



Retos de formación continua de las empresas de la B30

Reflexiones sobre el rol de la
universidad para atenderlos

Septiembre de 2020

UAB
Universitat Autònoma
de Barcelona
Consell Social

hubb30.

Retos de formación continua de las empresas de la B30

Reflexiones sobre el rol de la universidad para atenderlos

Autor

Roser Salvat Jofresa, Parc de Recerca UAB

Colaboradores

Laura Palou, CORE en Educación y Ocupabilidad de la UAB

Hafsa El Briyak Ereddam, Parc de Recerca UAB

Dani Bernard, D'Anou

Edición y diseño

Àrea de Comunicació y 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.



Proyecto cofinanciado por:



Agradecimientos

Este informe no hubiera sido posible sin la contribución desinteresada de destacados **experts sobre la matèria**, que han aportado las ideas claves que contiene:



Xavier Marcet

Fundador y Presidente en Barcelona de la Drucker Society. Presidente de Lead To Change, Presidente de IAAC. Profesor de la UPF. Presidente EUNCET. Colaborador del MIT de Harvard, trabaja para empresas y universidades.



Genís Roca

Presidente de RocaSalvatella, director del posgrado de Transformación digital de las organizaciones de la UPF y colaborador de varios programas radiofónicos, además de miembro de diferentes patronatos de entidades ligadas a la actividad cultural y social catalana.



Marc Capellades

Director de formación de Eurecat.



Mercè Chacón

Directora general de Planificación en el ámbito de las universidades y la investigación del Departamento de Empresa y Conocimiento de la Generalitat de Cataluña.



Neus Pons

Directora gerente de la Fundación Barcelona Formación Profesional, con experiencia en gestión en el ámbito universitario.



Carme Martinell

Directora de servicios de la Fundació Pere Tarrés, quien ha ocupado puestos de responsabilidad en Hewlett Packard y la UPF Barcelona School of Management, de la Universitat Pompeu Fabra.



Josep Miquel Piqué

Responsable de internacionalización de La Salle, Universidad Ramon Llull, y presidente ejecutivo de La Salle Technova. Ex-presidente de la asociación mundial de parques científicos y tecnológicos. Conferenciante.



Ramon Camí

Gerente de Área de Entidades de Internacionalización; gerente de Iniciación y Talento Internacional de ACCIÓ.



Susanna Tintoré

Directora de promoción económica del Ayuntamiento de Sant Cugat del Vallès, anteriormente llevó la dirección ejecutiva de servicios a las empresas de Barcelona Activa.



Mª Carmen Margelí

Directora de desarrollo internacional de Eurecat.



Josep Ma. Vilalta

Secretario ejecutivo de la Asociación Catalana de Universidades Públicas y director de la UNI, red internacional de universidades.



Oscar Dalmau

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



Toni Ramos

Gerente de Cegos y consultor de formación, exresponsable de desarrollo institucional de la UOC.



David Moreno

Socio de Activa Prospect, empresa dedicada a la investigación y servicios de implantación de políticas y proyectos en el ámbito de la economía y desarrollo social. Experto en el vínculo entre la estadística y la definición de políticas públicas, ha realizado varios estudios en el territorio B30.

Para la elaboración de este informe, también ha sido decisiva la contribución de **representantes del territorio B30**, que, en nombre de empresas y entidades o propio, han aportado sus puntos de vista. Muchos de ellos participaron a propuesta de las entidades adheridas a la comunidad de innovación abierta Hub b30, así como de empresarios que ofrecen servicios de asesoramiento y formación a las empresas:



Joan Valls

Director de Asesoramiento, Promoción internacional y Formación en la Cámara de Comercio de Sabadell. También es profesor en la Fundació UAB.



Anna Pajarón

Directora del departamento de proyectos internacionales de la Cámara de Comercio de Terrassa, donde también ha ejercido de formadora y de responsable de programas de movilidad.



Pilar Garcia

Área de Gerencia del Consejo Comarcal del Vallès Occidental, con trayectoria como jefa del servicio de promoción económica de la entidad, y miembro de la red de innovación Social del Vallès.



Roger Font

Director de consultoría tecnológica de Eurecat, y profesor en diferentes universidades y escuelas superiores.



Eva Blanco

Responsable de relaciones públicas de Hewlett-Packard. Consejera de diversas entidades. Miembro de Sant Cugat Empresarial.



Eduard Jiménez

Director del Área de Presidencia y Desarrollo Local del Ayuntamiento de Santa Perpètua, con experiencia como consultor de políticas públicas.



David González

Subdirector de Proyectos de Estudiantado de la Escuela Superior de Ingenierías Industrial, Aeroespacial y Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT), centro de la UPC en el Campus de Terrassa.



Marcel·lí Sugrañes

Consejero delegado de Rosa Gres, empresa ganadora de diferentes premios de ámbito internacional. Vocal del Green Building Council de España



Joan Pérez Pericot

Jefe global y director general de la unidad de Product as a Service Solution Business en Hewlett-Packard.



Jordi Roca

CEO de OptimPeople, consultoría de Transformación Digital e Industria 4.0. Experto en resiliencia empresarial.



Sònia Bartrés

Responsable de Proyectos Unión de Polígonos Industriales de Cataluña, ex-responsable de Servicios a la Empresa del Ayuntamiento de Sant Quirze del Vallès.



Xavier Bayle

Cofundador y CEO de ZiteME. Miembro de Sant Cugat Empresarial.



Concepció Curet

Socia directora de GlobalMed, socia de Qaltic Global Services, secretaria del consejo directivo de la Asociación Española de Directivos en Cataluña, vicepresidenta de Sant Cugat Empresarial, y asesora acreditada de Acció.



Cristina Arróniz

Directora, consultora y formadora de Arroniz Consulting, y miembro de Sant Cugat Empresarial.



Jesús Geli

Socio de Boil Fernandez Geli Abogados, y responsable de las áreas de Derecho Laboral, seguridad social y cumplimiento normativo. También es conciliador y mediador en el Tribunal Laboral de Cataluña a propuesta de PIMEC.



Jacinto Soler

Socio de Emergia Partners, empresa de servicios de internacionalización, asesor para proyectos internacionales de PIMEC y profesor asociado en la Universitat Pompeu Fabra. Miembro de PIMEC Vallès Occidental.



Albert Majós

Fundador y director de Akewuele, y miembro de Cerdanyola Empresarial. Profesor de Blanquerna y de Elisava. Miembro de Cerdanyola Empresarial.

También fue crucial la involucración en el debate de representantes de la **Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)**, de su fundación, y de centros de investigación de la UAB, con vocación y responsabilidad sobre la materia:



Javier Lafuente

Vicerrector de Innovación y Proyectos Estratégicos de la Universitat Autònoma de Barcelona.



Maria Valdés

Comisionada de la rectora para la Escuela de Posgrado y la Calidad docente de la UAB.



Ivan Martínez

Vicegerente de Investigación de la Universitat Autònoma de Barcelona.



Mª Àngels Miralpeix

Directora del Centro de Formación Profesional Fundación UAB (ciclo formativo de grado superior en Comercio Internacional) y responsable de calidad de la Fundación UAB.



Pascal Shaw

Director de UAB Idiomas Barcelona, donde también actúa como coordinador académico. Es además consultor de la UOC.



Daniel Franco

Profesor de la UAB, director de la Escuela de Ingeniería de la UAB entre 2012 y 2019, coordinador del curso de especialización “IoT y BigData en la Industria 4.0” de la UAB.



Jesús Cerquides

Investigador principal del Instituto de Investigación en Inteligencia Artificial del CSIC, ubicado en el Campus de la UAB.

Pero, por encima de todo, se agradece la demanda, el impulso y el seguimiento del proyecto por parte de la presidencia y de los miembros de la **Comisión Universidad-Empresa del Consejo Social de la UAB**, y su confianza en el equipo técnico encargado de la ejecución del análisis informado en este documento:



Mariona Serra

Presidenta de la Comisión Universidad-Empresa del Consejo Social de la UAB, cofundadora de GoodGut, miembro del Consejo Ejecutivo de la Cámara de Comercio de Girona, miembro de la junta directiva de la Asociación de empresas de nuevas tecnologías de Girona.



Xavier Verge

Vocal del Consejo Social de la UAB. Coordinador del grado en Gestión Aeronáutica de la UAB, docente y profesor asociado en EADA.

Finalmente, agradecemos la visión y el apoyo ofrecido por los **otros miembros** de la **Comisión Universidad-Empresa** del Consejo Social de la UAB: Daniel Furlan, Tirso Gracia y Mario García Sánchez-Puerta.

Índice

1. Introducción	10
2. Metodología y proceso de análisis	11
3. Informe de resultados	17
3.1. El territorio B30, polo económico del sur de Europa	17
3.2. Tendencias que impactan sobre el talento de la región	21
3.3. Retos de competitividad de las organizaciones	25
3.4. Retos en la gestión de recursos humanos	28
3.5. Necesidades de formación continua	31
3.6. Otras soluciones de cualificación profesional	33
3.7. Retos sociales y organizativos de la universidad	34
3.8. Recomendaciones sobre la oferta universitaria de formación para empresas	38
4. Resumen ejecutivo	46

1

Introducción

La **Comisión Universidad y Empresa** (CUE) del **Consejo Social** de la UAB tiene la misión de promocionar, impulsar y dinamizar acciones y actividades orientadas a la **obtención de retornos** a la Universidad y a **potenciar los vínculos** entre la Universidad y las empresas, instituciones y entidades.

En este contexto, y con el apoyo de la Presidencia del Consejo Social de la UAB, la CUE considera la posibilidad de impulsar un proceso de trabajo que lleve a clarificar **qué necesidades de formación aglutinan las empresas del territorio natural** de la UAB, denominado territorio B30.

Este documento desarrolla la **propuesta** aprobada por la CUE del Consejo Social de la UAB, consistente en una **intervención de tipo participativo** que llevara a alcanzar reflexiones contrastadas sobre los retos de formación continua de las empresas de la B30, y sobre los **condicionantes y las prioridades de la Universidad** para ofrecerles respuestas.

En este sentido, el espíritu del análisis realizado no es sólo **interpelar** a las empresas sino también a las entidades y a las estructuras universitarias del territorio, así como a la **propia UAB**. Para la Escuela de Posgrado de la UAB, la FUAB, el PRUAB y otras unidades de la Universidad que han fomentado el estudio cualitativo, este ejercicio puede ser **una oportunidad para conocer, debatir y tomar decisiones** sobre qué estructuras de comunicación permanente con empresas tenemos organizadas, y sobre cuál es la orientación a este tipo de cliente deseable y ejercida por los especialistas en diseñar **productos formativos** a medida de nuestra universidad.

La iniciativa **Hub B30**, aglutinadora de agentes empresariales, de I+D+I y de entidades del territorio B30, se ha convertido en un marco adecuado para enriquecer y divulgar dicho debate.

Asimismo, ha resultado interesante la colaboración de la **CORE en Educación y Ocupabilidad** de la UAB en el proceso de conceptualización y de análisis, realizada en un periodo de diez meses con la supervisión del Vicerrectorado de Innovación y Proyectos Estratégicos de la UAB.

2

Metodología y proceso de análisis

2.1. Investigaciones previas

Los estudios de necesidades de formación de las empresas son productos de investigación aplicada bastante recurrentes en nuestro país desde mediados de los 90.

Este tipo de trabajos suelen realizarse considerando alguno de los siguientes aspectos:

- El sector de actividad empresarial (o clúster)
- El sistema de formación referido (formación para parados, FP reglada, formación universitaria, formación continua de trabajadores ocupados, etcétera)
- El territorio (municipios, consejos comarcales, regiones, naciones e incluso a nivel supraestatal)

En los últimos años, en el territorio B30 (esencialmente las comarcas del Vallès Occidental, el Vallès Oriental y el Baix Llobregat) se han impulsado **varios estudios de detección de necesidades de formación de las empresas**, la mayoría haciendo hincapié en el territorio e integrando varios subsistemas de formación profesional (véase ANEXO). Las patronales, las cámaras de comercio, centros tecnológicos, los clústers y las administraciones públicas son algunas de las entidades que han emprendido dichos análisis, a menudo fundamentados con **consultas de tipo “encuesta” en muestras** de empresas.

Pero este tipo de entidades suelen renovar sus catálogos de cursos, sobre todo, con base en el **diálogo permanente** que mantienen con sus alumnos: los técnicos y directivos de sus empresas clientes o beneficiarias.

2.2. Foco

Las formaciones necesarias para empresas suelen analizarse desde metodologías de análisis de **“gaps” entre competencias profesionales requeridas y las disponibles** en las organizaciones. A grandes rasgos, se discriminan las competencias básicas (imprescindibles para el sitio) de las competencias técnicas (específicas de un sector, sistema de trabajo

o empresa) de las competencias transversales, a menudo ligadas a idiomas, habilidades relacionales y actitudes (autonomía, iniciativa, etc.). Dichos análisis suelen realizarse también atendiendo a la **estructura funcional** de las empresas: dirección, finanzas, operaciones, marketing y ventas, compras, recursos humanos, etcétera.

Pero los expertos apuntan que la competitividad de las empresas se relaciona a menudo con cuatro factores que atraviesan áreas funcionales y competencias-tipo, a saber:

- Inteligencia de mercado
- Responsabilidad para con el propio producto, los *stakeholders*, y el MA, y la consecuente credibilidad de marca
- La innovación y continua adaptación en entornos de incertidumbre

Internacionalización, digitalización y factor humano

Las anteriores claves competitivas tienen como común denominador el **factor humano**, pero también la **propensión a la internacionalización y la digitalización**.

La literatura existente sobre las **necesidades clave de calificación de la pyme** de nuestro país coincide en subrayar la importancia crucial de dar respuesta a ambos retos clave.

2.3. Sesiones con empresas y personal experto

La intervención y análisis realizados se materializó en la organización de tres convocatorias con representantes de empresa, de organizaciones empresariales, de **gestores públicos y de expertos especializados en el reconocimiento de necesidades de formación** continua de trabajadores ocupados.

El valor que aportan dichos **informantes seleccionados ad hoc** es que **concentran un importante conocimiento** de causa de las necesidades de las empresas, que por otro método deberíamos muestrear e interpelar una a una.

En definitiva, entre diciembre de 2019 y junio de 2020, se realizaron tres sesiones: dos de carácter más específico centradas en las empresas, y una última de carácter más genérico, pero específicamente universitario.

Las convocatorias se dirigieron y organizaron en el marco del proyecto Hub b30 y, más específicamente, de la serie de **matinales de innovación Hub b30**, jornadas temáticas para trabajar retos sociales del territorio B30, a través de metodologías de *design thinking*.



Las dos primeras sesiones se realizaron en el edificio Eureka del Parc de Recerca UAB (PRUAB) en **formato presencial**, mientras que la última se reagendó debido a la pandemia de la COVID-19, y finalmente se organizó en **formato virtual**.

En relación con lo apuntado en el apartado 3.2 "Focus", cada una de las convocatorias se enmarcó en ámbitos temáticos específicos para facilitar la aportación de ideas. La primera giró en torno a los **retos de internacionalización** de las empresas del territorio B30; la segunda fue sobre los **retos de digitalización** de las empresas, y las derivadas de recursos humanos de ambas. En la tercera sesión, se dialogó sobre los **retos de formación continua** de las universidades y de otros operadores, a fin de determinar su adecuación a las necesidades de cualificación de las empresas.

Método cualitativo

El objetivo del método cualitativo aplicado fue **plantear y debatir las ideas clave** relacionadas con las necesidades de formación continua de las empresas de la B30, para posteriormente analizarlas, relacionarlas e informarlas.

Se determina que **en cada sesión participen doce** personas empresarias o expertas, y que se inicie con una breve **ponencia inspiradora** de un

ponente reconocido, de modo que se planteen ideas hasta cierto punto transgresoras que incentiven la aportación de ideas por parte de las personas participantes.

La **relación completa de las personas participantes** en las sesiones se corresponde con la mostrada en la sección inicial "Agradecimientos" del presente informe.

2.4. Dinámica de las sesiones

Cada una de las tres sesiones de trabajo fue estrictamente:

- guionada;
- preanunciada a las personas participantes, especificando cada una de ellas la contribución diferencial esperada;
- introducida por la breve ponencia de uno de los participantes;
- dinamizada por un profesional;
- grabada.

Guión de dinamización

Cada sesión fijó una serie de preguntas para abrir y conducir un debate sobre el **territorio B30**, su **tejido empresarial**, las **estrategias competitivas** de las empresas, las capacidades de gestión (muy especialmente, de **recursos humanos**), las necesidades de **selección y formación de personas trabajadoras** empleadas, el **sistema de formación profesional**, los **operadores de formación** continua existentes y el rol de la **universidad** en este escenario.

Para establecer un orden de preguntas-respuestas consistente en las tres sesiones previstas, fue imprescindible determinar cuáles eran los **principales motivos de debate** del análisis, y cuál era la **relación de correspondencias y complementariedades** entre las temáticas de las diferentes convocatorias.



Dicho hilo lógico llevó a **identificar, proponer, seleccionar, invitar y confirmar a las personas participantes** de cada sesión.

2.5. Lecturas de referencia

Durante el proceso de análisis de la información obtenida, y antes de la redacción del informe resultante, han sido de obligada referencia algunas **lecturas sobre el territorio, el sistema de formación profesional y las universidades**.

Destacan las siguientes:

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 continua de los trabajadores.* Globalnet Solutions.

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

Telefonica (2020) *Las tendencias que cambiaran 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. Elaboración del informe de resultados

La colaboración entre D.Bernard, L.Palou y Hafsa El Briyak permitió, en junio de 2020, una **primera versión del informe de resultados** del análisis realizado, consistente en una compilación de la información más relevante recogida durante las tres matinales Hub b30. Aquella primera versión, de marcado carácter técnico, se estructuraba en tres bloques: contexto (dividido en los ámbitos de tecnología, sociedad y organización); tendencias de futuro (con los mismos apartados), y finalmente un tercer bloque dedicado a la oferta de formación continua para afrontar los

retos tecnológicos, sociales y organizativos de las empresas.

Las citas del personal experto, explícitas

En un ejercicio de respeto de la autoría de las ideas clave que contiene el informe, cuando resulta pertinente, **los correspondientes párrafos especifican, en cursiva, el nombre del experto** que en su día, durante el proceso de debate descrito, las expuso.

Tomando dicha versión inicial como base, **Roser Salvat elaboró la actual versión del informe** en septiembre de 2020 con la intención de dotar al informe de mayor transversalidad y de una conducción temática más propositiva, con el propósito de que fuese más divulgativo.

3

Informe de resultados

3.1. El territorio B30, polo socioeconómico del sur de Europa

Un tramo de 50 kilómetros que cruza el Vallès Occidental y Oriental

El eje de la B30 está integrado por los 23 municipios del área de influencia del tramo **de unos 50 kilómetros** de la AP7 y la AP2 comprendido entre los municipios de Martorell y la Roca del Vallès (de oeste a este), y de Castellar del Vallès a Sant Cugat del Vallès (de norte a sur).

En esta superficie de 485 km², reside una población de aproximadamente un millón de habitantes. Destacan **Sabadell y Terrassa**, con más de 200.000 habitantes cada una, mientras que **Sant Cugat, Rubí, Cerdanyola, Mollet y Granollers** se sitúan en el rango de entre 40.000 y 90.000 habitantes. También superan los 20.000 Martorell, Barberà, Ripollet, Santa Perpètua y Castellar del Vallès.



26.000 empresas; el 45% industriales

No se puede infravalorar la importancia de la **presencia de grandes empresas** como SEAT, por los fuertes efectos de arrastre que generan; pero, tal como sucede en la AMB y el conjunto de Cataluña, este territorio está **principalmente configurado por pymes**.

*En el territorio B30, se localizan unas **26.000 empresas**, el 71% de las cuales tienen menos de 5 trabajadores. La industria representa un 24%, y los servicios afines a la industria un 21%. Por lo tanto, **el sector industrial aglutina el 45% del total de las empresas**. De hecho, en los últimos años, se ha experimentado un proceso de **recuperación industrial** en este territorio [David Moreno]*

No en vano, en la B30 se ubican 195 PAEs y más de 6.500 Ha de suelo industrial.

Peso de química/farmacia y del metal

Esta base industrial, distribuida en unos **195 polígonos** de actividad económica, se caracteriza por su diversidad, con una importante implantación de industrias químicas, farmacéuticas y de productos plásticos. También destaca la aportación de la metalurgia/maquinaria y de equipamiento eléctrico/electrónico/óptico y, en menor medida, la rama de textil/confección. A pesar del incremento constante de los datos de paro desde 2008, el tejido productivo de la B30 emplea aproximadamente a **350.000 asalariados**.

1.000 empresas propensas a la tecnología

Una cuarta parte del VAB industrial catalán proviene de la B-30, donde se ubican más de 1.000 empresas de nivel **tecnológico medio o alto**.

Los sectores actualmente **tractores de inversiones** son, sobre todo, packaging, industria alimentaria, y bio/farmacia/ cosmética/ salud, aunque también se trabaja para posicionar la industria de los biosensores, la nanotecnología y la bioingeniería, así como para estimular la economía circular.

Concentración de capacidades de I+D+I

En la B30 se ubican 15 centros universitarios, 64 centros de investigación y 10 parques científicos/tecnológicos. Esta es una región única por su concentración de universidades, parques científicos y tecnológicos, parques empresariales, centros de investigación y otras **estructuras de I+D+I**.

La catalogación de las capacidades de I+D+I, el asociacionismo y el pacto, la organización de comisiones específicas de trabajo, la detección de los factores esenciales de competitividad, la **fijación de retos socioeconómicos** y el **fomento de la innovación** mediante proyectos comunes multiplicadores de los actores de la B30, son ejercicios recurrentes en el territorio B30 participados, coorganizados y a veces liderados por la UAB.

Aspiración a convertirse en manufactura avanzada del sur de Europa

Específicamente, Àmbit B-30 ha manifestado la ambición de convertirse en uno de los principales polos industriales y de manufactura avanzada europeos, especializado en la **integración de tecnologías punteras** de mejora de productos y servicios.

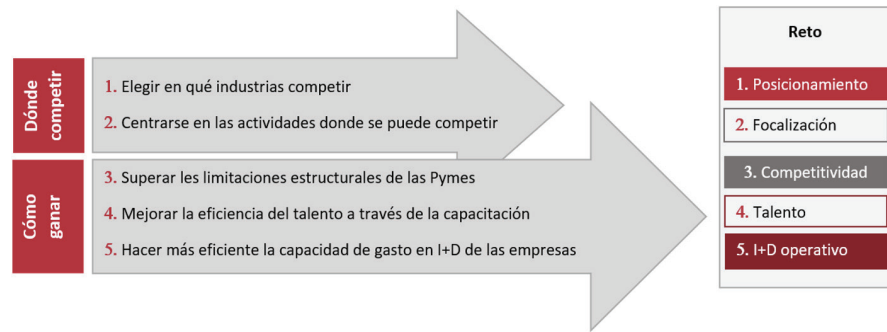
Los productos fruto de la manufactura avanzada se caracterizan por su alto nivel de **diseño, innovación tecnológica**, disponibilidad, fiabilidad y asequibilidad, e incluyen las siguientes actividades: procesos de manufactura, tecnologías de alta precisión, tecnologías computacionales, sistemas inteligentes de producción, robótica y automatización, monitorización de procesos (procesos y tecnologías sostenibles), y nuevas plataformas tecnológicas industriales.

Apuesta por la reindustrialización y por el talento

Adicionalmente, se considera que el perímetro de este sector industrial avanzado debe incluir servicios productivos complementarios. Por lo tanto, se puede hablar de un **sector integrado**: industria manufacturera avanzada-servicios destinados a la producción.

La apuesta por la reindustrialización persigue crear **empleo de alto valor**, mejorar la **cualificación profesional**; fomentar la inversión en **nuevas tecnologías**, mejorar el acceso a los mercados y a la financiación y, en general, **satisfacer las necesidades de la industria** con el objetivo de dar respuesta a los problemas de la sociedad y de promover el crecimiento sostenible del territorio.

Los cinco grandes retos de la reindustrialización



Elaboración propia tomando como referencia Deloitte - *Propuestas para la reindustrialización en España —Una hoja de ruta para el sector empresarial.*

El desafío de la investigación y la innovación

Desde la Asociación Àmbit B-30, en la última década se han realizado reflexiones sobre la necesidad de asumir un doble desafío. En primer lugar, impulsar que las empresas, **las universidades, los centros de investigación y los centros de innovación** y diseño actúen de **forma sinérgica**, con el fin de que el avance científico se incorpore de forma acelerada a los procesos empresariales. En segundo lugar, se debe facilitar e impulsar el surgimiento de nuevas iniciativas en ámbitos de **conocimiento emergente** y facilitar su interrelación con las empresas consolidadas y con capacidad productiva contrastada.

Desde hace tres años, la comunidad de innovación abierta **Hub b30** es uno de los activos para hacerlo posible.

La oportunidad de la sostenibilidad y la RSC

Desde hace años, y muy especialmente tras la COVID-19, en el territorio B30 se considera formalmente que deben aplicarse conceptos de circularidad y protección ambiental para disponer de productos y servicios aceptados socialmente, movilizandoo la oportunidad de aplicar políticas que tengan como base los Objetivos de Desarrollo Sostenible (**ODS**) y la lucha contra el cambio climático.

Así pues, de cara a los próximos años, se plantea desarrollar actuaciones para incidir en un **modelo productivo basado en la economía circular**, entendida como el diseño de productos sin desechos, productos que faciliten su desmontaje y su reutilización, potenciando modelos empresariales que permitan que los fabricantes puedan recoger, volver a fabricar y distribuir los productos que manufacturan.

Asimismo, se pretende gestionar la oportunidad de aplicar medidas de justicia social y de reforzar la Responsabilidad Social Corporativa (RSC) de las administraciones y las empresas. Se habla de **reinención del territorio** para contribuir a aflorar nuevos sectores, **impulsando la investigación y la innovación**. La voluntad última es construir un territorio más saludable, con más espacio para las personas.

Políticas de consenso centradas en los beneficiarios

Los ayuntamientos del territorio B30 trabajan decididamente para acordar un conjunto de medidas públicas dirigidas a reducir el alto índice de precariedad y la desigualdad social. Las entidades supramunicipales también **diseñarán actuaciones de ámbito transversal** para relanzar el territorio, con un progresivo protagonismo compartido de la administración, la sociedad civil, la academia y las empresas.

Pero, aunque se repite la idea de que el acento debe ponerse en los beneficiarios, resulta difícil ver políticas sociales ni laborales centradas en las personas [Eduard Jiménez]

Hay que ser capaces de implicar a la sociedad en su conjunto. En los programas de reconstrucción de la B30, será clave la **concertación publicoprivada y la cooperación intermunicipal**.

Agendas compartidas

La B30 es un ejemplo de territorio con voluntad de **alinear los actores hacia el logro de objetivos compartidos**. Desde hace una década, los actores de la B30 trabajamos para tejer una intensa **red de colaboraciones para hacer más competitivo el territorio** desde una perspectiva abierta, responsable y sostenible basada en la innovación, con una lógica de espacios y actores urbanos y periurbanos bien comunicados.

3.2. Tendencias que impactan sobre el talento de la región

La enorme huella de la COVID-19

La crisis sanitaria está dejando una **huella social y económica** de grandes dimensiones en la región, que es seguro que marcará las políticas públicas y privadas a desarrollar a corto y medio plazo. En junio de 2020, según datos del Consejo Comarcal del Vallès Occidental, el sistema sanitario ya había lidiado con más de 8.000 casos diagnosticados,

poniendo al límite la **capacidad asistencial**, en especial el colectivo de las personas mayores. Las residencias de la comarca han vivido situaciones límite, con cientos de fallecimientos e infecciones.

Incremento de la precariedad y el paro

El mismo mes de junio y solo en el Vallès Occidental, ya se habían presentado más de 10.500 **ERTEs**, afectando casi al **30% de la población asalariada** de la comarca. Los sectores más afectados fueron las industrias manufactureras, el comercio, la hostelería, la construcción y las actividades profesionales y técnicas. Aparte de las personas en situación de ERTE, el Vallès Occidental cerraba el mes de mayo con una **tasa de desempleo de casi el 14%**, registrando un incremento interanual más elevado que el de enero de 2010.

Siguiendo un patrón similar al del conjunto de la AMB, las principales **bolsas de paro** en el territorio B30 se encuentran entre las personas con bajo nivel educativo (educación general, estudios primarios y formación profesional), entre el colectivo de los 40 a 59 años, y en el sector servicios. El bajo nivel educativo de la población es un factor directamente relacionado con las dificultades para darle un vuelco al panorama laboral.

Afloran nuevas formas de pobreza: los “trabajadores pobres”

Sin duda, la crisis sanitaria ya ha hecho aflorar la **vulnerabilidad de los colectivos** más afectados por la situación de confinamiento, pero se prevé que las situaciones de pobreza sigan empeorando por la drástica destrucción de empleo que amenaza la situación de muchas familias. Como en otros territorios, en la B30 se observa una **tendencia a la polarización social**.

*Aparece una **nueva clase social**: los llamados **trabajadores pobres**. A pesar de tener un empleo e incluso una buena formación, obtienen salarios tan bajos que no les permiten afrontar los gastos básicos que les privarían de sufrir exclusión social. Estos trabajadores no sienten ningún compromiso con el puesto de trabajo. [Genís Roca]*

Perspectiva global e interculturalidad

Asimismo, se observan a nivel internacional **cambios de hábitos en la población**, pérdida de confianza, y cambios en los patrones de consumo. Como en otros territorios metropolitanos, en la B30 será una tendencia defender y garantizar soluciones de **implantación local e inspiración global**.

Los jóvenes serán personas globales. [Xavier Marcet]

La tendencia es que estas pongan el acento en las diversas identidades que conviven, con una mirada en la **diversidad cultural** que supere la de los procesos migratorios, incorporando la **mirada de las personas nacidas aquí** pero que forman parte de otros contextos culturales.

Los perfiles de personas con padres de diferentes países ganan relevancia para demostrar, en general, una mayor capacidad de adaptación [M^a Carmen Margelí]

Infrautilización de la fuerza de trabajo

Los anteriores fenómenos conviven con el de la **sobrecualificación**, característico de puestos de trabajo que demandan conocimientos y capacidades por debajo de los que las personas trabajadoras pueden desarrollar.

La existencia de **fuerza de trabajo infrautilizada**, paradójicamente, puede ser una tendencia en torno a la B30, relacionada con el descenso de oportunidades económicas.

Trabajo intermitente y agotamiento del contrato social

Hay una transición del trabajo indefinido al trabajo intermitente; esto requiere soluciones y servicios de todo tipo en el trabajo intermitente (seguros, formación, ayuda a la gestión, etcétera). En cuanto a la formación, se hace necesario expandir los planes de formación a personas desempleadas o con contratos temporales. [Genís Roca]

En un contexto de personas que padecen situaciones graves, altos niveles de desempleo y con mucha población de origen extracomunitario, reclaman cada vez más un nuevo pacto social entre generaciones que incluya el **trabajo digno, el medio ambiente, y garantías sanitarias** adecuadas.

El actual contrato social es fruto de la Revolución Industrial y no se adapta a la nueva realidad. [Genís Roca]

Voluntariado y nuevos yacimientos de actividad

La crisis sanitaria y socioeconómica también ha alentado nuevas iniciativas de trabajo en red, solidarias y de voluntariado que son de gran valor para el futuro de la región.

Parece que la pandemia ha hecho aflorar asimismo nuevas formas de actividad y de ocio relacionadas con **el deporte, la movilidad sostenible y la creación de contenidos online**, sector que ha vivido un importante crecimiento.

Digitalización del sector servicios

Tras el fuerte impacto de la COVID-19, la oferta de servicios del territorio tenderá a segmentarse, perviviendo y creciendo los más sofisticados y diferenciadores.

Estos servicios proactivos, personalizados y en tiempo real, requieren de una cuidadosa gestión tecnológica. [Josep M. Piqué]

Competencias idiomáticas, digitales y técnicas para entrar en el mercado de trabajo

En un futuro cercano, tanto las competencias idiomáticas como las digitales, representarán una barrera de entrada importante al mercado laboral para determinados puestos de trabajo de calidad, por delante de las competencias técnicas. [Carmen Margelí]

Urge una **reconversión del sistema educativo** porque no prepara para el mundo que se acerca. En este contexto, es especialmente preocupante la falta de competencias digitales básicas, tanto entre las personas ocupadas como entre aquellas en paro.

Actualització del sistema de formació professional

Con el objetivo de incrementar el número de personas que se forman de manera continua, basándose en un trabajo de competencias y con la conciencia de la necesidad de otro tipo de formación ocupacional no tan prolongada, desde la Dirección General de Universidades se está trabajando con el Departamento de Trabajo para impulsar una actualización del catálogo de las especialidades formativas y para aprobar una nueva modalidad formativa denominada "Short learning programs" basándose en un espacio de relación universidad/profesionales/sociedad. Esta voluntad queda recogida en el Pacto Nacional para la Sociedad del Conocimiento recientemente aprobado. [Mercè Chacón]

Disponibilidad de talento

A nivel europeo, se detecta un fenómeno llamado “skills-mismatch”, que describe el desencaje entre la formación y las necesidades del mercado, ya que las nuevas generaciones no se preparan adecuadamente para ocupar los puestos de trabajo del futuro. [Anna Pajarón]

En este sentido, hay que **adaptar la oferta formativa** de los sistemas universitarios y de la formación profesional a las necesidades reales de la industria, que demanda individuos con otras **capacidades técnicas y actitudinales de tipo multidisciplinar**. La adecuación del talento disponible para las empresas requiere una **inversión social a largo plazo** por parte de los diferentes estamentos implicados: el sistema educativo, el productivo, y el gubernamental.

Pero en algunos segmentos de actividad, para competir es necesario encontrar soluciones a corto plazo. En los basados en el conocimiento, con oportunidades de mercado y con modelos de viabilidad, progresivamente tendrán más peso, para el crecimiento económico, las **startups innovadoras**.

A menudo, una empresa consolidada compra una start-up como fuente de innovación, y sus emprendedores suelen incorporarse a la compañía. En estos casos, la empresa busca tanto la tecnología como el talento. [Josep M. Piqué]

3.3. Retos de competitividad de las organizaciones

Internacionalización, digitalización, innovación y talento

Tres de los principales desafíos relacionados con el incremento de la competitividad de las empresas catalanas son: 1) la digitalización; 2) la internacionalización, y 3) la superación de las dificultades para tener y mantener talento. [Josep M. Piqué]

Retos y oportunidades de internacionalizarse

En Cataluña hay aproximadamente 600.000 empresas, el 50% de ellas con forma jurídica de trabajador autónomo. Unas 48.000 son empresas exportadoras (25% del mercado español) y el 65% de la exportación se realiza hacia la Unión Europea. Por otro lado, 8.600 empresas son multinacionales, y suman un total de 3.000 filiales en el exterior. [Ramon Camí]

En su proceso de internacionalización, las empresas se encuentran con barreras relacionadas con la propia **falta de recursos**, relacionadas con el **país-destino** y las que se derivan de su **entorno** (como el idioma o la cultura de negocios). A nivel europeo, es significativa la **falta de armonización** entre estándares de los diferentes países en certificados o envases. Más allá de la Unión Europea, las barreras más habituales son discrepancias de código arancelario o la restricción de ciertos productos.

Apunta ACCIÓ que la crisis sanitaria y económica de la COVID-19 ha causado estragos en la mayor parte de países del mundo, interfiriendo en las ventas internacionales, aunque a su vez ha generado **nuevas oportunidades** para las empresas en **tres sectores**: ciencias de la vida; TIC y recursos en línea y agroindustria. De todas ellas, más de la mitad incorporan oportunidades directamente vinculadas con la **tecnología**: internet de las cosas, conectividad 5G, impresión 3D, biotecnología e inteligencia artificial son las más destacables.

El reto de la digitalización

La tecnología se retroalimenta con la globalización, por lo que se crea un entorno cambiante global con nuevas formas de operar. Se puede acceder a todo con un clic. [Genís Roca]

En el sector privado, la estrategia competitiva de la **internacionalización**, pues, está estrechamente relacionada con la **incorporación en la gestión de tecnologías 4.0** (realidad virtual, ciberseguridad, big data, internet de las cosas).

Pero en el sector público también es un desafío la gestión de **servicios y actividades electrónicos** relacionados con movilidad, urbanismo, atención a las personas y seguridad, etcétera, así como en iniciativas de participación y atención ciudadana.

En este contexto, la **digitalización de la población** es igualmente relevante. Las comúnmente consideradas cinco áreas de la competencia digital son la información, la comunicación, la creación de contenidos, la seguridad y la resolución de problemas.

La "marca personal" es más importante de lo que se suele pensar; en la era de las redes sociales, tener una huella digital sólida y coherente es fundamental para los diferentes profesionales. [Josep M. Piqué]

El reto de la innovación

La introducción de nuevas tecnologías en los procesos productivos es necesaria como estrategia adaptativa a los cambios, pero el grado de progreso tecnológico y el impacto de las tecnologías de la información en los sistemas de producción ha provocado que el éxito y el crecimiento del sector dependa en gran medida de la **capacidad de las empresas para asimilar e implantar estos avances**.

La potenciación de la industria 4.0 debe ir acompañada de un marco de colaboración avanzado que permita convertir los resultados científicos y el conocimiento en soluciones tecnológicas de aplicación a la industria. Aunque a priori el territorio B30 reúne características adecuadas para generar un **sistema regional innovador y de transferencia de conocimientos y tecnología**, y que cuenta incluso con nuevos mecanismos de intermediación entre la investigación pública y las empresas, según J. Marquet se debe seguir incidiendo en la dimensión privada, porque se constata que las empresas mantienen dificultades para adquirir conocimiento que las conduzca a la innovación.

Pero también existe la opinión de que, en un ejercicio de **market-pull**, las empresas que **realmente compiten en la economía del conocimiento** ya tienen sus mecanismos para compartir con las universidades y los centros de investigación cuáles son su visión y necesidades, y cuáles las oportunidades a explorar conjuntamente. En esta hipótesis, el reto de acceder al conocimiento y la tecnología está estrechamente relacionado con el modelo de negocio de las empresas.

Resistencia y acompañamiento al cambio

Hay una disponibilidad de tecnologías elevada, pero no se absorbe de forma correcta. [Josep M. Piqué]

Por lo general, general, hay una resistencia al cambio inherente en las personas, que se traducen en resistencia al cambio de las organizaciones. [Albert Majós]

Las organizaciones reconocen problemas operativos para implementar proyectos. En Santa Perpètua, por ejemplo, tal problemática afecta a un 30% de las empresas. [Eduard Jiménez]

Hay una falta de acompañamiento a las empresas en la implantación de la tecnología. Muchas no saben cómo afrontar esta implantación. [Jordi Roca]

Se observa asimismo una sobreoferta de servicios de digitalización; hay más oferta que demanda. Ello provoca que las empresas se sientan perseguidas y presionadas por los proveedores de tecnología digital. [Eduard Jiménez]

En la B30 ya se ha detectado desde hace años la necesidad de consultoría científicotecnológica por parte de las empresas.

Incorporar complejidad y talento

Está demostrado que disponer de personal trabajador cualificado es una necesidad básica de competitividad empresarial y de desarrollo del tejido industrial.

Talento y tecnología forman un binomio interdependiente, especialmente actualmente, fruto de la globalización. [Josep M. Piqué]

Hay que incorporar la complejidad global dentro de la empresa; las organizaciones deberán capacitar a las personas para que se puedan adaptar a los cambios tecnológicos y sociales. [Ivan Martínez]

Aumentar la competitividad de las organizaciones a menudo implica digitalizarse e internacionalizarse. Ello puede conllevar la necesidad de disponer de talento con formación superior o no, aunque lo que cuenta es disponer de personas con la **capacidad de desarrollarse en diferentes contextos**.

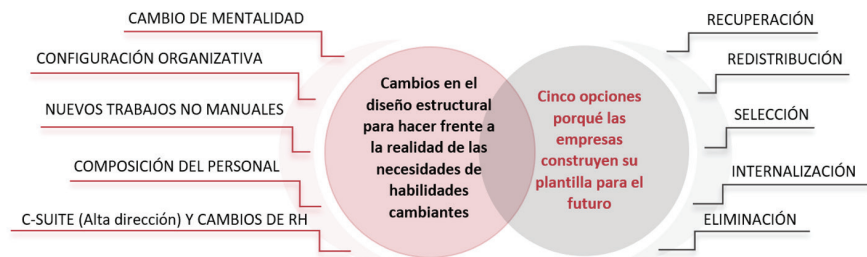
3.4. Retos en la gestión de recursos humanos

Actualización de los departamentos de personal de las empresas

Hay una necesidad de redefinir las áreas de gestión de los recursos humanos de las organizaciones. Sus reglas y recetas apenas han cambiado, y hay que adaptarlas a las nuevas generaciones y al contexto cambiante. [David Moreno]

Las opciones para que las empresas construyan su plantilla para el futuro, apunta McKinsey Company, son cinco: 1) La **recuperación** (incremento de los niveles de competencia de su personal trabajador, añadiendo habilidades nuevas o más avanzadas); 2) la **redistribución** (redefinición de las tareas o rediseño de procesos en sólo una de las partes de la fuerza de trabajo); 3) la **selección** (adquisición de nuevas personas o equipos con las habilidades necesarias); 4) **internalización** (contrato de personas trabajadoras autónomas, temporales o proveedoras) y **eliminación** (jubilaciones, congelación de nuevas contrataciones o despidos).

¿Cómo cambiarán las competencias de los trabajadores?



Elaboración propia tomando como referencia McKinsey Company. *Digital Transformation of Learning [2020]—Why You Should Care.*

Inversión en las personas; en su desarrollo

La formación continua se ve más como un coste que como una inversión. Habría que utilizar conceptos empresariales como el retorno de la inversión. Se forma a las personas pero, cuando se van, se pierde el conocimiento, y habría que ayudar a las organizaciones a gestionar este activo. [Toni Ramos]

Procedimientos de análisis de necesidades formativas

El responsable de formación de las organizaciones, que depende de la dirección de recursos humanos, lanza anualmente una demanda a su personal, a través de los mandos, para detectar necesidades formativas. Posteriormente, se priorizan y se diseña un plan de formación. [Marc Capellades]

En este momento de tanta incertidumbre, hay que estar cerca de las empresas, asesorarlas a través del estudio de sus necesidades y de las tendencias del sector. Hay que anticiparse. [Toni Ramos]

Políticas de recalificación y actualización

El reto de las organizaciones será preparar a los trabajadores para ser competitivos en mercados globales sofisticados [Xavier Marcet]

En una empresa u organización, el desarrollo de nuevos productos/ servicios y la incursión en nuevos mercados puede conllevar, en el **área de recursos humanos**, tres tipos de medidas: 1) el incremento de la cualificación del personal; 2) la actualización de conocimientos específicos; o bien 3) la dotación de nuevos recursos humanos.

Planes de carrera

El talento no se retiene, sino que se desarrolla. Por eso hay que fomentar más los planes de carrera y el desarrollo de los trabajadores. [Joan Pérez]

Dificultades y oportunidades de selección de personal

Algunas organizaciones están desesperadas porque no encuentran los perfiles que necesitan; hay una falta de adaptación de la oferta formativa respecto a las demandas del mercado en cuanto a determinados perfiles profesionales. [Susanna Tintoré]

Existe una diferencia clara entre las anteriores generaciones y la generación milénica, sobre todo porque son nativos digitales y tienen valores diferenciados. [Anna Pajarón]

Se puede hacer difícil fidelizar a trabajadores jóvenes porque quieren cambiar con cierta frecuencia y suelen buscar proyectos de tres o cuatro años. Las organizaciones, en cambio, necesitan a personas con trayectorias más amplias que permitan desarrollar al máximo sus capacidades. [Genís Roca]

Coherencia de las políticas retributivas

La necesidad creciente de personal trabajador especializado en nuevas tecnologías con un adecuado nivel de formación y capaz de adaptarse a las necesidades cambiantes del mercado, debe ir inevitablemente acompañada de una mayor **inversión económica en formación y reciclaje** de las personas.

Una de las problemáticas principales de las organizaciones es captar y mantener el talento. Entre otros motivos, porque las retribuciones son bajas. [Susanna Tintoré]

Actualización de perfiles y de estructuras organizativas

Algunas organizaciones tienen dificultades para definir los perfiles de los profesionales que necesitan. [Cristina Arroniz]

En algunas empresas se detectan **disfunciones** entre los **organigramas formales** y las estructuras reales, adaptadas a las nuevas funciones necesarias para adaptarse más rápidamente a las necesidades sociales.

Gestión de la diversidad cultural y de género

Para ayudar a las organizaciones en los procesos de captación de talento, hay que animarlas a tener diversidad, tanto desde el punto de vista cultural como desde el punto de vista generacional y de género. **[Concepció Curet]**

Para suplir carencias de talento, las empresas pueden optar por incorporar talento exterior, un recurso útil para romper barreras culturales, para desarrollar competencias idiomáticas, e incluso para superar problemáticas de gestión de la documentación legal y burocrática relacionada con la internacionalización. **[Marcel·lí Sugrañes] [Jesús Geli]**

Panorámica de generaciones de personas trabajadoras

Características	Maturistas (pre-1945)	Baby Boomers (1945-1960)	Generación X (1961-1980)	Generación Y (1981-1995)	Generación Z (después del 1995)
Experiencias formativas	Segunda Guerra Mundial Racionamiento Rock 'n' roll Familias nucleares Roles de género definidos: especialmente para mujeres	Guerra Fría Boom de la posguerra "Swinging Sixties" Misión lunar Apollo Cultura juvenil "Woodstock" (Festival) Orientado a la familia Ascenso del adolescente	Fin de la Guerra Fría Caída del muro de Berlín Reagan / Gorbachov "Thatcherismo" "Live aid" en vivo Introducción del primer PC Primera tecnología móvil Niños con llave de casa: niveles crecientes de divorcio	Atentados terroristas del 11 de septiembre PlayStation Medios de comunicación Invasión de Irak Reality TV Google Earth "Glastonbury" (Festival)	Recesión económica Calentamiento global Enfoque global Dispositivos inteligentes Crisis energética Primavera árabe Producción de medios propios La computación en nube Wiki-filtraciones
Aspiración	Propietario de la vivienda	Seguridad en el empleo	Equilibrio trabajo-vida	Libertad y flexibilidad	Seguridad y estabilidad
Actitud hacia la Tecnología	En gran parte desenchajado	Adaptadores tempranos de tecnología de la información (TI)	inmigrantes digitales	Nativos digitales	"Technoholics": totalmente dependiente de las TI; limitación de las alternativas
Actitud hacia la carrera	Trabajo para toda la vida	Organizacional: las carreras las definen los empresarios	Carreras iniciales de «cartera»: leales a la profesión, no necesariamente al empresario	Empresarios digitales: trabajo con organizaciones, no por organizaciones	Múltiples tareas profesionales: se moverán perfectamente entre organizaciones y empresas "emergentes"
Producto de autor	Automóvil	Televisión	Ordenador personal	Tableta / smartphone	Google Glass, grafeno, nanocomputación, impresión 3D, coches sin conductor
Medios de comunicación	Carta formal	Teléfono	Correo electrónico y mensajes de texto	Texto o redes sociales	Dispositivos de comunicación de mano (o integrados en la ropa)
Preferencias de comunicación	Presencial	Cara a cara idealmente, pero teléfono o correo electrónico si es necesario	Mensajería de texto o correo electrónico	Mensajería instantánea	Facetime

Elaboración propia tomando como referencia Barclays Wealth. (2013). *An overview of the working generations*. Simlyhealth.

3.5. Necesidades de formación continua

Se necesita FC sobre gestión empresarial y de proyectos

Los jóvenes formados presentan una carencia generalizada de formación en gestión empresarial; hay un cierto desinterés en este campo, aunque es una de las competencias más demandadas. **[Sònia Bartrés]**

A grandes rasgos, se pueden diferenciar dos tipos de contenidos formativos en función de si es una empresa preLEAN (problemas con el orden y limpieza, por ejemplo, son organizaciones que requieren formación sobre metodología) o preAGILE (se plantean el cambio, han de invertir y formarse en optimización del proceso productivo). **[Jordi Roca]**

Se necesita FC sobre competencias técnicas y transversales

El liderazgo y gestión empresarial son importantes, pero se detecta una falta de formación en esos ámbitos. [Jordi Roca]

La formación continua tiene que estar basada en competencias y habilidades; no en conocimientos teóricos. Según la Cámara de Comercio de Austria, las competencias necesarias en el 2030 serán esencialmente de dos tipos: técnicas y, las llamadas soft-skills (relacionales y actitudinales). [Anna Pajarón]

A las nuevas generaciones no se les valora tanto la certificación/titulación como disponer de competencias personales, sociales y transversales, tales como hablar en público, capacidad de resolución de problemas o trabajar en equipo. [Marcel·lí Sugrañes]

Se necesita FC sobre digitalización

Se requieren acciones formativas en las que las personas participantes puedan entender las **implicaciones de las diferentes tecnologías de la Industria 4.0** en las empresas, en sus procesos y en sus modelos de negocio, así como gestionar su implementación.

Algunos de los contenidos esenciales serían: 1) incidencia de la industria 4.0 en la competitividad de la empresa; 2) herramientas de apoyo y mecanismos de diagnóstico de las prioridades de la empresa; 3) experiencias, casos reales y aplicaciones concretas de las diferentes tecnologías de acuerdo con retos empresariales concretos; 4) mapa de oferta de capacidades tecnológicas, y ayudas y subvenciones a la digitalización.

Se necesita FC sobre/en idiomas

Aunque la tendencia es aumentar la oferta de formación en lengua inglesa, habría que aumentar esta oferta en el corto plazo, y no limitarse a contenidos y explicaciones del profesorado, sino mejorar la competencia comunicativa del alumnado. [Marcel·lí Sugrañes] [Jesus Geli] [Carmen Margelí]

Se tiende a una FC corta, individualizada y en línea

Para estar al día de las innovaciones cada vez más frecuentes, se tiende a proponer cursos intensivos, de corta duración y actualizados, más que grandes formaciones de más de un semestre. Se busca, además, que el personal trabajador **modifique el comportamiento** obsoleto por otro acorde con las necesidades de la empresa.

Actualmente, coexisten en el mercado cuatro generaciones activas en diferente grado de maduración, lo que supone retos en cuanto a la forma de aprender y a las necesidades de cada uno. [Jacinto Soler] [Genís Roca]

La **tecnología** permite aprender en cualquier lugar y momento, sobre todo a través del móvil (aprendizaje móvil). El auge de la realidad aumentada y virtual, y la velocidad de conexión y de descarga que proporciona el 5G, facilitará el uso de metodologías basadas en la ludificación, que favorecen la motivación y el compromiso de los trabajadores con el aprendizaje.

Por otra parte, hay quien defiende que la inteligencia artificial y el machine learning jugarán un papel fundamental para valorar cuáles son las debilidades de los trabajadores y como resolverlas, con un plan de desarrollo particular para cada uno.

3.6. Otras soluciones de cualificación profesional

*La formación es indispensable,
pero no suficiente*

Las organizaciones con procesos de cambio es necesario que trabajen tres aspectos: estrategia, formación y trabajo intergeneracional. La formación es condición indispensable pero no suficiente. Más que la formación puntual de la plantilla, hay que contar con personas capaces de adaptarse a diferentes contextos y aprender de forma autónoma. Son las que informalmente se llaman "personas viajadas". [Marcel·Í Sugrañes] [Carmen Margelí]

Rotación de puestos de trabajo, y mentoría

Las barreras culturales y burocráticas dificultan la gestión de diferentes perfiles dentro de la empresa. La idea de una persona interna de referencia (mentor) para la nueva incorporación y formación parece interesante, pero raramente se implanta. [Carme Martinell]

*Reconocer la autogestión
del conocimiento*

Más que a la formación, actualmente se tiende a la autogestión del conocimiento, a menudo mediante contenidos online. [Susanna Tintoré]

Adquirir startups

Las nuevas startups son empresas fuente de innovación que ya nacen con vocación de disrupción tecnológica y global. [Joan Pérez]

Ecosistemas de aprendizaje universidad-empresa

Se debería facilitar el hecho de poder compartir conocimiento entre empresas (market place). Asimismo, hay que aprovechar mejor los recursos de ámbitos universitarios y los de las empresas que forman regularmente a sus trabajadores, encontrando las maneras de colaborar, especialmente en ecosistemas de aprendizaje en digital. [Toni Ramos]

Algunas de las posibilidades en este terreno son:

- **Másteres profesionalizadores** en las universidades del territorio con participación de empresas.
- Participación de las empresas del territorio en los **programas de Doctorado Industrial**.
- Colaboración universidad-empresa en actividades docentes, tales **como ponencias, trabajos finales de máster** o grado sobre retos propios, o bien **prácticas** curriculares

Potenciar la inteligencia colaborativa

El mercado actual exige potenciar la inteligencia colaborativa para conseguir empresas inteligentes capaces de adaptarse a los cambios. Este tipo de inteligencia será muy útil a la hora de gestionar adecuadamente el conocimiento interno para un mejor aprovechamiento de los recursos propios. Poner en valor las aportaciones que realizan los y las diferentes profesionales desde diferentes áreas de la empresa, generará “engagement” y facilitará la toma de decisiones posteriores. [Xavier Marcet]

3.7. Retos sociales y organizativos de la universidad

La universidad como espacio de socialización y entrenamiento

La universidad ocupa un importante espacio social del aprendizaje, pero el debate que se abre es el papel que realizará. La tendencia es que la universidad sea un espacio de socialización y de puesta en práctica de contenidos que se pueden adquirir por cuenta propia. [Xavier Marcet]

Tradicionalmente, la universidad ha tenido el monopolio del conocimiento, pero ahora este conocimiento está disponible en todas partes. Hay que desarrollar nuevas estrategias basadas en el entrenamiento de competencias y en la socialización de los alumnos. Habría que pasar del formato más tradicional a campus experimentales innovadores, basados en la práctica y la socialización. Espacios de formación pero también de convivencia entre diferentes actores, profesorado, estudiantes, investigadores, antiguos alumnos, empresas, startups... [Xavier Marcet]

El campus debería comunicar que el estudiante es el protagonista para trabajar en proyectos y confrontar ideas, tanto en un momento determinado como en el futuro. [Josep M^a Vilalta]

Una universidad orientada a alumnado y para toda la vida

Las competencias cambian tan rápidamente que hay que formarse continuamente. La universidad debería trabajar en el “engagement” de los alumnos para conseguir “clientes” para toda la vida. [Toni Ramos]

La universidad puede aprovechar la relación con los antiguos alumnos, que permiten que tenga impacto allí donde estén. [Carme Martinell]

Recordemos en este contexto que, según el Consejo de Europa, “la **formación a lo largo de la vida** es toda actividad de aprendizaje realizada en cualquier momento de la vida, para mejorar conocimientos, cualificación y competencia, desde una perspectiva personal, cívica o ligada al empleo”.

Una universidad socialmente responsable

Los planes de estudio y sistema de acceso deberían poner mayor énfasis en los valores de responsabilidad social, en alza. [Neus Pons]

Las universidades comenzarán a ofrecer una **educación basada en retos** socioeconómicos y en la resolución de problemas, convirtiéndose en universidades comprometidas

Una universidad con flexibilidad organizativa

Las universidades deben ser más flexibles, las estructuras excesivamente rígidas dificultan las relaciones con las empresas. [Toni Ramos]

Para avanzar hacia relaciones estables universidad-empresa, no sólo hay que considerar las patentes o la formación de un grupo de profesionales... Para convertirse en socios estratégicos con relaciones estables, son necesarios cambios organizativos que lo permitan. [Josep M^a Vilalta]

Una universidad tecnificada

Las TIC cambiarán el panorama educativo para siempre. El aprendizaje en línea y el aprendizaje combinado son solo los primeros signos de un notable cambio en la educación superior. El futuro contemplará un

aprendizaje exponencial a través, sobre todo, del *big data*, la ciencia abierta y los “serious games”.

Aunque hay una sobredosis de tecnología, es evidente que hay una transformación digital del mundo educativo, ya que la tecnología acabará siendo tan importante como Internet. Hay que dominar el mundo de los datos y la inteligencia artificial. El nuevo paradigma debería ser la suma de inteligencias. Preparar a los estudiantes para trabajar con tecnologías que aún no están maduras pero que lo estarán. **[Xavier Marcet]**

Se podrían aprovechar experiencias de aprendizaje colaborativo como la de grupos de antiguos alumnos e investigadores, que tienen grupos de Whatsapp y se forman entre ellos a través de dicha herramienta. **[Jesús Cerquídes]**

Se debería aprovechar la importancia de la inteligencia artificial para crear soluciones formativas personalizadas a los intereses comunes de los diferentes perfiles. **[Ivan Martínez]**

Una universidad internacionalizada y multiidioma

Es imprescindible aumentar la oferta de asignaturas impartidas en inglés y/o el francés como lengua vehicular en todas las carreras. En este sentido, habría que capacitar al personal docente, además de hacer una oferta contextualizada para personas trabajadoras con una trayectoria ya consolidada que no tienen estos conocimientos.

Hay que encontrar soluciones para los procesos de incorporación de alumnado extranjero de máster, a las prácticas en empresas, ya que actualmente es difícil debido a las gestiones burocráticas de contratación.

La universidad puede aprovechar las conexiones internacionales y nacionales para trasladarlas al tejido empresarial. **[Carme Martinell]**

Nuevos perfiles de profesorado universitario

A finales de década, habrá más personas trabajando por cuenta propia que por cuenta ajena; por lo tanto, si no venden sus servicios, no ingresan. Esto cambia el mundo del trabajo, con una mayor hibridación entre los dos mundos, creando empresas más líquidas. El cambio constante en la trayectoria profesional hará necesaria una mayor adaptación. La paradoja es que estos profesionales serán formados por profesorado que no cambia nunca de trabajo. Hay, pues, una redefinición del perfil profesional del profesorado, de manera que puedan ofrecer una formación, no sólo a nivel de contenidos sino también a nivel de experiencia. **[Xavier Marcet]**

Es responsabilidad de la institución educativa formar al profesorado; habría que desarrollar planes de formación del profesorado adaptados a los requisitos de los perfiles necesarios.

La universidad no considera como propio al profesorado asociado que trabaja en la universidad y en la empresa, lo que provoca una alta rotación y poco aprovechamiento de su conocimiento aplicado. [Xavier Verge]

Una universidad colaborativa

Como muchas de las competencias adquirirán fuera de la universidad, hay que encontrar vías de colaboración y reconocimiento externo. [Xavier Marcet]

Para ofrecer formación de calidad e innovación, hay que plantear modelos de colaboración publicoprivada, trabajando la gestión del riesgo. [Ivan Martínez]

Una universidad orientada a la empresa y a las entidades

En los últimos años, la gran mayoría de universidades, directamente o mediante figuras creadas desde los órganos de gobierno (fundaciones, centros de formación permanente, escuelas de posgrado, etc.), han impulsado y consolidado programas en formato abierto y, sobre todo, en formación corporativa, ocupacional y de reciclaje.

Hay que repensar la colaboración universidad–empresa para encontrar el equilibrio entre la formación de base (hasta ahora a cargo de la universidad) y la formación específica (hasta ahora a cargo de las empresas). La FP en modalidad dual ya ha hecho un gran camino en esta dirección; hay que estudiar cómo se puede transferir el modelo a los estudios universitarios. Serán necesarios voluntad y recursos por ambas partes. [Neus Pons]

Para crear la oferta de formación continua, hay que ir a las organizaciones; no esperar a que estas vengan ni que se conecten con la universidad. [Marc Capellades]

Es necesaria la relación de la universidad con las empresas del entorno próximo. Aunque ya se hace, hay que mejorar la transferencia de conocimiento y ofrecer mayor singularidad. Hay que buscar oportunidades basadas en el conocimiento y hacerlas crecer. Las burocracias de transferencia son un freno para dicho propósito. [Xavier Marcet] [Carme Martinell]

Para convertirse en socios estratégicos de las empresas, se hace imprescindible la interdisciplinariedad, lo que supone minimizar la figura de los departamentos. También son relevantes otros aspectos: 1) el perfil del docente (que se convierte en mentor); 2) un cambio en la política de incentivos del profesorado (reconociendo la función de enlace empresarial o proyecto con impacto empresarial); 3) programas personalizados (no cerrados); 4) cambio de paradigma: de centros de formación, creación de comunidades. [Josep M^a Vilalta]

La universidad como hub de acceso al talento y al conocimiento

La universidad tiene la oportunidad de desarrollar un paraguas para comunidades de aprendizaje ligadas a las necesidades del tejido empresarial local, para tener un “hub” de acceso al talento. [Carme Martinell]

La universidad como hub de acceso a la investigación y la innovación

La tercera misión de la universidad es el desarrollo de su ámbito territorial de influencia y la transferencia de conocimiento a la sociedad con patentes, spin-offs, parques científicos, inserción laboral y formación permanente.

Las universidades del futuro se centran en la innovación y el emprendimiento, y son el **centro de un ecosistema regional** y de la valorización del conocimiento.

Una universidad integrada en el sistema de formaciones profesionalizadoras

Es necesario romper esquemas referentes a los diferentes tipos de formación y repensar qué se entiende por formación, con el fin de no desvincular formación y trabajo. Son necesarias políticas de colaboración entre la universidad y la formación profesional, la secundaria y las empresas. [Josep M^a Vilalta]

Desde la Secretaría de Universidades, se valora que el sistema haga hincapié en la formación profesionalizadora (ocupacional, reglada), aunque la universidad también podría ofrecer formación continua, no basada en un modelo científico-académico, sino profesionalizador, comparable a los grados universitarios. [Mercè Chacon]

3.8. Recomendaciones sobre la oferta universitaria de formación para empresas

1. Fijar estrategias, dotar unidades y garantizar viabilidad

La formación para organizaciones y empresas contribuye a hacer que la universidad sea un **motor de progreso**, bienestar, desarrollo cultural y competitividad, de forma que sea más cercana a la sociedad.

Pero esta formación también se convierte en una **táctica de penetración de la universidad en su entorno territorial** de referencia, asociada a colaboraciones interesantes en dinámicas de formación basada en retos, ponencias curriculares de expertos externos a la institución, bolsa de titulados y de prácticums, investigación contratada y transferencia de conocimiento y tecnología, entre otros. Cada una de dichas actividades se caracteriza por modelos de negocio específicos, anualmente asociados a la generación de ingresos.

En la medida en que la **estrategia de la universidad** considere las anteriores premisas, y tomando como base los **objetivos** que se pretendan y el **presupuesto** acordado, se dotará a la **unidad responsable de recursos y procedimientos** para lograr tal propósito, y habilitará **mecanismos de coordinación** entre las unidades contributivas con el propósito de ofrecer servicios de valor a organizaciones y empresas.

En definitiva, se trata de garantizar la **viabilidad económica** de la unidad o subunidad universitaria responsable de la formación para empresas/ organizaciones.

Igualmente, se recomienda analizar con precisión la **viabilidad técnica**, reflexionando sobre las siguientes ideas clave:

- ¿Cuáles son las competencias realmente requeridas?
- ¿Cómo evaluará la clientela la adquisición de las competencias?
- ¿Quién es y cómo es la clientela? ¿La conocemos? ¿Tiene relación con otras unidades?
- ¿Qué cultura de personalización y agilidad tiene la clientela?
- ¿Cuál es el camino de decisión de compra? ¿Cuál es la frecuencia?
- ¿Quién proveerá el conocimiento? ¿Cuál es el rol del personal docente?
- ¿Cuál es el idioma de comunicación con la clientela?
- ¿Qué plan de estudios conduce a la adquisición de competencias?
- ¿Cuál es el rol de la tecnología en los procesos comercial y docente?
- ¿Tiene sentido operar con algún socio estratégico?

2. Revisar la cadena de valor y posibles alianzas

La **cadena de valor de la formación continua universitaria** integra un mínimo de siete fases: 1) análisis de la necesidad/demanda; 2) diseño del producto formativo; 3) comercialización; 4) información; 5) matriculación y gestión económica; 6) impartición y 7) evaluación.

Algunas universidades las integran todas a base de dotarlas de personal especializado y de invertir significativamente, también, en tecnología. Otras **universidades se reservan algunas fases** (por ejemplo, la 5 y la 7), subcontratando el resto, aunque el control del cliente en 1) y 2) puede ser relevante para controlar el riesgo de que la empresa proveedora domine el mercado. En casos específicos, en cambio, opta por subcontratar su comercialización ya que la universidad no dispone de suficientes competencias en marketing. En otras, se subcontrata precisamente el personal docente, que a priori es el activo principal, para confiar en perfiles menos academicistas y más baratos...

Las posibilidades son variadas; para tomar decisiones se revisarán posibles acuerdos estratégicos. Asimismo, debe **conocerse el mercado de la formación** para garantizar que no se está invirtiendo en procesos caros que podrían ofrecerse en **alianza con otros operadores** más eficaces, dentro de un marco de viabilidad, de control de riesgos y de refuerzo de la **marca propia**.

3. Diferenciarse

No hay suficiente volumen de demanda para tanto volumen de oferta formativa. La oferta es poco singular; los catálogos son demasiado similares.

[Óscar Dalmau]

En un **mercado maduro** como el de la formación, y en el actual **entorno económico convulso** con tendencia clara a los productos online, hay que **adaptar sistemáticamente la oferta** formativa profesionalizadora de las universidades a las demandas del mercado, y además hay que hacerlo **diferenciándose de la competencia**.

Las empresas y los grandes operadores de formación ofrecen formación online para grandes empresas en ámbitos de conocimiento muy transversales (riesgos laborales, por ejemplo). **[Toni Ramos]**

Las empresas y entidades comparten la opinión generalizada de que las universidades son excesivamente **teóricas para ser competitivas** en el entorno profesional. Revertir tal posicionamiento en productos tradicionales como los posgrados ya es de por sí bastante difícil como para, además, llevar al mercado nuevos formatos que ya son operados por la competencia.

Hace falta una formación adaptada a las necesidades de las organizaciones. Tanto formación de larga duración, en la que la universidad juega un papel importante, como formación de corta duración, en la que otras organizaciones como cámaras o servicios privados son y pueden ser los protagonistas. [Toni Ramos]

Siendo este el escenario competitivo, se recomienda analizar cuidadosamente qué diferenciación puede aportar la universidad en formaciones demandadas, con **especialistas internos con competencias prácticas** y experiencia de transferencia, formatos atractivos y tarifas accesibles.

Probablemente, algunas **áreas de conocimiento** de la universidad están mejor preparadas que otras para transferir conocimiento según modelos de formación en empresas. El análisis realizado en este ejercicio llevaría a revisar opciones, prioritariamente, en el ámbito de las ingenierías, la gestión empresarial, la comunicación, la psicología, la educación y la salud.

4. Catalogar productos con lógica de mercado

La oferta de formación universitaria en empresas, en un sentido amplio, podría cubrir productos de diferentes tipos:

- Grados y posgrados, con una flexibilidad necesaria, incluyendo los títulos propios (máster, diploma de posgrado, experto, especialista, etc.) y los cursos de corta duración y extensión universitaria, de tipo normal o dual, así como cápsulas formativas.
- Formación ocupacional, de reciclaje, a medida, *in company*, y la impartida con carácter abierto o no, en modalidades diferentes: presencial, semipresencial o virtual.

La **denominación** que a nivel interno se da a las diferentes tipologías de formación que pueden interesar a las empresas, a veces no es del todo clara. Por ejemplo, puede existir confusión entre formación de reciclaje, corporativa, especializada, profesionalizadora, a medida e *in-company*... Adicionalmente, estas tampoco se corresponden necesariamente con las denominaciones habituales en el mercado (tales como, por ejemplo, formación continua).

En este sentido, se recomienda **revisar la terminología y las categorías** de producto utilizadas con propósitos de *marketing* tomando en consideración no sólo la normativa académica sino la lógica del cliente, que, de cada uno de los tipos de acciones formativas necesita entender, por encima de todo, los requisitos de entrada, la duración y la certificación.

5. Contar con profesorado adecuado

Tal y como apunta la OCDE, uno de los retos del que no se habla lo bastante, estrechamente relacionado con la calidad de la enseñanza, es el de la **preparación del profesorado**. La calidad del personal docente que imparte formación para empresas se valorará de acuerdo con los criterios de los clientes, normalmente centrados en habilidades de comunicación y de autoridad práctica sobre lo que se enseña, por encima de criterios académicos.

Es necesario que el profesorado ejerza la docencia con el objetivo de desarrollar las competencias del alumnado, para alcanzar las herramientas imprescindibles, conocimientos y habilidades, para el aprendizaje a lo largo de la vida y, así poder desarrollar la actividad profesional de forma exitosa.

[M^a Àngels Miralpeix]

Es necesario un perfil de profesorado que ejerza de acompañante del alumnado. **[Joan Pérez]**

Habría que plantear un cambio de la concepción del cuerpo docente habitual, fomentando la docencia e incentivos al profesorado para que haga de puente entre empresa y universidad. **[Carme Martinell]**

Hay que redefinir la relación con el profesorado asociado. **[Óscar Dalmau]**

En este sentido, antes de comercializar y diseñar productos, resulta esencial realizar un análisis de qué profesorado interno responde al perfil exigible por el cliente empresarial, cuál es su **disponibilidad**, y cuáles son sus **tarifas**.

6. Productos formativos cortos, híbridos, flexibles y personalizados

El mercado solicita una **educación superior más personalizada y modular**.

Las grandes empresas demandan formación en competencias tecnológicas (hard Skills) y en competencias blandas (soft skills), de una duración de 40-50 horas. **[Marc Capellades]**

En cuanto a los antiguos alumnos que requieren formación continua, habrá un número considerable de ellos que no se podrá permitir estudiar máster de uno o dos años, y que necesitará formación continuada, personalizada y muy ágil. A día de hoy, esta formación es poco interesante para las universidades, pero lo será en el futuro próximo, y, si la universidad no ocupa ese espacio, lo ocupará alguna otra entidad. **[Xavier Marcet]**

Analizando los tipos de formación más demandados, se deduce que hay que pensar en formaciones de corta duración y ligadas a habilidades o competencias transversales [Joan Valls] [Pilar Garcia], ofreciendo el servicio de valor añadido de gestión de la bonificación. [Marc Capellades]

Progresivamente, ha aumentado la proporción de la formación en modalidades en línea, sobre todo en grandes empresas y por temáticas transversales. [Toni Ramos]

La formación continua clásica debería completarse con una oferta más flexible, híbrida y personalizada, con especial atención a la formación dual híbrida. [Josep M^a Vilalta]

Por un lado, la formación continua la realizan personas que forman parte del tejido empresarial, y por tanto la modalidad presencial en muchos de los casos no es una buena alternativa. Por otra parte, la formación a distancia no es una opción universal; se ha demostrado que no funciona en casos como el estudio de idiomas. Habría que explorar la formación in-company. [Pascal Shaw]

Habría que crear híbridos de educación virtual y presencial, con prioridad a la presencialidad, ya que la virtual requiere una excesiva constancia y compromiso. [Josep M^a Vilalta]

7. Hacer acción comercial con un portafolio integrado

El interlocutor clave en las organizaciones y empresas es la dirección de RRHH o dirección de formación, talento o learning development. [Marc Capellades]

Identificado el potencial cliente, los y las responsables de comercialización que lo contactan podrían presentar un **catálogo de servicios que superara el de los productos formativos**, integrando:

- Programa de doctorados industriales
- Grados basados en retos (ECIU)
- Trabajos finales de titulación basados en retos de las empresas
- Grados, posgrados y másters con prácticas curriculares
- Programa Universidad-Empresa; CITIUS
- Servicios de investigación: OPI, oficina de patentes COREs y LABs
- Servicios de innovación del PRUAB: proyectos subvencionados, generación de ideas, mentores de emprendedores
- Bolsa de trabajo
- Crowdfunding
- UAB Alumni
- Hub B30

Para definir la oferta de formación continua, normalmente se habla con interlocutores de gremios pero no directamente con los empresarios, sin conocer con profundidad qué detección de necesidades hacen estos intermediarios. [Óscar Dalmau]

Se recomienda analizar los **recursos comerciales** que se requerirán para alcanzar los objetivos de ingresos pretendidos. Un proceso de venta de formación para empresas estándar combina la inversión en recursos gráficos, web, email marketing, dietas (kilometraje) para una importante cantidad de **visitas** y, sobre todo, **inversión de horas de personal técnico** especializado, dedicado a elaborar análisis de requerimientos, construcción de propuestas, y negociación y ajuste de propuestas, así como diseño de cursos basándose en una coordinación con profesorado de varias disciplinas.

8. Ofrecer asesoramiento transversal

En el modelo recomendado, el **perfil** del personal comercial de formación para empresas es claramente **técnico**, con nociones de recursos humanos, innovación y gestión empresarial.

En la formación para pymes, hay que desarrollar propuestas que combinen la formación con el acompañamiento o asesoramiento. [Joan Valls] [Marc Capellades]

Se recomienda que dicha persona técnica ejerza una **función de asesoramiento**. Es decir, que pueda establecer un diálogo suficientemente experto con la empresa u organización como para **identificar necesidades complementarias** a las de formación:

- Formaciones complementarias ad hoc, o en abierto
- Cápsulas formativas
- Personas tituladas
- Alumnado en prácticas
- Retos resolubles por el alumnado de grado o máster
- Plazas de prácticas
- Conocimientos o tecnologías específicas
- Contactos específicos de temáticas clave, participación en networkings
- Consultoría científico-tecnológica o de innovación, y de posibles subvenciones
- Infraestructuras o servicios científico-técnicos
- Desgravación por I+D+I

En general, habría que identificar **oportunidades de partenariado** publicoprivado, en las diferentes modalidades que pueden equivaler a una **transferencia de conocimiento, talento o tecnología**.

Hay que contar con especialistas en la relación universidad-empresa, capaces de crear proyectos que puedan generar impacto, tanto en la universidad como en las empresas. Se trata de un perfil muy emprendedor que debe ser entrenado. [Xavier Marcet]

9. Coordinación entre unidades

La investigación tiene como output la tecnología, y la docencia tiene como output el talento. La universidad debe ser capaz de ligar los dos conceptos para poder formar a personas competentes. [Josep M. Piqué]

Como unidad gestora de formación para empresas, puede ser aconsejable la **derivación de oportunidades**, en todas las direcciones, entre la Escuela de Posgrado, la bolsa de trabajo, la Vicegerencia de Investigación, y el PRUAB.

10. Revisar el marco normativo

En los próximos años, para maximizar vías de ingreso, es probable que la gran mayoría de universidades refuercen el impulso y trabajen por la consolidación de **programas formativos profesionalizadores** en formato abierto no abierto, fijándose especialmente en la formación ocupacional de grado superior y en la formación corporativa (a medida o no; *in-company* o no).

Estas operaciones se emprenderán desde el respeto al marco normativo establecido, en especial a la **normativa interna de regulación de títulos propios** de cada una de las universidades. En cada caso, deberá analizarse la conveniencia de realizar dichas operaciones directamente, desde las escuelas de posgrado, o bien a través de fundaciones, centros de formación permanente o centros de servicios. En este contexto, puede ser cada vez más recomendable sofisticar protocolos de evaluación externa, de verificación y de acreditación de títulos.

4

Resumen Ejecutivo

TERRITORIO	EMPRESA
<p>El territorio B30, polo económico del sur de Europa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un tramo de 50 kilómetros atravesando los Valleses • 26.000 empresas; el 45% industriales • Peso de química / farmacia y del metal • 1.000 empresas propensas a la tecnología • Concentración de capacidades RDI • Aspiración convertirse manufactura avanzada S.Europa • Apuesta por la re-industrialización y por el talento • El desafío de la investigación y la innovación • La oportunidad de la sostenibilidad y la RSC • Políticas de consenso, centradas en los beneficiarios • agendas compartidas <p>Tendencias que impactan sobre el talento de la región</p> <ul style="list-style-type: none"> • La enorme huella de la COVID-19 • Incremento de la precariedad y el paro • Afloran nuevas formas pobreza: los “trabajadores pobres” • Perspectiva global e interculturalidad • Infrautilización de la fuerza de trabajo • Trabajo intermitente y agotamiento del contrato social • Voluntariado y nuevos yacimientos de actividad • Digitalización del sector servicios • Competencias idiomáticas, digitales y técnicas • Actualización del sistema de formación profesional • Disponibilidad de talento 	<p>Retos de competitividad de las organizaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Internacionalización, digitalización, innovación y talento • Retos y oportunidades de internacionalizarse • El reto de la digitalización • El reto de la innovación • Resistencia y acompañamiento al cambio • Incorporar complejidad y talento <p>Retos en la gestión de recursos humanos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actualización de los departamentos de personal empresas • Inversión en las personas; en su desarrollo • Procedimientos de análisis de necesidades formativas • Políticas de recalcificación y actualización • Planes de carrera • Dificultades y oportunidades de selección de personal • Coherencia de las políticas retributivas • Actualización de perfiles y de estructuras organizativas • Gestión de la diversidad cultural y de género <p>Necesidades de formación continuada</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se necesita FC sobre gestión empresarial y de proyectos • Se necesita FC sobre competencias técnicas, transversales • Se necesita FC sobre digitalización • Se necesita FC sobre / en idiomas • Se tiende a una FC corta, individualizada y online <p>Otras soluciones de cualificación profesional</p> <ul style="list-style-type: none"> • La formación es indispensable, pero no suficiente • Rotación de puestos de trabajo, y mentoring • Reconocer la autogestión del conocimiento • Adquirir startups • Ecosistemas de aprendizaje universidad-empresa • Potenciar la inteligencia colaborativa

UNIVERSIDAD	
<p>Retos sociales y organizativos de la universidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • La universidad como espacio de socialización y entrenamiento • Una universidad orientada a alumno / y, para toda la vida • Una universidad socialmente responsable • Una universidad con flexibilidad organizativa • Una universidad tecnificada • Una universidad internacionalizada y multi-idioma • Nuevos perfiles de profesorado universitario • Una universidad colaborativa • Una universidad orientada a la empresa y a las entidades • La universidad como hub de acceso talento y conocimiento • La universidad como hub de acceso a la investigación e innovación • Una univ.integrada sistema F. profesionalizadora 	<p>Retos de competitividad de las organizaciones</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fijar estrategias, dotar unidades y garantizar viabilidad 2. Revisar la cadena de valor y posibles alianzas 3. Diferenciarse 4. Catalogar productos con lógica de mercado 5. Contar con profesorado adecuado 6. Productos form. cortos, híbridos, flexibles y personalizados 7. Hacer acción comercial con un portafolio integrado 8. Ofrecer asesoramiento transversal 9. Coordinación entre unidades 10. Revisar el marco normativo

hubb30.

UNA ALIANZA PARA PROMOVER LA
INNOVACIÓN DEL TERRITORIO B30

www.hubb30.cat

Una iniciativa de:



esadecreapolis



ACCIÓ



cecot

Proyecto cofinanciado por:

