes, compres, recursos humans, etcètera.

Però els experts apunten que sovint la competitivitat de les empreses es relaciona amb 4 factors que travessen àrees funcionals i competències-típus, com ara els següents:

- Intel·ligència de mercat
- Responsabilitat envers el propi producte, els stakeholders, i el MA, i la conseqüent credibilitat de marca
- La innovació i contínua adaptació en entorns d'incertesa
- Robustesa financera

Internacionalització, digitalització i factor humà

Les anteriors claus competitives tenen com a comú denominador el **factor humà**, però també la **propensió a la internacionalització i a la digitalització**.

La literatura existent sobre les **necessitats de qualificació claus de la pime** del nostre país coincideixen a subratllar la importància crucial de donar resposta a aquests dos reptes claus.

2.3. Sessions amb empreses i personal expert

La intervenció i anàlisi realitzats es materialitzà en l'organització de tres convocatòries amb representants d'empresa, d'organitzacions empresarials, de **gestors públics i d'experts especialitzats en el reconeixement de necessitats de formació** contínua de treballadors ocupats.

El valor que aporten aquests **informants seleccionats ad-hoc** és que **concentren un important coneixement** de causa de les necessitats de les empreses, que per un altre mètode hauríem de mostrear i interpel·lar una a una.

En definitiva, entre el desembre de 2019 i el juny de 2020 es van realitzar 3 sessions: dues de caràcter més específic centrades en les empreses, i una darrera de caràcter més genèric, però específicament, universitari.

Les convocatòries es dirigiren i organitzaren en el marc del projecte Hub b30 i, més específicament, de la sèrie de **matinals d'innovació Hub b30**, jornades temàtiques per treballar reptes socials del territori B30, a través de metodologies de *design thinking*.



Les dues primeres sessions es realitzaren a l'edifici Eureka del Parc de Recerca UAB (PRUAB) en **format presencial**, mentre que la darrera es reagendà a causa de la pandèmia de la COVID-19, i finalment s'organitzà en **format virtual**.

En relació amb allò apuntat a l'apartat 3.2 "Focus", cadascuna de les convocatòries s'emmarcà en àmbits temàtics específics per facilitar l'aportació d'idees. La primera girà al voltant dels **reptes d'internacionalització** de les empreses del territori B30; la segona fou sobre els **reptes de digitalització** de les empreses, i les derivades de recursos humans d'ambdues. A la tercera sessió, es va dialogar sobre els **reptes de formació contínua** de les universitats i d'altres operadors, per tal de determinar-ne l'adequació a les necessitats de qualificació de les empreses.

Mètode qualitatiu

L'objectiu del mètode qualitatiu aplicat fou **plantejar i debatre les idees clau** relacionades amb les necessitats de formació contínua de les empreses de la B30, per posteriorment analitzar-les, relacionar-les i informar-les.

Es determina que **en cada sessió participin 12** persones empresàries o expertes, i que s'iniciï amb una breu **ponència inspiradora** d'un ponent reconegut, de manera que es plantegin idees fins a cert punt transgressores que incentivin l'aportació d'idees per part de les persones participants.

La **relació completa de les persones participants** a les sessions es correspon amb la mostrada en la secció inicial "Agraïments" del present informe.

2.4. Dinàmica de les sessions

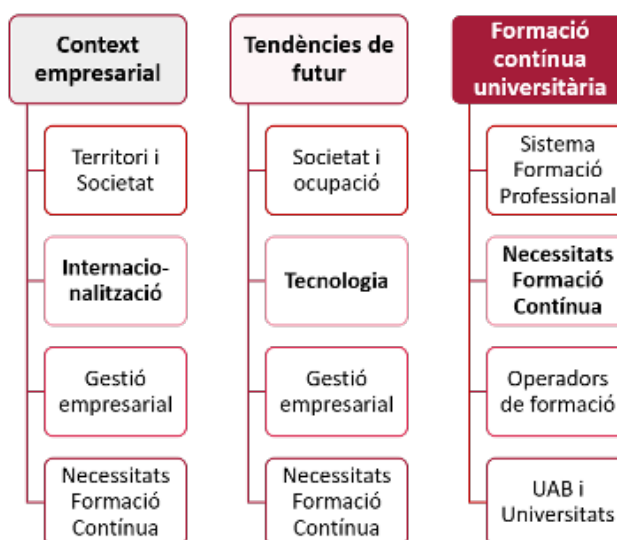
Cadascuna de les tres sessions de treball fou estrictament:

- Guionada
- Preanunciada a les persones participants, especificant a cadascuna la contribució diferencial esperada
- Introduïda per la breu ponència d'un de les persones participants
- Dinamitzada per un professional
- Enregistrada.

Guió de dinamització

Cada sessió fixà un seguit de preguntes per tal d'obrir i conduir un debat sobre el **territori B30**, el seu **teixit empresarial**, les **estratègies competitives** de les empreses, les capacitats de gestió (molt especialment, de **recursos humans**), les necessitats de **selecció i formació de persones treballadores** ocupades, el **sistema de formació professional**, els **operadors de formació** continua existents i el rol de la **universitat** en aquest escenari.

Per establir un ordre de preguntes-respostes consistent en les tres sessions previstes, fou imprescindible determinar quins eren els **principals motius de debat** de l'anàlisi, i quina era la **relació de correspondències i complementarietats** entre les temàtiques de les diverses convocatòries.



Aquest fil lògic portà a **identificar, proposar, seleccionar, convidar i confirmar les persones participants** de cada sessió.

2.5. Lectures de referència

Durant el procés d'anàlisi de la informació obtinguda, i abans de la redacció de l'informe resultant, han estat d'obligada referència algunes **lectures sobre el territori, el sistema de formació professional i les universitats.**

Destaquen les següents:

AAVV (2018) *Estratègia territorial de l'Àmbit B30 per al desenvolupament econòmic inclusiu i sostenible. Diagnosi territorial i propostes d'actuacions.*

Mesa de la formació pel treball del Vallès Occidental (2019) *Catàleg de vocacions industrials.* Ed. CCVOC

Fundació Barcelona Formació Professional (2017) *Estat de la formació professional a l'Àrea metropolitana de Barcelona.* Ed AMB

Generalitat de Catalunya, Departament d'empresa i coneixement (2020) *Pacte nacional per a la Societat del Coneixement*

Consell de Treball, Econòmic i Social de Catalunya (2017) *La formació professional dual en el sistema educatiu català.* Ed CTESC

Direcció General de Formació Professional (2018) *Inserció laboral dels ensenyaments professionals.* Ed. Consell de Cambres de Catalunya

Berbel, S., Ramos P., Marquès P. (2019) *Llibre blanc del futur del(s) treball(s). Reflexions per a una nova política econòmica local.* Ed. Barcelona Activa

Montesinos P, et al (2012) *El caso de la formación permanente. Guías de recomendaciones (casos de estudio y buenas practicas) para la organización y desarrollo de la tercera misión de la Universidad (01).* Ed. Conferencia de Consejos Sociales.

Consejo de Universidades. Comisión formación continua (Junio 2010) *La formación permanente en las universidades españolas.*

Maria Rubio (2018): *Seis tendencias que marcan la formación continúa de los trabajadores.* Globalnet Solutions.

Euroforum (2020). *Tendencias en formación 2020.* Madrid, España.

Telefonica (2020) *Las tendencias que cambiarán el rol de la universidad. Educación digital.*

AENOA (2020) *Nuevas tendencias formativas para los próximos años. Congresos.*

RECLA (2020) *Impacto de la crisis sanitaria COVID 19 en Educación Continua Universitaria*

Deloitte (2015). *Propuestas para la reindustrialización en España. Una hoja de ruta para el sector empresarial.*

Barclays Wealth (2013). *An overview of the working generations. Simlyhealth.*

Jan Spruijt (2016). *The University in 2040: 6 trends & an infographic.*
Open Innovation.eu.

McKinsey Company (2018). *Skill shift: Automation and the future of the workforce.*

2.6. Elaboració de l'informe de resultats

La col·laboració entre D.Bernard, L.Palou i Hafsa El Briyak portà a obtenir, el juny de 2020, una **primera versió d'informe de resultats** de l'anàlisi realitzada, consistent en una compilació de la informació més rellevant recollida durant les tres matinals Hub b30. Aquella primera versió, de marcat caràcter tècnic, s'estructurava en 3 blocs: Context (dividit en els àmbits de tecnologia, societat i organització; tendències de futur (amb els mateixos apartats), i finalment un tercer, dedicat a l'oferta de formació contínua per encarar els reptes tecnològics, socials i organitzatius de les empreses.

Les cites del personal expert, explícites

En un exercici de respecte de l'autoria de les idees clau que conté l'informe, quan resulta pertinent **els corresponents paràgrafs, en cursiva, s'especifiquen el nom de l'expert** que al seu dia, durant el procés de debat descrit, les va exposar.

Prenent aquella versió inicial com a base, **Roser Salvat elaborà l'actual versió de l'informe** el setembre de 2020, amb la intenció de dotar l'informe de major transversalitat i d'una conducció temàtica més propositiva, amb el propòsit que esdevingués més divulgatiu.

3

Informe de resultats

3.1. El territori B30, pol socioeconòmic del sud d'Europa

Un tram de 50 quilòmetres travessant els vallesos

L'eix de la B30 està integrat pels 23 municipis de l'àrea d'influència del tram **d'uns 50 quilòmetres** de l'AP7 i l'AP2 comprès entre els municipis de Martorell i la Roca del Vallès (d'oest a est), i de Castellar del Vallès a Sant Cugat del Vallès (de nord a sud).

En aquesta superfície de 485 km² hi habita una població d'aproximadament un milió d'habitants. Destaquen **Sabadell i Terrassa**, amb més de 200.000 habitants cadascun, mentre que **Sant Cugat, Rubí, Cerdanyola, Mollet i Granollers** se situen en el rang d'entre 40.000 i 90.000 habitants. També superen els 20.000 Martorell, Barberà, Ripollet, Santa Perpètua i Castellar del Vallès.



26.000 empreses; el 45% industrials

No es pot infravalorar la importància de la **presència de grans empreses** com SEAT, pels forts efectes d'arrossegament que generen, però tal com succeeix a l'AMB i al conjunt de Catalunya, aquest territori està **principalment configurat per pimes**.

*En el territori B30 localitza unes **26.000 empreses**, el 71% de les quals tenen menys de 5 treballadors. La indústria representa un 24%, i els serveis afins a*

la indústria un 21%. Per tant, **el sector industrial aglutina el 45% del total de les empreses**. De fet, en els darrers anys s'ha experimentat un procés de **recuperació industrial** en aquest territori [David Moreno]

No és en va que a la B30 s'ubiquen 195 PAEs i més de 6.500 ha de sòl industrial.

Pes de química/farmàcia i del metall

Aquesta base industrial, distribuïda en uns **195 polígons** d'activitat econòmica, es caracteritza per la seva diversitat, amb una important implantació d'indústries químiques, farmacèutiques i de productes plàstics. També destaca l'aportació de la metal·lúrgia/maquinària i d'equipament elèctric/electrònic/òptic i, en menor mesura, la branca de tèxtil/confecció. Tot i l'increment constant de les dades d'atur des de 2008, el teixit productiu de la B30 ocupa aproximadament **350.000 assalariats**.

1.000 empreses propenses a la tecnologia

Una quarta part del VAB industrial català prové de la B-30, on s'ubiquen més de 1.000 empreses de nivell **tecnològic mitjà o alt**.

Els sectors actualment **tractors d'inversions** són, sobretot, packaging, indústria alimentària, i bio/farmàcia/ cosmètica/salut, tot i que també es treballa per posicionar la indústria dels biosensors, la nanotecnologia i la bioenginyeria, així per estimular l'economia circular.

Concentració de capacitats d'R+D+I

A la B30 s'ubiquen 15 centres universitaris, 64 centres de recerca i 10 parcs científics/tecnològics. Aquesta és una regió única per la seva concentració d'universitats, parcs científics i tecnològics, parc empresarials, centres de recerca i **altres estructures d'R+D+I**.

La catalogació de les capacitats d'R+D+I, l'associacionisme i el pacte, l'organització de comissions específiques de treball, la detecció dels factors essencials de competitivitat, la **fixació de reptes socioeconòmics** i el **foment de la innovació** mitjançant projectes comuns multiplicadors dels actors de la B30, són exercicis recurrents en el territori B30 participats, coorganitzats i a voltes liderats per la UAB.

Aspiració a esdevenir manufactura avançada del sud d'Europa

Específicament Àmbit B-30 ha manifestat l'ambició d'esdevenir un dels principals pols industrials i de manufactura avançada europeus, especialitzat en la **integració de tecnologies punteres** de millora de productes i serveis.

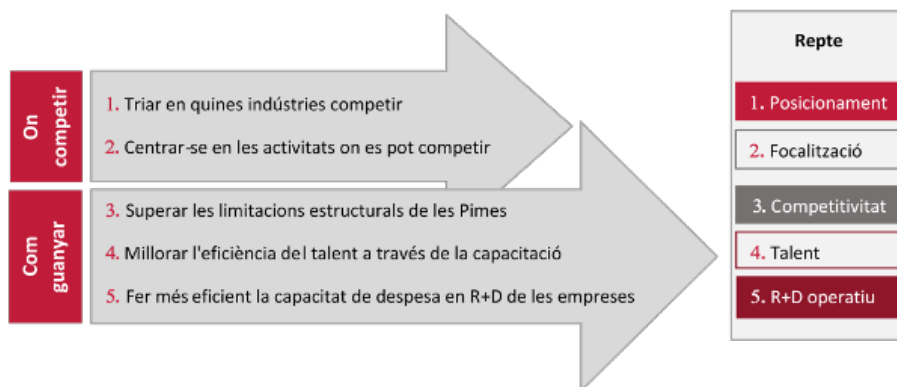
Els productes fruit de la manufactura avançada es caracteritzen pel seu alt nivell de **disseny, innovació tecnològica**, disponibilitat, fiabilitat i assequibilitat, i inclouen les activitats següents: processos de manufactura, tecnologies d'alta precisió, tecnologies computacionals, sistemes intel·ligents de producció, robòtica i automatització, monitoratge de processos (processos i tecnologies sostenibles), i noves plataformes tecnològiques industrials.

Aposta per la reindustrialització i pel talent

Adicionalment, es considera que el perímetre d'aquest sector industrial avançat ha d'incloure serveis productius complementaris. Per tant, es pot parlar d'un **sector integrat**: indústria manufacturera avançada-serveis destinats a la producció.

L'aposta per la reindustrialització persegueix crear **ocupació d'alt valor**, millorar la **qualificació professional**; fomentar la inversió en **noves tecnologies**, millorar l'accés als mercats i al finançament i, en general, **satisfer les necessitats de la indústria** amb l'objectiu de donar resposta als problemes de la societat i de promoure el creixement sostenible del territori.

Els cinc grans reptes de la reindustrialització



Elaboració pròpia prenent com a referència Deloitte - *Propuestas para la reindustrialización en España —Una hoja de ruta para el sector empresarial.*

El desafiament de la recerca i la innovació

Des de l'Associació Àmbit B-30 en la darrera dècada també s'han realitzat reflexions sobre la necessitat d'assumir un doble desafiament. En primer lloc, impulsar que les empreses, **les universitats, els centres de recerca i els centres d'innovació** i disseny actuïn de **forma sinèrgica**, amb la finalitat que l'avenç científic s'incorpori de forma accelerada als processos empresarials. En segon lloc, s'ha de facilitar i impulsar el sorgiment de noves iniciatives en àmbits de **coneixement emergent** i facilitar la seva interrelació amb les empreses consolidades i amb capacitat productiva contrastada.

Des de tres 3 anys, la comunitat d'innovació oberta **Hub b30** és un dels actius per a fer-ho possible.

L'oportunitat de la sostenibilitat i la RSC

Des de fa anys, i molt especialment després de la COVID-19, al territori B30 es considera formalment que cal aplicar conceptes de circularitat i protecció ambiental per disposar de productes i serveis acceptats socialment, mobilitzant l'oportunitat d'aplicar polítiques que tinguin com a base els Objectius de Desenvolupament Sostenible (**ODS**) i la lluita contra el canvi climàtic.

Així doncs, de cara als propers anys, es planteja desenvolupar actuacions per tal d'incidir en un **model productiu basat en l'economia circular**, entesa com el disseny de productes sense deixalles, productes que facilitin el seu desmuntatge i la seva reutilització, potenciant models empresarials que permetin que els fabricants puguin recollir, tornar a fabricar i distribuir els productes que fan.

Alhora es pretén gestionar l'oportunitat d'aplicar mesures de justícia social i de reforçar la Responsabilitat Social Corporativa (**RSC**) de les administracions i les empreses. Es parla de **reinvençió del territori** per contribuir a aflorar nous sectors, **impulsant la recerca i la innovació**. La voluntat darrera és construir un territori més saludable, amb més espai per a les persones.

Polítiques de consens, centrades en els beneficiaris

Els ajuntaments del territori B30 treballen decididament per acordar un conjunt de mesures públiques dirigides a reduir l'alt índex de

precarietat i la desigualtat social. Les entitats supramunicipals també **dissenyaran actuacions d'àmbit transversal** per relançar el territori, amb progressiu protagonisme compartit de l'administració, la societat civil, l'acadèmia i les empreses.

Però, tot i que es repeteix la idea que l'accent s'ha de posar en els beneficiaris, resulta difícil veure polítiques socials ni laborals centrades en les persones
[Eduard Jiménez]

Cal ser capaços d'implicar la societat en el seu conjunt. En els programes de reconstrucció de la B30 serà clau la **concertació pública-privada i la cooperació intermunicipal**.

Agendes compartides

La B30 és un exemple de territori amb voluntat **d'alinear els actors cap a l'assoliment d'objectius compartits**. Des de fa una dècada els actors de la B30 treballem per teixir una **xarxa intensa de col·laboracions per fer més competitiu el territori** des d'una perspectiva oberta, responsable i sostenible basada en la innovació, amb una lògica d'espais i actors urbans i periurbans ben comunicats.

3.2. Tendències que impacten sobre el talent de la regió

L'enorme petjada de la COVID-19

La crisi sanitària està deixant una **petjada social i econòmica** de grans dimensions a la regió, que és ben segur que marcarà les polítiques públiques i privades a desenvolupar a curt i a mitjà termini. A juny de 2020, segons dades del Consell Comarcal del Vallès Occidental, el sistema sanitari ja havia lidiat amb més de 8.000 casos diagnosticats, posant al límit la **capacitat assistencial**, en especial al col·lectiu de les persones grans. Les residències de la comarca han viscut situacions límit, amb centenars de defuncions i infeccions.

Increment de la precarietat i l'atur

El mateix mes de juny, només al Vallès Occidental ja s'havien presentat més de 10.500 **ERTOs**, afectant quasi el **30% de la població assalariada** de la comarca. Els sectors més afectats eren les indústries manufactureres, el comerç, l'hostaleria, la construcció i les activitats professionals i tècniques. A banda de les persones en situació d'ERTO, el

Vallès Occidental tancava el mes de maig amb una **taxa d'atur de quasi el 14%**, enregistrant increment interanual més elevat que el de gener de 2010.

Seguint un patró similar al del conjunt de l'AMB, les principals **bosses d'atur** al territori B30 es troben entre les persones amb baix nivell educatiu (educació general, estudis primaris i formació professional), entre el col·lectiu dels 40 a 59 anys, i al sector serveis. El nivell baix nivell educatiu de la població és un factor directament relacionat amb les dificultats per fer un tomb en el panorama laboral.

Afloren noves formes de pobresa: els "treballadors pobres"

Sens dubte la crisi sanitària ja ha fet aflorar la **vulnerabilitat dels col·lectius** més afectats per la situació de confinament, però es preveu que les situacions de pobresa seguiran empitjorant per la dràstica destrucció d'ocupació que amenaça la situació de moltes famílies. Com en altres territoris, a la B30 s'observa una **tendència a la polarització social**.

*Apareix una **nova classe social**: els anomenats **treballadors pobres**. Tot i tenir una ocupació i fins i tot una bona formació, obtenen salaris tan baixos que no els permeten encarar les despeses bàsiques que els privarien de patir exclusió social. Aquests treballadors no senten cap compromís amb el lloc de treball. [Genís Roca]*

Perspectiva global i interculturalitat

Així mateix, a nivell internacional s'observen **canvis d'hàbits en la població**, pèrdua de confiança, i canvis en els patrons de consum. Com en altres territoris metropolitans, a la B30 serà una tendència defensar i garantir solucions **d'implantació local i inspiració global**.

Els joves seran persones globals. [Xavier Marcet]

La tendència és que aquestes posin l'accent en les diverses identitats que conviuen, amb una mirada a la **diversitat cultural** que superi la dels processos migratoris, incorporant la **mirada en les persones nascudes aquí** però que formen part d'altres contextos culturals.

Els perfils de persones amb pares de diferents països guanyen rellevància per demostrar, en general, una major capacitat d'adaptació [M^a Carmen Margelí]

Infrautilització de la força de treball

Els anteriors fenòmens conviuen amb el de la **sobrequalificació**, característic de llocs de treball que demanen de coneixements i capacitats per sota de les que les persones treballadores poden desenvolupar.

L'existència de **força de treball infrautilitzada**, paradoxalment, pot ser una tendència a l'entorn de la B30, relacionada amb la davallada d'oportunitats econòmiques.

Treball intermitent i esgotament del contracte social

Hi ha una transició del treball indefinit al treball intermitent, això requereix solucions i serveis de tota mena al treball intermitent (assegurances, formació, ajut a la gestió, etcètera). Pel que fa a la formació, es fa necessari expandir els plans de formació a persones desocupades o amb contractes temporals. [Genís Roca]

En un context de persones que pateixen situacions greus, alts nivells d'atur i amb molta població d'origen extracomunitari, cada vegada més, demanen un nou pacte social entre generacions que inclogui el **treball digne, el medi ambient, i garanties sanitàries** adequades.

L'actual contracte social és fruit de la Revolució Industrial, i no s'adapta a la nova realitat. [Genís Roca]

Voluntariat i nous filons d'activitat

La crisi sanitària i socioeconòmica també ha encoratjat noves iniciatives de treball en xarxa, solidaries i de voluntariat que són de gran valor pel futur de la regió.

Sembla que la pandèmia, així mateix, ha fet aflorar noves formes d'activitat i de lleure, relacionades amb **l'esport, la mobilitat sostenible i la creació de continguts online**, sector que ha viscut un creixement important.

Digitalització del sector serveis

Després del fort impacte de la COVID-19, l'oferta de serveis del territori tendirà a segmentar-se, pervivint i creixent els més sofisticats i diferenciadors.

Aquests serveis proactius, personalitzats i en temps real, requereixen d'una gestió tecnològica acurada. [Josep M. Piqué]

Competències idiomàtiques, digitals i tècniques per entrar al mercat de treball

En un futur proper, tant les competències idiomàtiques com les digitals, representaran una barrera d'entrada important al mercat laboral per a determinats llocs de treball de qualitat, per davant de les competències tècniques. [Carmen Margelí]

Urgeix una **reconversió del sistema educatiu** perquè no prepara pel món que s'acosta. En aquest context és especialment preocupant la falta de competències digitals bàsiques, tant entre les persones ocupades com entre les aturades.

Actualització del sistema de formació professional

Amb l'objectiu d'incrementar el nombre de persones que es formen de manera contínua, en base a un treball de competències, i amb la consciència de la necessitat d'un altre tipus de formació ocupacional no tan llarga, des de la Direcció General d'Universitats s'està treballant amb el Departament de Treball per impulsar una actualització del catàleg de les especialitats formatives i per aprovar una nova modalitat formativa anomenada "Short learning programs" en base a un espai de relació universitat/professionals/societat. Aquesta voluntat queda recollida al Pacte Nacional per la Societat del Coneixement recentment aprovat. [Mercè Chacón]

Disponibilitat de talent

A nivell europeu es detecta un fenomen anomenat "skills-mismatch", que descriu el desencaix entre la formació i les necessitats del mercat, perquè les noves generacions no es preparen adequadament per ocupar els llocs de treball del futur. [Anna Pajarón]

En aquest sentit, cal **adaptar l'oferta formativa** dels sistemes universitaris i de la formació professional a les necessitats reals de la indústria, que demanda individus amb altres **capacitats tècniques i actitudinals de tipus multidisciplinari**. L'adequació del talent disponible per a les empreses requereix una **inversió social a llarg termini** per part dels diferents estaments implicats: el sistema educatiu, el productiu, i el governamental.

Però en alguns segments d'activitat per competir és necessari trobar solucions a curt termini. En els basats en el coneixement, amb oportunitats de mercat i amb models de viabilitat, progressivament tindran més pes, per al creixement econòmic, les **startups innovadores**.

Sovint una empresa consolidada compra una start-up com a font d'innovació, i els seus emprenedors acostumen a incorporar-se a la companyia. En aquests casos, l'empresa busca tant la tecnologia com el talent. [Josep M. Piqué]

3.3. Reptes de competitivitat de les organitzacions

Internacionalització, digitalització, innovació i talent

Tres dels principals desafiaments relacionats amb l'increment de la competitivitat de les empreses catalanes són: 1) la digitalització; 2) la internacionalització i 3) la superació de les dificultats per tenir i mantenir talent. [Josep M. Piqué]

Reptes i oportunitats d'internacionalitzar-se

A Catalunya hi ha aproximadament 600.000 empreses, el 50% de les quals tenen forma jurídica de treballador autònom. Unes 48.000 són empreses exportadores (25% del mercat espanyol) i el 65% de l'exportació és fa cap a la Unió Europea. Per altra part 8.600 empreses són multinacionals, i sumen un total 3.000 filials a l'exterior. [Ramon Camí]

En el seu procés d'internacionalització, les empreses es troben amb barreres relacionades amb la pròpia **manca de recursos**, relacionades amb el **país-destí** i les que es deriven del seu entorn (com l'idioma o la cultura de negocis). A nivell europeu, és significativa la **manca d'harmonització** entre estàndards dels diferents països en certificats o envasos. Més enllà de la Unió Europea, les barreres més habituals són discrepàncies de codi aranzelari o la restricció de certs productes.

Apunta ACCIÓ que la crisi sanitària i econòmica de la COVID-19 ha causat estralls a la major part de països del món, interferint les vendes

internacionals, però alhora ha generat **noves oportunitats** per a les empreses en **tres sectors**: ciències de la vida; TIC i recursos en línia i agroindústria. De totes elles, més de la meitat incorporen oportunitats directament vinculades amb la **tecnologia**: internet de les coses, connectivitat 5G, impressió 3D, biotecnologia i intel·ligència artificial són les més destacables.

El repte de la digitalització

La tecnologia es retroalimenta amb la globalització, de manera que es crea un entorn canviant global amb noves formes d'operar. Es pot accedir a tot amb un clic. [Genís Roca]

En el sector privat, l'estratègia competitiva de la **internacionalització**, doncs, està estretament relacionada amb la **incorporació en la gestió de tecnologies 4.0** (realitat virtual, ciberseguretat, big data, internet de les coses).

Però en el sector públic també és un desafiament la gestió de **serveis i activitats electrònics** relacionats amb mobilitat, urbanisme, atenció a les persones i seguretat, etcètera, així com en iniciatives de participació i atenció ciutadana.

En aquest context, la **digitalització de la població** és igualment rellevant. Les comunament considerades cinc àrees de la competència digital són la informació, la comunicació, la creació de continguts, la seguretat i la resolució de problemes.

La "marca personal" és més important del que se sol pensar; en l'era de les xarxes socials, tenir una empremta digital sòlida i coherent és fonamental per als diferents professionals. [Josep M. Piqué]

El repte de la innovació

La introducció de noves tecnologies en els processos productius és necessària com a estratègia adaptativa als canvis, però el grau de progrés tecnològic i l'impacte de les tecnologies de la informació en els sistemes de producció ha provocat que l'èxit i el creixement del sector depengui en gran mesura de la **capacitat de les empreses per assimilar i implantar aquests avenços**.

La potenciació de la indústria 4.0 ha d'anar acompanyada d'un marc de col·laboració avançat que permeti convertir els resultats científics i el coneixement en solucions tecnològiques d'aplicació a la indústria.

Tot i que a priori el territori B30 reuneix característiques adequades per generar un **sistema regional innovador** i de **transferència de coneixements i tecnologia**, i que inclús compta amb nous mecanismes d'intermediació entre la recerca pública i les empreses, segons J. Marquet cal seguir incidint en la dimensió privada, perquè es constata que les empreses mantenen dificultats per adquirir coneixement que les condueixi a la innovació.

Però també existeix l'opinió que, en un exercici de **market-pull**, les empreses que **realment competeixen a l'economia del coneixement** ja tenen els seus mecanismes per compartir amb les universitats i els centres de recerca, quines són la seva visió, les seves necessitats, i quines les oportunitats per explorar conjuntament. En aquesta hipòtesi, el repte d'accedir al coneixement i a la tecnologia està estretament relacionat amb el model de negoci de les empreses.

Resistència i acompanyament al canvi

Hi ha una disponibilitat de tecnologies elevada, però no s'absorbeix de forma correcta. [Josep M. Piqué]

En general, hi ha una resistència al canvi inherent a les persones, que es tradueixen en resistència al canvi de les organitzacions [Albert Majós]

Les organitzacions reconeixen problemes operatius per implementar projectes. A Santa Perpètua, per exemple, aquesta problemàtica afecta un 30% de les empreses. [Eduard Jiménez]

Hi ha una manca d'acompanyament a les empreses en la implantació de la tecnologia. Moltes no saben com encarar aquesta implantació. [Jordi Roca]

Alhora s'observa una sobreoferta de serveis de digitalització, hi ha més oferta que demanda. Això fa que les empreses se sentin perseguides i pressionades pels proveïdors de tecnologia digital. [Eduard Jiménez]

A la B30 des de fa anys ja s'ha detectat la necessitat de consultoria científicotecnològica per part de les empreses.

Incorporar complexitat i talent

Està demostrat que disposar de personal treballador qualificat és una necessitat bàsica de competitivitat empresarial i de desenvolupament del teixit industrial.

Talent i tecnologia formen un binomi interdependent, especialment actualment, fruit de la globalització. [Josep M. Piqué]

Cal incorporar la complexitat global dins de l'empresa; les organitzacions hauran de capacitar a les persones per tal que es puguin adaptar als canvis tecnològics i socials. [Ivan Martínez]

Augmentar la competitivitat de les organitzacions sovint implica digitalitzar-se i internacionalitzar-se. Això pot comportar la necessitat de disposar de talent amb formació superior o no, tot i que allò que compta és disposar de persones amb la **capacitat de desenvolupar-se en diferents contextos**.

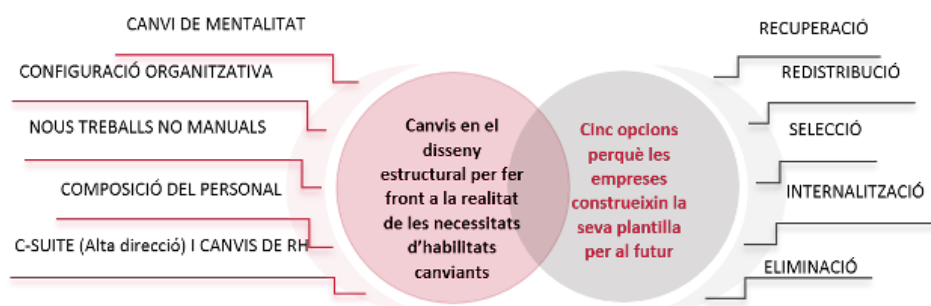
3.4. Reptes en la gestió de recursos humans

Actualització dels departaments de personal de les empreses

Hi ha una necessitat de redefinir les àrees de gestió dels recursos humans de les organitzacions. Les seves regles i receptes a penes han canviat, i cal adaptar-les a les noves generacions i al context canviant. [David Moreno]

Les opcions perquè les empreses construeixin la seva plantilla per al futur, apunta McKinsey Company, són cinc: 1) La **recuperació** (increment dels nivells de competència dels seu personal treballador, afegint habilitats noves o més avançades); la **redistribució** (redefinició de les tasques o redisseny de processos en només una de les parts de la força de treball); 3) la **selecció** (adquisició de noves persones o equips amb les habilitats necessàries); 4) **internalització** (contracte de persones treballadores autònomes, temporals o proveïdores) i **eliminació** (jubilacions, congelació de noves contractacions o acomiadaments).

Com canviaran les competències del personal treballador?



Elaboració pròpia prenent com a referència McKinsey Company. *Digital Transformation of Learning [2020]—Why You Should Care.*

Inversió en les persones; en el seu desenvolupament

La formació contínua es veu més com un cost que com una inversió. Caldria utilitzar conceptes empresarials com el retorn de la inversió. Es forma a les persones, però quan marxen es perd el coneixement i caldria ajudar les organitzacions a gestionar aquest actiu. [Toni Ramos]

Procediments d'anàlisi de necessitats formatives

El responsable de formació de les organitzacions, que depèn de la direcció de recursos humans, anualment llança una demanda als seu personal, a través dels comandaments, per detectar necessitats formatives. Posteriorment es prioritzen i es dissenya un pla de formació. [Marc Capellades]

En aquest moment de tanta incertesa, cal estar a prop de les empreses, assessorar-les a través de l'estudi de les seves necessitats i de les tendències del sector. Cal anticipar-se. [Toni Ramos]

Polítiques de requalificació i actualització

El repte de les organitzacions serà preparar als treballadors per ser competius en mercats globals sofisticats [Xavier Marcet]

En una empresa o organització, el desenvolupament de nous productes/ serveis i a la incursió en nous mercats pot comportar **l'àrea de recursos humans** tres tipus de mesures: 1) l'increment de la qualificació del personal; 2) l'actualització de coneixements específics; o bé 3) la dotació de nous recursos humans.

Plans de carrera

El talent no es reté, sinó que es desenvolupa. Per això cal fomentar més els plans de carrera i el desenvolupament dels treballadors. [Joan Pérez]

Dificultats i oportunitats de selecció de personal

Algunes organitzacions estan desesperades perquè no troben els perfils que necessiten; hi ha una manca d'adaptació de l'oferta formativa respecte de les demandes del mercat pel que fa a determinats perfils professionals.
[Susanna Tintoré]

Existeix una diferència clara entre les anteriors generacions i la generació mil·lennista, sobretot perquè són nadius digitals i tenen valors diferenciats.
[Anna Pajarón]

Es pot fer difícil fidelitzar a treballadors joves perquè volen canviar amb certa freqüència i solen buscar projectes de 3 o 4 anys. Les organitzacions, en canvi, necessiten persones amb trajectòries més àmplies que permetin desenvolupar al màxim les seves capacitats. **[Genís Roca]**

Coherència de les polítiques retributives

La necessitat creixent de personal treballador especialitzat en noves tecnologies amb un adequat nivell de formació i capaç d'adaptar-se a les necessitats canviants del mercat, inevitablement ha d'anar acompanyada d'una major **inversió econòmica en formació i reciclatge** de les persones.

Una de les problemàtiques principals de les organitzacions és captar i mantenir el talent. Entre altres motius, perquè les retribucions són baixes.
[Susanna Tintoré]

Actualització de perfils i d'estructures organitzatives

Algunes organitzacions tenen dificultats per definir els perfils dels i les professionals que necessiten. **[Cristina Arroniz]**

En algunes empreses es detecten **disfuncions** entre els **organigrames formals** i les estructures reals, adaptades a les noves funcions necessàries per adaptar-se més ràpidament a les necessitats socials.

Gestió de la diversitat cultural i de gènere

Per ajudar a les organitzacions en els processos de captació de talent, cal animar-les a tenir diversitat, tant des del punt de vista cultural com des del punt de vista generacional i de gènere. **[Concepció Curet]**

Per suplir mancances de talent, les empreses poden optar per incorporar talent exterior, un recurs útil per trencar barreres culturals, per desenvolupar competències idiomàtiques, i fins i tot per superar problemàtiques de gestió de la documentació legal i burocràtica relacionada amb la internacionalització. **[Marcel·lí Sugrañes] [Jesús Geli]**

Panoràmica de generacions de persones treballadores

Característiques	Maturistes (pre-1945)	Baby Boomers (1945-1960)	Generació X (1961-1980)	Generació Y (1981-1995)	Generació Z (després del 1995)
Experiències formatives	Segona Guerra Mundial Racionament Rock 'n' roll Famílies nuclears Rols de gènere definits: especialment per a dones	Guerra Freda Boom de la postguerra "Swinging Sixties" Missió lunar Apollo Cultura juvenil "Woodstock" (Festival) Orientat a la família Ascens de l'adolescent	Fi de la Guerra Freda Caiguda del mur de Berlín Reagan / Gorbtxov "Thatcherisme" "Live aid" en viu Introducció del primer PC Primera tecnologia mòbil Nens amb clau de casa: nivells creixents de divorci	Atemptats terroristes de l'11 de setembre PlayStation Mitjans de comunicació Invasió d'Iraq Reality TV Google Earth "Glastonbury" (Festival)	Recessió econòmica Escalfament global Enfocament global Dispositius intel·ligents Crisi energètica Primavera àrab Producció de mitjans propis La computació en núvol Wiki-filtracions
Aspiració	Propietari de la vivenda	Seguretat en l'ocupació	Equilibri treball-vida	Libertat i flexibilitat	Seguretat i estabilitat
Actitud envers la Tecnologia	En gran part desencantat	Adaptadors primerencs de tecnologia de la informació (TI)	Immigrants digitals	Nadius digitals	* "Technoholics": totalment dependent de les TI: limitació de les alternatives
Actitud cap a la carrera	Feina per a tota la vida	Organitzacional: les carreres les defineixen els empresaris	Carreres inicials de scartera: lleials a la professió, no necessàriament a l'empresari	Empresaris digitals: treball amb organitzacions, no per organitzacions	Múltiples tasques professionals: es mouren perfectament entre organitzacions i empreses "emergents"
Producte d'autor	Automòbil	Televisió	Ordinador personal	Tauleta / telèfon intel·ligent	Google Glass, grafó, nanocomputació, impressió 3D, cotxes sense conductor
Mitjans de comunicació	Carta formal	Telèfon	Correu electrònic i missatges de text	Text o xarxes socials	Dispositius de comunicació de mà (o integrats a la roba)
Preferències de comunicació	Presencial	Cara a cara idealment, però	Missatgeria de text o correu electrònic	Missatgeria instantània	Facetime

Elaboració pròpia prenent com a referència Barclays Wealth. (2013). *An overview of the working generations*. Simlyhealth.

3.5. Necessitats de formació contínua

Es necessita FC sobre gestió empresarial i de projectes

Els joves formats presenten una mancança generalitzada de formació en gestió empresarial, hi ha un cert desinterès en aquest camp, tot i que és una de les competències més demandades. **[Sònia Bartrés]**

A grans trets es poden diferenciar dos tipus de continguts formatius en funció de si és una empresa preLEAN (problemes amb l'ordre i neteja, per exemple; són organitzacions que requereixen formació sobre metodologia) o preAGILE (es plantegen el canvi, han d'invertir i formar-se en optimització del procés productiu). **[Jordi Roca]**

Es necessita FC sobre competències tècniques i transversals

El lideratge i gestió empresarial són importants, però es detecta una manca de formació en aquests àmbits. **[Jordi Roca]**

La formació contínua ha d'estar basada en competències i habilitats; no en coneixements teòrics. Segons la Cambra de Comerç d'Àustria, les competències necessàries el 2030 seran essencialment de dos tipus: tècniques i, les anomenades soft-skills (relacionals i actitudinals). [Anna Pajarón]

A les noves generacions no se'ls valora tant la certificació/titulació, com disposar de competències personals, socials i transversals, com parlar amb públic, capacitat de resolució de problemes o treballar en equip. [Marcel·lí Sugrañes]

Es necessita FC sobre digitalització

Es requereixen accions formatives en les quals les persones participants puguin entendre les **implicacions de les diferents tecnologies de la Indústria 4.0 en les empreses**, en els seus processos i en els seus models de negoci, així com gestionar la seva implementació.

Alguns dels continguts essencials serien: 1) incidència de la indústria 4.0 en la competitivitat de l'empresa, 2) eines de suport i mecanismes de diagnosi de les prioritats de l'empresa, 3) experiències, casos reals i aplicacions concretes de les diverses tecnologies en base a reptes empresarials concrets, 4) mapa d'oferta de capacitats tecnològiques, i ajuts i subvencions a la digitalització.

Es necessita FC sobre/en idiomes

Tot i que la tendència és augmentar l'oferta de formació en llengua anglesa, caldria augmentar aquesta oferta en el curt termini, i no limitar-se a continguts i explicacions del professorat, sinó millorar la competència comunicativa de l'alumnat. [Marcel·lí Sugrañes] [Jesus Geli] [Carmen Margelí]

Es tendeix a una FC curta, individualitzada i en línia

Per estar al dia de les innovacions cada vegada més freqüents, es tendeix a proposar cursos intensius, de curta durada i actualitzats, més que grans formacions de més d'un semestre. Es busca, a més, que el personal treballador **modifiqui el comportament** obsolet per un altre d'acord amb les necessitats de l'empresa.

Actualment, coexisteixen en el mercat quatre generacions actives en diferent grau de maduració, el que suposa reptes pel que fa a la forma d'aprendre i a les necessitats de cadascú. [Jacinto Soler] [Genís Roca]

La **tecnologia** permet aprendre en qualsevol lloc i moment, sobretot a través del mòbil (aprenentatge mòbil). L'auge de la realitat augmentada i virtual, i la velocitat de connexió i de descàrrega que proporciona el 5G, facilitarà l'ús de metodologies basades en la ludificació, que afavoreixen la motivació i el compromís del personal treballador amb l'aprenentatge.

Per altra part, hi ha qui defensa que la intel·ligència artificial i el *machine learning* jugaran un paper fonamental per valorar quines són les febleses dels treballadors i com resoldre-les, amb un pla de desenvolupament particular per a cadascú.

3.6. Altres solucions de qualificació professional

La formació és indispensable,
però no suficient

Les organitzacions amb processos de canvi cal que treballin tres aspectes: estratègia, formació i treball intergeneracional. La formació és condició indispensable però no suficient. Més que la formació puntual de la plantilla, cal comptar amb persones capaces d'adaptar-se a diferents contextos i aprendre de forma autònoma. Són les que informalment s'anomenen "persones viatjades". [Marcel·lí Sugrañes] [Carmen Margelí]

Rotació de llocs de
treball, i mentoria

Les barreres culturals i burocràtiques dificulten la gestió de diferents perfils dins de l'empresa. La idea d'una persona interna de referència (mentor) per a la nova incorporació i formació sembla interessant, però rarament s'implanta. [Carme Martinell]

Reconèixer l'autogestió
del coneixement

Més que a la formació, actualment es tendeix a l'autogestió del coneixement, sovint mitjançant continguts online. [Susanna Tintoré]

Adquirir startups

Les noves startups són empreses font d'innovació que ja neixen amb vocació de disruptió tecnològica i global. [Joan Pérez]

Ecosistemes d'aprenentatge universitat-empresa

S'hauria de facilitar el fet de poder compartir coneixement entre empreses (market place). Així mateix, cal aprofitar millor els recursos d'àmbit universitaris i els de les empreses que regularment formen els seus treballadors, trobant les maneres de col·laborar, especialment en ecosistemes d'aprenentatge en digital. [Toni Ramos]

Algunes de les possibilitats en aquest terreny són:

- **Màsters professionalitzadors** a les universitats del territori amb participació d'empreses.
- Participació de les empreses del territori en els **programes de Doctorat Industrial**.
- Col·laboració universitat-empresa en activitats docents, com **ara ponències, treballs finals de màster** o grau sobre reptes propis, o bé **pràctiques** curriculars

Potenciar la intel·ligència col·laborativa

El mercat actual exigeix potenciar la intel·ligència col·laborativa per aconseguir empreses intel·ligents capaces d'adaptar-se als canvis. Aquest tipus d'intel·ligència serà molt útil a l'hora de gestionar adequadament el coneixement intern per a un millor aprofitament dels recursos propis. Posar en valor les aportacions que duen a terme els i les diferents professionals des de diferents àrees de l'empresa, generarà "engagement" i facilitarà la presa de decisions posteriors. [Xavier Marcet]

3.7. Reptes socials i organitzatius de la universitat

La universitat com a espai de socialització i entrenament

La universitat ocupa un espai social de l'aprenentatge important, però el debat que s'obre és el paper que realitzarà. La tendència és que la universitat sigui un espai de socialització i de posada en pràctica de continguts que es poden adquirir per compte propi. [Xavier Marcet]

Tradicionalment la universitat ha tingut el monopoli del coneixement, però ara aquest està disponible a tot arreu. Cal desenvolupar noves estratègies basades en l'entrenament de competències i en la socialització dels alumnes. Caldria passar del format més tradicional a campus experimentals innovadors, basats en la pràctica i la socialització. Espais de formació però també de convivència entre diferents actors, professorat, estudiants, investigadors, alumni, empreses, startups... [Xavier Marcet]

El campus hauria de comunicar que l'estudiant és el protagonista per treballar en projectes i confrontar idees, tant en un moment determinat com en el futur. [Josep M^a Vilalta]

Una universitat orientada a alumnat i per a tota la vida

Les competències canvien tan ràpidament que cal formar-se contínuament. La universitat hauria de treballar en "l'engagement" dels alumnes per aconseguir "clients" per tota la vida. [Toni Ramos]

La universitat pot aprofitar la relació amb els alumni, que permeten que tingui impacte allà on estiguin. [Carme Martinell]

Recordem, en aquest context, que segons el Consell d'Europa **"la formació al llarg de la vida"** és tota activitat d'aprenentatge duta a terme en qualsevol moment de la vida, per tal de millorar coneixements, qualificació i competència, des d'una perspectiva personal, cívica o lligada a l'ocupació".

Una universitat socialment responsable

Els plans d'estudi i sistema d'accés haurien de recollir major èmfasi en els valors de responsabilitat social, en alça. [Neus Pons]

Les universitats començaran a oferir una **educació basada en reptes** socioeconòmics i en la resolució de problemes, esdevenint universitats compromeses.

Una universitat amb flexibilitat organitzativa

Les universitats han de ser més flexibles, les estructures excessivament rígides dificulten les relacions amb les empreses. [Toni Ramos]

Per caminar cap a relacions estables universitat-empresa, no només cal considerar les patents o la formació d'un grup de professionals... Per esdevenir socis estratègics amb relacions estables calen canvis organitzatius que ho permetin. [Josep M^a Vilalta]

Una universitat tecnificada

Les TIC canviaran el panorama educatiu per sempre. L'aprenentatge en línia i l'aprenentatge combinat només són els primers signes d'un canvi

notable en l'educació superior. El futur contemplarà un aprenentatge exponencial a través, sobretot, del Big Data, la ciència oberta i els "serious games".

Tot i que hi ha una sobredosi de tecnologia, és evident que cal una transformació digital del món educatiu, ja que la tecnologia acabarà essent tan important com Internet. Cal dominar el món de les dades i la intel·ligència artificial. El nou paradigma hauria de ser la suma d'intel·ligències. Preparar els estudiants per treballar amb tecnologies que encara no són madures però que ho seran. [Xavier Marcet]

Es podrien aprofitar experiències d'aprenentatge col·laboratiu com la de grups d'alumni i investigadors, que tenen grups de Whatsapp i es formen entre ells a través d'aquesta eina. [Jesús Cerquides]

S'hauria d'aprofitar la importància de la intel·ligència artificial per crear solucions formatives personalitzades als interessos comuns dels diferents perfils. [Ivan Martínez]

Una universitat internacionalitzada i multi idioma

És imprescindible augmentar l'oferta d'assignatures impartides amb anglès i/o el francès com a llengua vehicular en totes les carreres. En aquest sentit, caldria capacitar el personal docent, a més de fer una oferta contextualitzada per a persones treballadores amb una trajectòria ja consolidada que no tenen aquests coneixements.

Cal trobar solucions per als processos d'incorporació d'alumnat estranger de màster, a les pràctiques en empreses, ja que actualment és difícil degut a les gestions burocràtiques de contractació.

La universitat pot aprofitar les connexions internacionals i nacionals per traslladar-les al teixit empresarial. [Carme Martinell]

Nous perfils de professorat universitari

A finals de dècada, hi haurà més persones treballant per compte propi que per compte d'altri, per tant si no venen els seus serveis, no ingressen. Això canvia el món del treball, amb una major hibridació entre els dos mons, creant empreses més líquides. El canvi constant en la trajectòria professional farà necessària una major adaptació. La paradoxa és que aquests professionals seran formats per professorat que no canvia mai de feina. Cal doncs una redefinició del perfil professional del professorat, de manera que puguin oferir una formació, no només a nivell de continguts sinó també a nivell d'experiència. [Xavier Marcet]

És responsabilitat de la institució educativa formar al professorat; caldria desenvolupar plans de formació del professorat adaptats als requisits dels perfils necessaris.

La universitat no considera com a propi el professorat associat que treballa a la universitat i a l'empresa, fet que provoca una alta rotació i poc aprofitament del seu coneixement aplicat. [Xavier Verge]

Una universitat col·laborativa

Com que moltes de les competències s'adquiriran fora de la universitat, cal trobar vies de col·laboració i reconeixement extern. [Xavier Marcet]

Per oferir formació de qualitat i innovació, cal plantejar models de col·laboració publicoprivada, treballant la gestió del risc. [Ivan Martínez]

Una universitat orientada a l'empresa i a les entitats

En els últims anys la gran majoria d'universitats, directament o mitjançant figures creades des dels òrgans de govern (fundacions, centres de formació permanent, escoles de postgrau, etc.) han impulsat i consolidat programes en format obert i sobretot, en formació corporativa, ocupacional i de reciclatge.

Cal repensar la col·laboració universitat – empresa per trobar l'equilibri entre la formació de base (fins ara a càrrec de la universitat) i la formació específica (fins ara a càrrec de les empreses). L'FP en modalitat dual ja ha fet un gran camí en aquesta direcció, cal estudiar com es pot transferir el model als estudis universitaris. Caldren voluntat i recursos per ambdues parts. [Neus Pons]

Per crear l'oferta de formació contínua, cal anar a les organitzacions; no esperar a que aquestes vinguin ni que es connectin amb la universitat. [Marc Capellades]

És necessària la relació de la universitat amb les empreses de l'entorn proper. Tot i que ja es fa, cal millorar la transferència de coneixement i oferir major singularitat. Cal buscar oportunitats basades en el coneixement i fer-les créixer. Les burocràcies de transferència són un fre per a aquest propòsit. [Xavier Marcet] [Carme Martinell]

Per esdevenir socis estratègics de les empreses es fa imprescindible la interdisciplinarietat, que suposa minimitzar la figura dels departaments. També són rellevants altres aspectes: 1) el perfil del docent (que esdevé

mentor); 2) un canvi en la política d'incentius del professorat (reconeixent la funció d'enllaç empresarial o projecte amb impacte empresarial); 3) Programes personalitzats (no tancats); 4) canvi de paradigma: de centres de formació, a creació de comunitats. **[Josep M^a Vilalta]**

La universitat com a hub d'accés al talent i al coneixement

*La universitat té l'oportunitat de desenvolupar un paraigua per a comunitats d'aprenentatge lligades a les necessitats del teixit empresarial local, per tal de tenir un "hub" d'accés al talent. **[Carme Martinell]***

La universitat com a hub d'accés a la recerca i innovació

La tercera missió de la universitat és el desenvolupament del seu àmbit territorial d'influència i la transferència de coneixement a la societat amb patents, spin-offs, parcs científics, inserció laboral i formació permanent.

Les universitats del futur se centren en la innovació i l'emprenedoria, i són el **centre d'un ecosistema regional** i de la valorització del coneixement.

Una universitat integrada al sistema de formacions professionalitzadores

*És necessari trencar esquemes referents als diferents tipus de formació i repensar què s'entén per formació, per no desvincular formació i treball. Són necessàries polítiques de col·laboració entre la universitat i la formació professional, la secundària i les empreses. **[Josep M^a Vilalta]***

*Des de la secretaria d'universitats es valora que el sistema fa incidència en la formació professionalitzadora (ocupacional, reglada), però que la universitat també podria oferir formació contínua, no tan basada en un model científicoacadèmic, sinó professionalitzador, equiparable als graus universitaris. **[Mercè Chacon]***

3.8. Recomanacions sobre l'oferta universitària de formació per a empreses

1. Fixar estratègies, dotar unitats i garantir viabilitat

La formació per a organitzacions i empreses contribueix a fer que la universitat sigui un **motor de progrés**, benestar, desenvolupament cultural i competitivitat, de forma que estigui més propera a la societat.

Però aquesta formació també esdevé una **tàctica de penetració de la universitat en el seu entorn territorial** de referència, associada a col·laboracions interessants en dinàmiques de formació basada en reptes, ponències curriculars d'experts externs a la institució, borsa de titulats i de pràcticums, recerca contractada i transferència de coneixement i tecnologia, entre d'altres. Cadascuna d'aquestes activitats es caracteritza per models de negoci específics, anualment associats a la generació **d'ingressos**.

En la mesura que **l'estratègia de la universitat** consideri les anteriors premisses, i prenent com a base els **objectius** que es pretenguin i el **pressupost** acordat, es dotarà la **unitat responsable** de **recursos i procediments** per assolir aquest propòsit, i habilitarà **mecanismes de coordinació** entre les unitats contributives al propòsit d'oferir serveis de valor a organitzacions i empreses.

En definitiva, es tracta de garantir la **viabilitat econòmica** de la unitat o subunitat universitària responsable de la formació per a empreses/ organitzacions.

Igualment es recomana analitzar amb precisió la **viabilitat tècnica**, reflexionant sobre les següents idees clau:

- Quines són les competències realment requerides?
- Com avaluarà la clientela l'adquisició de les competències?
- Qui és i com és la clientela? La coneixem? Té relació amb altres unitats?
- Quina cultura de personalització i agilitat té la clientela?
- Quin és el camí de decisió de compra? Quina la freqüència?
- Qui proveirà el coneixement? Quin és el rol del personal docent?
- Quin és l'idioma de comunicació amb la clientela?
- Quin pla d'estudis condueix a l'adquisició de competències?
- Quin és el rol de la tecnologia en els processos comercial i docent?
- Té sentit operar amb algun soci estratègic?

2. Revisar la cadena de valor i possibles aliances

La **cadena de valor de la formació contínua universitària** integra un mínim de set fases: 1) anàlisi de la necessitat/demanda; 2) disseny del producte formatiu; 3) comercialització; 4) informació; 5) matriculació i gestió econòmica; 6) impartició i 7) avaluació.

Algunes universitats les integren totes a base de dotar-les de personal especialitzat, i d'invertir significativament, també, en tecnologia. Altres **universitats es reserven algunes fases** (per exemple la 5 i la 7),

subcontractant la resta, tot i que el control del client en 1) i en 2) pot ser rellevant per controlar el risc que l'empresa proveïdora domini el mercat. En casos específics, en canvi, s'opta per subcontractar la comercialització perquè la universitat no disposa de prou competències en màrqueting. En altres se subcontracta precisament el personal docent, que a priori és l'actiu principal, per confiar en perfils menys academicistes i més barats...

Les possibilitats són diverses; per prendre decisions s'han de revisar possibles acords estratègics. Alhora, s'ha de **conèixer el mercat de la formació** per garantir que no s'està invertint en processos cars que podrien oferir-se amb **aliança amb altres operadors** més eficaços, dins d'un marc de viabilitat, de control de riscos i de reforçament de la **marca pròpia**.

3. Diferenciar-se

No hi ha prou volum de demanda per tant volum d'oferta formativa. L'oferta és poc singular, els catàlegs són massa similars. [Óscar Dalmau]

En un **mercat madur** com el de la formació, i en l'actual **entorn econòmic convuls** amb tendència clara als productes online, cal **adaptar sistemàticament l'oferta** formativa professionalitzadora de les universitats a les demandes del mercat, i a més a més cal fer-ho **diferenciant-se de la competència**.

Les empreses i els grans operadors de formació ofereixen formació online per a grans empreses en àmbits de coneixement molt transversals (riscos laborals, per exemple). [Toni Ramos]

Les empreses i entitats comparteixen l'opinió generalitzada de que les universitats són excessivament **teòriques per ser competitives** en l'entorn professional. Revertir aquest posicionament en productes tradicionals com els postgraus de per si ja és prou difícil com per, a més a més, portar al mercat nous formats que ja són operats per la competència.

Cal una formació adaptada a les necessitats de les organitzacions. Tant formació de llarga durada, en què la universitat juga un paper important, com formació de curta durada, en què altres organitzacions com cambres o serveis privats són i poden ser les protagonistes. [Toni Ramos]

Essent aquest l'escenari competitiu, es recomana analitzar amb cura quina diferenciació pot aportar la universitat en formacions demandades, amb **especialistes interns amb competències pràctiques** i experiència de transferència, formats atractius i tarifes accessibles.

Probablement algunes **àrees de coneixement** de la universitat estan més preparades que altres per transferir coneixement en base a models de formació a empreses. L'anàlisi realitzada en aquest exercici portaria revisar opcions, prioritàriament, en l'àmbit de les enginyeries, la gestió empresarial, la comunicació, la psicologia, l'educació i la salut.

4. Catalogar productes amb lògica de mercat

L'oferta de formació universitària a empreses, en un sentit ampli, podria abraçar productes de diversos tipus:

- Graus i postgraus, amb una flexibilitat necessària, incloent els títols propis (màster, diploma de Postgrau, expert, especialista, etc.) i els cursos de curta durada i extensió universitària, de tipus normal o dual, així com píndoles formatives.
- Formació ocupacional, de reciclatge, a mida, in company, i la impartida amb caràcter obert o no, en modalitats diferents: presencial, semi presencial o virtual.

La **denominació** que a nivell intern es dona a les diverses tipologies de formació que pot interessar a les empreses, a vegades no és del tot clara. Per exemple pot existir confusió entre formació de reciclatge, corporativa, especialitzada, professionalitzadora, a mida i in-company... Addicionalment, aquestes tampoc no es correspon necessàriament les denominacions habituals en el mercat (tals com, per exemple, formació contínua).

En aquest sentit, es recomana **revisar la terminologia i les categories** de producte usades amb propòsits de màrqueting prenent en consideració no només la normativa acadèmica, sinó la lògica del client, que de cadascun dels tipus d'accions formatives necessita entendre, per damunt de tot, els requisits d'entrada, la durada i la certificació.

5. Comptar amb professorat adient

Tal com apunta la OCDE, un dels reptes del qual no es parla prou, estretament relacionat amb la qualitat de l'ensenyament és el de la **preparació del professorat**. La qualitat del personal docent que imparteixen formació per a empreses s'ha de valorar d'acord amb els criteris dels clients, normalment centrats en habilitats de comunicació i d'autoritat pràctica sobre allò que s'ensenya, per damunt de criteris acadèmics.

Cal que el professorat exerceixi la docència amb l'objectiu de desenvolupar les competències de l'alumnat, per assolir les eines imprescindibles, coneixements i habilitats, per a l'aprenentatge al llarg de la vida i, així

poder desenvolupar l'activitat professional de forma exitosa. [M^a Àngels Miralpeix]

Cal un perfil de professorat que exerceixi d'acompanyant de l'alumnat. [Joan Pérez]

Caldria plantejar un canvi de la concepció del cos docent habitual, fomentant la docència i incentius al professorat perquè faci de pont entre empresa i universitat. [Carme Martinell]

Cal redefinir la relació amb el professorat associat. [Óscar Dalmau]

En aquest sentit, abans de comercialitzar i dissenyar productes, resulta essencial fer una anàlisi de quin professorat intern respon al perfil exigible pel client empresarial, quina és la seva **disponibilitat**, i quines les seves **tarifes**.

6. Productes formatius curts, híbrids, flexibles i personalitzats

El mercat sol·licita una **educació superior més personalitzada i modular**.

Les grans empreses demanen formació en competències tecnològiques (hard skills) i en competències toves (soft skills), d'una durada de 40-50 hores. [Marc Capellades]

Pel que fa als alumni que requereixen formació contínua, n'hi haurà un bon nombre que no es podrà permetre estudiar màster d'un o dos anys, i que necessitarà formació continuada, personalitzada i molt àgil. A dia d'avui aquesta formació és poc interessant per a les universitats, però ho serà en el futur proper, i si la universitat no ocupa aquest espai, l'ocuparà alguna altra entitat. [Xavier Marcet]

Analitzant els tipus de formació més demandats, es dedueix que cal pensar en formacions de curta durada i lligades a habilitats o competències transversals [Joan Valls] [Pilar Garcia], oferint el servei de valor afegit de gestió de la bonificació. [Marc Capellades]

Progressivament ha augmentat la proporció de la formació en modalitats en línia, sobretot en grans empreses i per temàtiques transversals. [Toni Ramos]

La formació contínua clàssica s'hauria de completar amb una oferta més flexible, híbrida i personalitzada, amb especial atenció a la formació dual híbrida. [Josep M^a Vilalta]

Per una banda, la formació contínua la realitzen persones que formen part del teixit empresarial, i per tant la modalitat presencial en molts dels casos no és una bona alternativa. Per altra banda, la formació a distància no és una opció universal; s'ha demostrat que no funciona en casos com l'estudi d'idiomes. Caldria explorar la formació in-company. [Pascal Shaw]

Caldria crear híbrids d'educació virtual i presencial, amb prioritat a la presencialitat, ja que la virtual requereix una excessiva constància i compromís. [Josep M^a Vilalta]

7. Fer acció comercial amb un portafoli integrat

L'interlocutor clau a les organitzacions i empreses és la direcció de RRHH o direcció de formació, talent o learning development. [Marc Capellades]

Identificat el potencial client, els i les responsables de comercialització que el contacten podrien presentar un **catàleg de serveis que superés el dels productes formatius**, integrant:

- Programa de doctorats industrials
- Graus basats en reptes (ECIU)
- Treballs finals de titulació basats en reptes de les empreses
- Graus, postgraus i màsters amb pràctiques curriculars
- Programa Universitat-Empresa; CITIUS
- Serveis de recerca: OPI, oficina de patents COREs i LABs
- Serveis d'innovació del PRUAB: projectes subvencionats, generació d'idees, mentors d'emprenedors
- Borsa de treball
- Crowdfunding
- UAB Alumni
- Hub b30

Per definir l'oferta de formació contínua, normalment es parla amb interlocutors de gremis però no directament amb els empresaris, sense conèixer amb profunditat quina detecció de necessitats fan aquests intermediaris. [Óscar Dalmau]

Es recomana analitzar els **recursos comercials** que es requeriran per assolir els objectius d'ingressos pretesos. Un procés de venda de formació per a empreses estàndard combina la inversió en recursos gràfics, web, email màrqueting, dietes (quilometratge) per una important quantitat de **visites** i, sobretot, **inversió d'hores de personal tècnic** especialitzat, dedicat a fer anàlisis de requeriments, construcció de propostes i negociació i ajust de propostes, així com disseny de cursos en base a coordinació amb professorat de diverses disciplines.

8. Oferir assessorament transversal

En el model recomanat, el **perfil** del personal comercial de formació per a empreses és clarament **tècnic**, amb nocions de recursos humans, innovació i gestió empresarial.

En la formació per a pimes cal desenvolupar propostes que combinin la formació amb l'acompanyament o assessorament. [Joan Valls] [Marc Capellades]

Es recomana que aquesta persona tècnica exerceixi una **funció d'assessorament**. És a dir, que pugui establir un diàleg prou expert amb l'empresa o organització com per **identificar necessitats complementàries** a les de formació:

- Formacions complementàries ad hoc, o en obert
- Càpsules formatives
- Persones titulades
- Alumnat en pràctiques
- Reptes resolubles per l'alumnat de grau o màster
- Places de pràctiques
- Coneixements o tecnologies específiques
- Contactes específics de temàtiques clau, participació en *networkings*
- Consultoria científicotecnològica o d'innovació, i subvencions
- Infraestructures o serveis científicotècnics
- Desgravació per R+D+I

En general caldria identificar **oportunitats de partenariat** públicprivat, en les diverses modalitats que poden equivaldre a una **transferència de coneixement, talent o tecnologia**.

Cal comptar amb especialistes en la relació universitat-empresa, capaços de crear projectes que puguin generar impacte, tant a la universitat com a les empreses. Es tracta d'un perfil molt emprenedor que s'ha d'entrenar. [Xavier Marcet]

9. Coordinació entre unitats

La recerca té com a output la tecnologia, i la docència té com a output el talent. La universitat ha de ser capaç de lligar els dos conceptes per poder formar a persones competents. [Josep M. Piqué]

Com a unitat gestora de formació per a empreses, pot ser aconsellable la **derivació d'oportunitats**, en totes les direccions, entre l'Escola de Postgrau, la borsa de treball, la vicegerència de Recerca, i el PRUAB.

10. Revisar el marc normatiu

En els propers anys, per maximitzar vies d'ingrés, és probable que la gran majoria d'universitats reforçin l'impuls i treballin per la consolidació de **programes formatius professionalitzadors** en format obert no obert, fixant-se especialment en la formació ocupacional de grau superior i en la formació corporativa (a mida o no; *in-company* o no).

Aquestes operacions s'emprendran des del respecte del marc normatiu establert, en especial la **normativa interna de regulació de títols propis** de cadascuna de les universitats. En cada cas convindrà analitzar la conveniència de realitzar aquestes operacions directament, des de les escoles de postgrau, o bé a través de fundacions, centres de formació permanent o centres de serveis. En aquest context, pot ser cada vegada més recomanable **sofisticar protocols** d'avaluació externa, de verificació i d'acreditació de títols.

4

Resum Executiu

TERRITORI	EMPRESA
<p>El territori B30, pol econòmic del sud d'Europa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un tram de 50 quilòmetres travessant els vallesos • 26.000 empreses; el 45% industrials • Pes de química/farmàcia i del metall • 1.000 empreses propenses a la tecnologia • Concentració de capacitats RDI • Aspiració a esdevenir manufactura avançada S.Europa • Aposta per la re-industrialització i pel talent • El desafiament de la recerca i la innovació • L'oportunitat de la sostenibilitat i la RSC • Polítiques de consens, centrades en els beneficiaris • Agendes compartides <p>Tendències que impacten sobre el talent de la regió</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'enorme petjada de la COVID-19 • Increment de la precarietat i l'atur • Afloren noves formes pobres: els "treballadors pobres" • Perspectiva global i interculturalitat • Infrautilització de la força de treball • Treball intermitent i esgotament del contracte social • Voluntariat i nous filons d'activitat • Digitalització del sector serveis • Competències idiomàtiques, digitals i tècniques • Actualització del sistema de formació professional • Disponibilitat de talent 	<p>Reptes de competitivitat de les organitzacions</p> <ul style="list-style-type: none"> • Internacionalització, digitalització, innovació i talent • Reptes i oportunitats d'internacionalitzar-se • El repte de la digitalització • El repte de la innovació • Resistència i acompanyament al canvi • Incorporar complexitat i talent <p>Reptes en la gestió de recursos humans</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actualització dels departaments de personal empreses • Inversió en les persones; en el seu desenvolupament • Procediments d'anàlisi de necessitats formatives • Polítiques de requalificació i actualització • Plans de carrera • Dificultats i oportunitats de selecció de personal • Coherència de les polítiques retributives • Actualització de perfils i d'estructures organitzatives • Gestió de la diversitat cultural i de gènere <p>Necessitats de formació continuada</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es necessita FC sobre gestió empresarial i de projectes • Es necessita FC sobre competències tècniques, transversals • Es necessita FC sobre digitalització • Es necessita FC sobre/en idiomes • Es tendeix a una FC curta, individualitzada i online <p>Altres solucions de qualificació professional</p> <ul style="list-style-type: none"> • La formació és indispensable, però no suficient • Rotació de llocs de treball, i mentoria • Reconèixer l'autogestió del coneixement • Adquirir startups • Ecosistemes d'aprenentatge universitat-empresa • Potenciar la intel·ligència col·laborativa
UNIVERSITAT	
<p>Reptes socials i organitzatius de la universitat</p> <ul style="list-style-type: none"> • La universitat com a espai de socialització i entrenament • Una universitat orientada a alumne/i, per a tota la vida • Una universitat socialment responsable • Una universitat amb flexibilitat organitzativa • Una universitat tecnificada • Una universitat internacionalitzada i multi-idioma • Nous perfils de professorat universitari • Una universitat col·laborativa • Una universitat orientada a l'empresa i a les entitats • La universitat com a hub d'accés talent i coneixement • La universitat com a hub d'accés a la recerca i innovació • Una univ.integrada a sistema F. Professionalitzadores 	<p>Reptes de competitivitat de les organitzacions</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fixar estratègies, dotar unitats i garantir viabilitat 2. Revisar la cadena de valor i possibles aliances 3. Diferenciar-se 4. Catalogar productes amb lògica de mercat 5. Comptar amb professorat adient 6. Productes form. curts, híbrids, flexibles i personalitzats 7. Fer acció comercial amb un portafoli integrat 8. Oferir assessorament transversal 9. Coordinació entre unitats 10. Revisar el marc normatiu

hubb30.

UNA ALIANÇA PER PROMOUR E LA
INNOVACIÓ DEL TERRITORI B30

www.hubb30.cat

Una iniciativa de:



esadecreapolis



ACCIÓ



cecot

Projecte cofinançat per:

