



Estratègies per afrontar els reptes de futur del territori des de la URV

Memòria descriptiva

Abril de 2022

Índex

Introducció	4
Exercicis de prospectiva	5
Antecedents i referents	6
Objectius i abast	8
Disseny de l'estudi	9
Justificació metodològica	9
Disseny i planificació del projecte	10
Recollida i anàlisi de dades a partir de fonts secundàries	11
Mètode Delphi i construcció del panell d'experts	13
Ronda 0	15
Ronda 1	15
Ronda 2	16
Ronda 3	16
Resultats	17
Ronda 0	17
Ronda 1	27
Identificació d'oportunitats i amenaces.....	27
Identificació de sectors d'ocupació i perfils professionals.....	33
Contrast dels sectors d'ocupació i perfils professionals	36
Ronda 2	43
Valoració de les oportunitats i amenaces.....	43
Contrast de les oportunitats i amenaces.....	53
Identificació de competències transversals i estratègies formatives	57
Ronda 3	61
Valoració i contrast de les competències transversals.....	61
Valoració i contrast de les estratègies formatives	65
Conclusions	76
Línies de futur	77
Bibliografia	78
Annex I: Participants	80
Annex II: Qüestionaris	83

Universitat Rovira i Virgili - Gabinet de Programació i Qualitat

Ceres, investigació sociològica i de mercats

Tarragona, abril de 2022

Sota la llicència Reconeixement - No Comercial - Compartir Igual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

Nota: Durant el període en el qual s'ha dut a terme l'estudi, la pandèmia ocasionada per la COVID-19 ha provocat diverses afectacions i les autoritats sanitàries han establert restriccions. Aquest fet ha condicionat la planificació inicial de l'estudi, i ha influït específicament en les percepcions i les aportacions dels participants.

Introducció

Els canvis ràpids i constants a què ens enfrontem, motivats per l'impacte de tendències globals i la mateixa evolució científica i tecnològica, requereixen que ens aturem a pensar i reflexionar amb criteri i profunditat. Quan ho fem, és inevitable plantejar-nos qüestions com:

- Quins àmbits i sectors d'activitat poden tenir més impacte en el futur a la nostra demarcació?
- Quines competències i habilitats personals seran les més valorades pels ocupadors?
- Quines estratègies ens poden ajudar a formar millor els nous estudiants i a atendre les necessitats futures del mercat de treball?

Per tal de donar resposta a aquests interrogants, us presentem els principals resultats obtinguts en l'estudi de prospectiva que la Universitat Rovira i Virgili (URV) ha dut a terme durant l'últim any, en col·laboració amb diversos experts i expertes del territori.

Amb aquest estudi volem contribuir a la detecció de futures necessitats en l'àmbit de l'educació superior a la nostra demarcació, per tal de preparar futurs professionals competents i responsables.

A més, com a institució pública fortament vinculada al territori, tenim la responsabilitat de contribuir al seu desenvolupament amb iniciatives com aquesta, orientades a l'enfortiment social i competitiu i a l'assoliment dels Objectius de Desenvolupament Sostenible de l'Organització de les Nacions Unides.

Així doncs, anticipar-nos al futur que volem ens ajudarà a prendre les millors decisions en el present per construir-lo conscientment.

Els exercicis de prospectiva

Els exercicis de prospectiva són un element clau per obtenir informació primerenca, ja que pretenen estudiar els possibles escenaris de futur amb la finalitat de comprendre'ls i encarar-los de manera més estratègica.

En cap cas es tracta d'endevinar el futur, sinó de detectar de manera col·lectiva i estructurada les seves possibilitats i interpretar quins poden ser els escenaris més probables, així com les seves possibles repercussions.

Per assolir el propòsit, la prospectiva es basa en les opinions de persones expertes de diferents àrees de coneixement, situa les seves aproximacions en el marc de l'evolució científica, tecnològica, econòmica i social, i integra de forma complementària estudis tècnics de projecció del present cap al futur. Segons l'OCDE, la prospectiva consisteix en "temptatives sistemàtiques per observar a llarg termini el futur de la ciència, la tecnologia, l'economia i la societat, amb el propòsit d'identificar les tecnologies emergents que probablement produiran els majors beneficis econòmics i socials" (Rodríguez, 2000, p. 14).

Des de l'òptica universitària, cal situar el focus d'aquesta anàlisi en els àmbits i els perfils professionals i competencials que caracteritzaran el mercat de treball del futur, i en les estratègies que dissenyaran les universitats per afrontar-ho.

Hi ha diverses metodologies per dur a terme treballs de prospectiva, però totes s'encaminen a sistematitzar la reflexió col·lectiva i facilitar la consecució de consensos a través de:

- La creativitat
- El coneixement
- La interacció

Antecedents i referents

A continuació destaquem diversos informes i projectes que, tot i respondre a abasts i finalitats diferents, han aportat elements d'interès tant en el disseny de l'estudi com en el contrast dels resultats:

- [Catalunya Sud 2040](#), Diputació de Tarragona i Universitat Rovira i Virgili

Exercici de prospectiva regional, realitzat amb l'objectiu de definir les bases per al futur de la Catalunya Sud, i desenvolupar una visió reflexiva i compartida. Hi van participar més de 250 persones de la quàdruple hèlix.

- [Digital Talent Overview](#), Barcelona Digital Talent

Informe elaborat per la Mobile World Capital, el Cercle Tecnològic de Catalunya i el Departament de Polítiques Digitals de la Generalitat, en el marc de la iniciativa Barcelona Digital Talent, que analitza els principals indicadors de l'estat del talent digital a Europa, Catalunya i Barcelona.

- [Galicia 2030](#), Xunta de Galicia

Estudi que ha pres com a punt de partida les tendències i els factors globals de canvi que afectaran el mercat laboral de Galícia en el marc de 2030. En l'estudi es determinen els àmbits i sectors d'activitat amb més impacte en termes de treball, s'identifiquen les noves ocupacions i perfils professionals que es demanaran en el futur, i es defineix un conjunt de noves titulacions i especialitats universitàries capaces de donar resposta a les necessitats laborals futures.

- [Global Trends to 2035](#), Parlament Europeu

Aquest estudi considera vuit tendències globals, econòmiques, socials i polítiques, que condicionaran l'evolució mundial fins a 2035. S'hi examina com poden afectar alguns dels supòsits fonamentals del sistema internacional, i es consideren diferents escenaris basats en factors d'estabilitat i inestabilitat. Addicionalment, presenta opcions polítiques per a la UE per abordar els reptes creats per aquestes tendències.

- [Llibre blanc del futur del\(s\) treball\(s\)](#), Barcelona Activa

El document fa un recorregut pel món del treball començant pels grans canvis que s'hi produeixen i que vindran en el pla global, fins a les conseqüències que tindran en l'àmbit local, amb l'objectiu de cercar respostes al nostre abast, aplicables des del territori.

- [Memòria Econòmica de Catalunya](#), Consell General de Cambres de Catalunya

L'informe conté una anàlisi del context internacional i espanyol, així com de l'economia catalana i les seves comarques. També integra articles curts i treballs monogràfics sobre temes d'actualitat econòmica signats per reconeguts experts en la matèria.

- [Observatori del Talent](#), AQU Catalunya

Projecte basat en un sistema estadístic de *skills intelligence* que recull i processa dades d'ofertes de feina publicades en línia a Catalunya. El seu objectiu és oferir de manera resumida i comprensible dades vinculades a les característiques principals de les ofertes, tals com els perfils professionals, les competències i les habilitats requerides, les vacants per zones o la tipologia de contracte, entre d'altres.

- [Observatori del Treball i Model Productiu](#), Generalitat de Catalunya

La missió d'aquesta unitat orgànica del Departament d'Empresa i Treball és proporcionar dades, informació i coneixements útils per conèixer i interpretar la realitat del món del treball i el model productiu de l'economia catalana.

- [Observatorio de las Ocupaciones](#), Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE)

Aquest projecte del SEPE té entre les seves funcions analitzar la situació i les tendències del mercat de treball, les ocupacions i els seus perfils professionals, així com detectar les transformacions que s'hi produeixen, els col·lectius d'interès i les necessitats de formació.

- [Trabajar en 2033](#), PWC

L'objectiu de l'estudi d'aquesta consultoria és oferir una visió del futur laboral a Espanya a partir de l'anàlisi de les seves fortaleses i capacitats, però també dels reptes que cal afrontar i superar per construir un mercat laboral més sòlid i més pròsper.

- [Universidad 2030](#), Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE)

En aquest document es planteja una àmplia bateria de propostes per abordar els reptes de la universitat que s'han d'abordar amb urgència per tal de fonamentar la transformació cap a l'economia i la societat del coneixement.

Objectius i abast

La finalitat d'aquest estudi és conèixer els reptes que caracteritzaran el futur del mercat de treball a la demarcació de Tarragona, i identificar quines estratègies pot impulsar la Universitat per tal d'afrontar-los.

De manera específica, l'estudi ha perseguit els objectius següents:

- Detectar escenaris de futur probables, que poden tenir un impacte rellevant en la creació o destrucció de llocs de treball i incidir en les seves oportunitats i amenaces.
- Identificar sectors d'activitat i perfils amb una tendència positiva a la demarcació.
- Identificar les competències transversals més valorades pels ocupadors.
- Identificar estratègies que ajudin a donar resposta als reptes de futur.

L'abast d'aquesta anàlisi s'ha focalitzat en tres aspectes:

- L'impacte en la creació de llocs de treball
- L'àmbit territorial de la demarcació de Tarragona
- L'horitzó temporal de 2030

Disseny de l'estudi

Justificació metodològica

Per al disseny del procés metodològic s'ha pres com a referència l'estudi realitzat per la Conselleria d'Educació, Universitat i Formació Professional de la Xunta de Galicia, en col·laboració amb FEUGA, anomenat Galicia 2030 (<https://galicia2030.es>).

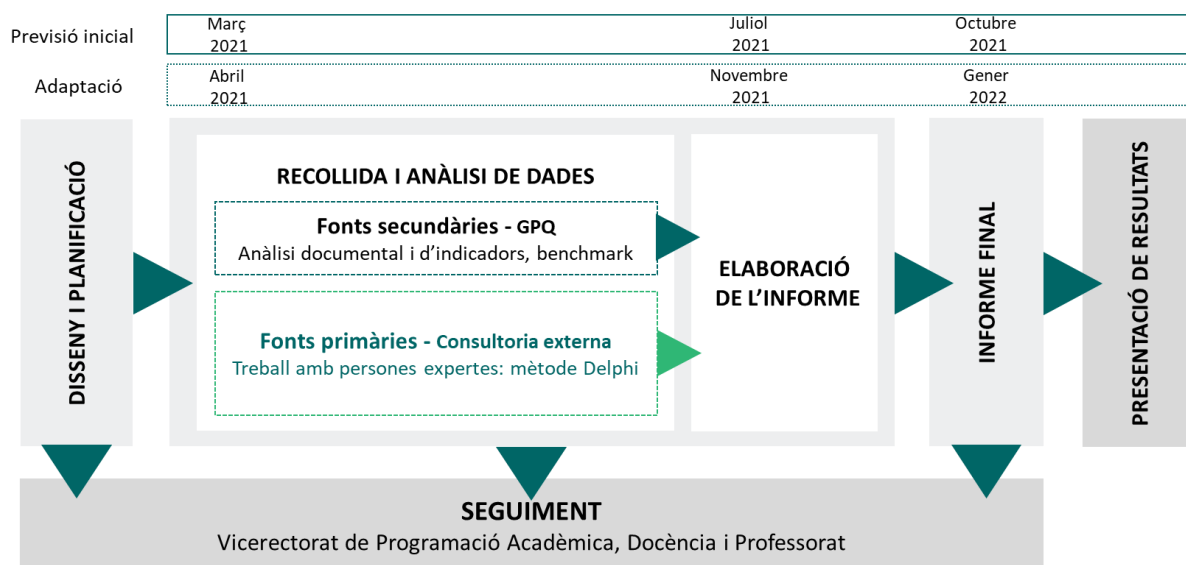
Aquest estudi tenia com a objectiu dissenyar un catàleg complet de perfils professionals de futur en l'àmbit gallec, com a guia per definir noves titulacions i especialitats universitàries d'acord amb les necessitats socials i exigències del mercat que es preveuen en l'horitzó del 2030.

Els passos seguits en aquest exercici van ser els següents:

1. Analitzar les principals tendències i factors de canvi que afectaran el mercat laboral en els pròxims anys.
2. Determinar els àmbits i sectors d'activitat amb més impacte en el futur en termes d'ocupació.
3. Identificar les noves ocupacions i perfils professionals que es demanaran en el futur.
4. Definir un conjunt de noves titulacions i especialitats universitàries capaces de donar resposta a les necessitats i expectatives laborals futures.

D'aquest estudi es van considerar particularment interessants tant la metodologia i la seqüència de treball realitzades com la seva òptica global, que concreta en el context local les tendències globals de canvi.

Recollint aquest testimoni, s'ha dissenyat el present estudi, elaborat a partir de fonts primàries i secundàries, que vol ser el punt de partida d'una nova cultura de treball a la nostra universitat, la de la futurització. El disseny inicial, que ha hagut d'ajustar-se temporalment degut a les afectacions sobrevingudes durant el procés, va ser el següent:



Gràfic 1. Fases i temporització del projecte. Elaboració pròpia

A continuació, es descriuen les diferents fases de treball que s'han dut a terme.

Disseny i planificació del projecte

Inicialment, l'estudi va originar-se per la necessitat de la Universitat de disposar d'eines de suport per a la presa de decisions estratègiques respecte de la planificació acadèmica i la docència. L'interès principal era preveure els diferents escenaris de futur als quals la URV haurà de fer front a mitjà i llarg termini, per ser capaços d'avançar-nos preveient-ne les oportunitats i amenaces.

Amb aquesta idea, es va crear un grup de treball mixt entre membres de la URV i Ceres, consultoria especialitzada en investigació sociològica i de mercats, que va valorar que el millor encaix metodològic per assolir els objectius fixats era realitzar l'estudi amb el mètode Delphi, comptant amb experts i expertes de diversos sectors i contextos del nostre territori.

Aquest plantejament metodològic es va contrastar amb el vicerector de Programació Acadèmica, Docència i Professorat, amb experts i expertes de la URV en anàlisi i promoció de l'economia del territori, amb degans i deganes, i directors i directores de centre.

Recollida i anàlisi de dades a partir de fonts secundàries

L'objectiu d'aquesta fase era identificar les macro tendències de canvi a partir de la informació que diversos estudis destacaven en el context europeu, estatal, regional i de la nostra demarcació, perquè servissin com a eix vertebrador dels qüestionaris sobre els quals havien de treballar els experts.

En un primer estadi es van identificar les principals tendències globals de canvi que recollia l'informe de l'European Strategy and Policy Analysis System (ESPA) [Global Trends to 2035, Geo-politics and International Power. EPRS](#) (European Parliament, 2017):

1. Població mundial envellida
2. Globalització fràgil en un món multipolar
3. Revolució industrial i tecnològica
4. Canvi climàtic i competència pels recursos
5. Canvi de potència en el sistema internacional
6. Nous escenaris de competència estatal
7. Política a l'era de la informació
8. Reptes mediambientals i amenaces naturals

En paral·lel, es va fer una selecció bibliogràfica entre més d'un centenar de fonts. Es van escollir les més rellevants per a l'estudi i es van analitzar i catalogar segons l'abast i els continguts. Aquesta anàlisi va permetre contrastar les megatendències detectades a l'informe de l'European Strategy and Policy Analysis System (ESPA), [Global Trends to 2035, Geo-politics and International Power. EPRS](#) (European Parliament, 2017).

En el moment d'iniciar el treball a partir del constructe teòric de les megatendències es van considerar els aspectes següents:

- Es tracta d'una simplificació de processos complexos
- Està centrat en el fet de la tendència
 - S'il·lustra amb causes que poden provocar la tendència
 - S'il·lustra amb conseqüències o efectes que provoquen la tendència
- No permet disposar sempre d'escenaris oposats
- No és exhaustiu del conjunt de la realitat
- No pretén fer una estimació de llocs de treball perduts o guanyats, sinó mostrar els impactes de forma qualitativa

Finalment, es van operativitzar les macro tendències definint 6 eixos i 19 variables:

<i>Eix ambiental</i>
• Índex de contaminació • Clima • Fonts d'energia
<i>Eix econòmic</i>
• Model • Potències • Polítiques • Macroeconomia
<i>Eix laboral</i>
• Població activa • Condicions • Carrera professional
<i>Eix tecnològic</i>
• Digitalització • Robotització • Anàlisi de dades
<i>Eix urbanístic</i>
• Residència • Models de ciutat
<i>Eix social</i>
• Demografia • Migracions • Tendències de consum • Benestar

Arribat aquest punt, es va iniciar el procés de treball conjuntament amb les persones expertes.

Mètode Delphi i construcció del panell d'experts

Per tal d'efectuar el treball de camp en aquest exercici, s'ha considerat pertinent utilitzar el mètode Delphi, que es basa en l'aplicació d'uns qüestionaris conformats per un conjunt d'hipòtesis de futur que són valorades per experts en funció d'unes variables predeterminades.

En aquest sistema de treball, un cop processades les respostes d'una ronda, es retornen les conclusions als experts i se'ls fa arribar un segon qüestionari, perquè, considerant-ne els resultats, en matisin i detallin les aportacions. Aquest procediment es repeteix en diverses ocasions, segons els objectius de l'exercici.

Els principals avantatges del mètode Delphi són:

- L'anonimat que garanteix als enquestats.
- La presentació estadística dels resultats després de cada ronda, que impedeix que apareguin deformats per judicis de valor.
- La iteració, que permet als participants reconsiderar o reformular les seves opinions; per tant, és un mecanisme propiciador de consens.

Pel que fa a la selecció dels experts i expertes participants en l'estudi, es va cercar la diversitat de perfils per tal d'obtenir una visió del territori el més plural possible. La selecció es va fer atenent als criteris següents:

- Capacitat: es va fixar un màxim de 60 persones participants.
- Representativitat sectorial: es van cercar àmbits d'expertesa diferents, incloent-hi representants del teixit empresarial del territori, organitzacions públiques i privades, i persones del món acadèmic.
- Representativitat demogràfica: es va procurar que hi hagués una representativitat tan equitativa com fos possible pel que fa al gènere, l'edat i la procedència geogràfica dels participants.

En aquest sentit, a mesura que es van anar rebent confirmacions de participació, es va anar complementant la llista de participants amb l'objectiu d'equilibrar el màxim possible els diferents criteris.

Per tal que valoressin els compromisos de la seva participació, es va informar els experts que seguir el procés requeria:

- Assistir a una primera reunió virtual per presentar l'estudi, en la qual es va mantenir el seu anonimat.

- Respondre a les quatre rondes de qüestionaris, algunes de les quals d'una certa complexitat i extensió.
- Revisar els resultats de cada ronda abans de respondre la següent.
- Assistir a una darrera reunió virtual de presentació de resultats.

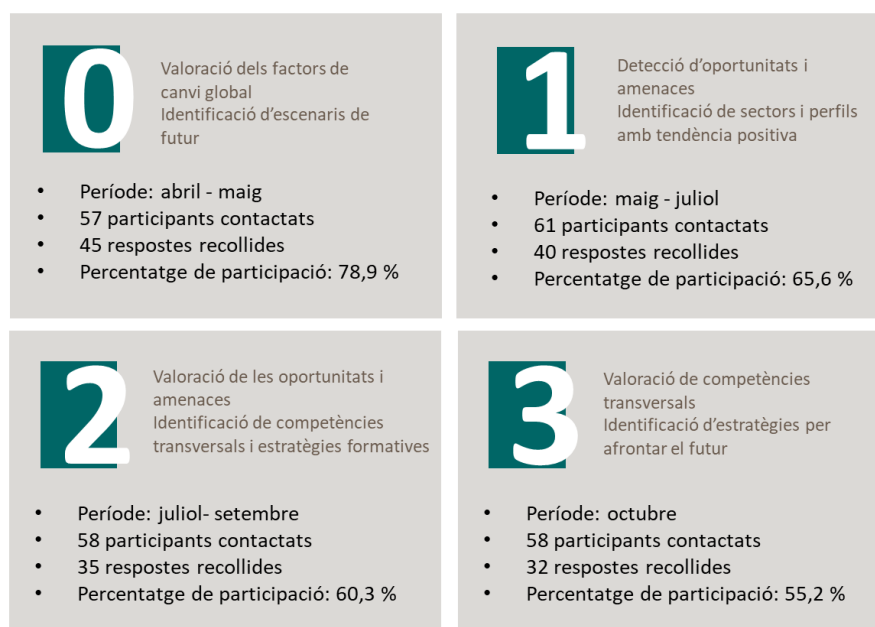
De la mateixa manera, també se'ls va informar que disposarien d'un certificat que reconegués la seva participació i d'una píndola formativa sobre els processos de futurització.

Finalment, van ser 61 les persones que van acceptar formar part de l'estudi, tot i que la participació efectiva en els qüestionaris va ser de 55 persones. Els noms i els àmbits d'expertesa del conjunt de participants es recullen en l'annex I d'aquest document.

Ocasionalment, algun expert va comunicar, en les fases inicials, que no podia continuar participant en l'estudi. En aquests casos, es va procedir a convidar altres persones que poguessin aportar una visió similar.

Els qüestionaris dissenyats per a cadascuna de les rondes es recullen a l'annex II d'aquest document.

Les dades de participació obtingudes a les diferents rondes es recullen en l'esquema següent:



Gràfic 2. Dades de participació de les rondes de qüestionaris. Elaboració pròpia

A continuació, es descriuen les diferents rondes recollides en l'esquema anterior.

Ronda 0

A partir de la informació recollida a través de la cerca bibliogràfica es va considerar oportú iniciar el treball de camp incloent una ronda 0 que identifiqués els acords i les dissensions dels experts respecte dels escenaris identificats per a les megatendències globals. Amb aquesta intenció, es va elaborar un qüestionari estructurat i es va preparar la sessió de presentació de l'estudi als experts, que es va dur a terme telemàticament el 15 d'abril de 2021.

A la sessió de presentació es va fer una breu introducció a la prospectiva, al mètode Delphi i als objectius que es perseguien amb aquest estudi. També es va presentar el cronograma del projecte i es va explicar en què consistiria la participació dels experts en aquest estudi. Posteriorment, es va mostrar un exemple del qüestionari que rebrien sobre la plataforma que s'ha utilitzat per mostrar el més clarament possible com s'havia de respondre.

El qüestionari de la Ronda 0 buscava presentar als experts diferents escenaris contraposats per cada variable; d'aquesta manera, es presentava un escenari corresponent al fet d'ocórrer la tendència i també a un escenari contraposat, i els participants havien d'indicar, segons la seva opinió, la probabilitat que succeís cada escenari, i si l'escenari impactaria en major o menor mesura en la creació de llocs de treball al territori.

Es van rebre 45 respostes, que posteriorment es van analitzar, i els resultats es van fer arribar a tots els experts amb un breu informe de retorn i un buidatge detallat en un full de càlcul.

Ronda 1

Aquesta ronda tenia com a objectiu identificar les amenaces i oportunitats derivades dels escenaris més destacats per a cadascun dels eixos definits a partir de les megatendències. Per tal d'assolir aquest objectiu es va dissenyar un qüestionari semiestructurat que deixava espai als experts per expressar la seva visió del territori i els demanava continuar mantenint el focus en els impactes en creació o destrucció de llocs de treball, l'àmbit territorial de la província de Tarragona i l'horitzó temporal de 2030.

A partir de la informació obtinguda, es va crear un sistema de categories que permetés classificar totes les aportacions rebudes.

D'altra banda, en el marc d'aquesta ronda també es va preguntar als experts sobre els sectors d'ocupació que, segons la seva opinió, tindrien tendència positiva o negativa a la demarcació en l'horitzó 2030, i els perfils professionals que serien rellevants en un futur.

Es van rebre 40 respostes, que posteriorment es van analitzar, i els resultats obtinguts van establir l'estructura per treballar la Ronda 2.

Ronda 2

Per a la Ronda 2, es va generar un qüestionari en què es demanava als experts que valoressin les oportunitats i amenaces obtingudes a la Ronda 1. El seu objectiu era conèixer el grau de consens o dissens per cada oportunitat i amenaça identificada.

Cada categoria se'ls presentava amb un breu redactat, i els participants havien de determinar-ne el grau d'acord, en una escala de 0 a 10, en què 0 era totalment en desacord i 10 totalment d'acord.

A més, aquest qüestionari es va voler completar afegint un espai perquè els experts poguessin identificar, de forma primerenca, algunes propostes d'interès en l'àmbit de la docència relacionades amb les competències transversals i les estratègies formatives.

Ronda 3

Una vegada valorades les oportunitats i amenaces, i identificades i categoritzades les competències transversals i estratègies formatives, a la Ronda 3 es va demanar als experts:

- Valorar del 0 al 10 la importància de cada una de les competències transversals identificades a la Ronda 2, i posteriorment seleccionar-ne les 5 que es consideressin més destacades.
- Valorar del 0 al 10 la importància de les estratègies formatives identificades a la Ronda 2, i posteriorment seleccionar-ne les 5 que es consideressin més destacades.
- Aportar estratègies per afrontar, des d'una òptica docent, les oportunitats i amenaces més valorades per cada eix.

En aquest sentit, cal apuntar que tot i que l'exercici demanava explícitament estratègies vinculades a la missió docent, en el marc d'aquesta ronda s'han identificat aportacions que impacten en les altres missions, així com en la mateixa gestió de la universitat. Aquestes s'han considerat en la posterior anàlisi de resultats.

Així doncs, els darrers resultats de l'estudi han estat:

- Un rànquing de les competències transversals
- Un rànquing de les estratègies formatives
- Un conjunt d'aportacions qualitatives que expressen estratègies per fer front a les principals amenaces i oportunitats obtingudes de la Ronda 2

Una vegada conclòs l'estudi i elaborat l'informe final, els resultats es van presentar al grup d'experts participants el 29 de març de 2022, i a la comunitat universitària, el 8 d'abril.

Resultats

El present estudi ha gestionat una gran quantitat d'informació al llarg de les diferents etapes. En aquest sentit, si bé és cert que els resultats de la darrera ronda són els més concloents, cada ronda ha aportat informació d'interès a través dels seus resultats intermedis.

Aquest apartat està dedicat a interpretar aquests resultats contextualitzats en les diferents fases de l'estudi, que es poden consultar al document *Informe final - Memòria gràfica*.

Ronda 0

- Els resultats que es detallen en aquest apartat corresponen a les pàgines 12-39 del document *Informe final - Memòria gràfica*

L'objectiu d'aquesta ronda era valorar els factors de canvi global i la identificació d'escenaris de futur. Per fer-ho, es van presentar als experts diferents escenaris contraposats per cada megatendència per tal que donessin la seva opinió respecte de la probabilitat que succeís cada escenari, i si impactaria en major o menor mesura en la creació de llocs de treball al territori.

Aquestes són les conclusions extretes en cadascuna de les variables analitzades:

Eix ambiental

Variable: Índex de contaminació

Escenaris:

- Tots els països del món es comprometen amb els acords de París i de Kyoto i s'actua decididament per reduir les emissions contaminants.
- Els països més contaminants continuen negant-se a aplicar els acords, i, per tant, continua sense haver-hi una acció conjunta que permeti afrontar l'emergència climàtica.

No es concreta una probabilitat específica pel que fa a un escenari de compromís dels països del món per reduir les emissions contaminants, però es considera que aquest escenari portaria a un increment mitjà dels llocs de treball. D'altra banda, tampoc es determina una probabilitat per a un escenari en què els països es neguen a afrontar l'emergència climàtica, situació que no tindria un impacte clar en els llocs de treball.

Variable: Clima

Escenaris:

- A. Els fenòmens meteorològics no experimenten cap canvi important i continuem gaudint d'un clima bastant benèvol a l'àrea Mediterrània.
- B. Els fenòmens meteorològics sobtats i violents són cada cop més presents: temporals marítims, pluges torrencials, llargs períodes de sequera, greus glaçades, etc.

Malgrat que no hi ha un consens clar, sembla més aviat poc probable que els fenòmens meteorològics no experimentin canvis a l'àrea mediterrània. Aquest escenari portaria a no registrar un impacte clar en la creació de llocs de treball. D'altra banda, tot i no haver-hi un consens marcat, sembla més probable que hi hagi fenòmens meteorològics sobtats i violents més presents, i això porta a un impacte de decrement entre baix i mitjà a la creació de llocs de treball.

Variable: Fonts d'energia

Escenaris:

- A. Consolidació de les energies renovables en tots els àmbits. Desaparició o quasi desaparició de les energies d'origen fòssil.
- B. Les energies renovables no han aconseguit imposar-se a les energies d'origen fòssil. El petroli continua "movent" el món.

Tot i no haver-hi un consens clar, sembla força probable que es consolidin les energies renovables. Aquest escenari portaria a un increment mitjà dels llocs de treball, mentre l'escenari en què el petroli continua movent el món es considera amb una probabilitat mitjana i sense impacte pel que fa a la creació de llocs de treball.

Eix econòmic

Variable: Model econòmic

Escenaris:

- A. El paradigma neoliberal s'intensificarreu dels països, i la principal lògica queregeix en aquestes societats és l'obediència a la lògica dels mercats.
- B. Cada cop és més important el paradigma que posa al centre del debat econòmic el benestar de la persona per sobre de les lògiques purament mercantilistes. Les polítiques socials són un element clau.

Es considera mitjanament probable que s'intensifiqui la lògica de mercats, tot i que també es veu mitjanament probable que el benestar de les persones ocupi més espai en les decisions. En tots dos casos es considera que aquests escenaris implicarien un increment entre mitjà i baix dels llocs de treball.

Variable: Potències econòmiques

Escenaris:

- A. Xina acaba definint-se com la principal potència econòmica mundial. Les economies europees i nord-americanes perden pes.
- B. Es crea un nou espai econòmic occidental de cooperació econòmica capaç de fer front a l'impuls asiàtic.

Es considera força probable que la Xina se situï com a principal potència econòmica mundial, i això implicaria un baix decrement o un baix increment dels llocs de treball, mentre que es considera que si l'espai econòmic occidental fes front a aquest impuls asiàtic, escenari considerat poc probable, això implicaria un increment mitjà dels llocs de treball.

Variable: Polítiques econòmiques

Escenaris:

- A. Les àrees de lliure comerç (EEE, USMCA, GAFTA, ASEAN – Xina...) i les aliances i tractats comercials proliferen i faciliten el comerç internacional.
- B. Les polítiques proteccionistes s'imposen com a lògica econòmica i cada cop són més els països que fixen aranzels i tanquen la seva economia al mercat interior.

Es considera força probable que les àrees de lliure comerç proliferin i facilitin el comerç internacional, i s'atribueix a aquest escenari un increment baix-mitjà dels llocs de treball. D'altra banda, es valora que no és gaire probable un escenari de polítiques proteccionistes, al qual s'atribueix un impacte que oscil·la entre un baix decrement i un baix increment dels llocs de treball.

Variable: Macroeconomia

Escenaris:

- A. Els principals països que més contribueixen al creixement mundial (Xina, Índia, Rússia o Mèxic) continuen marcant la pauta econòmica mundial.
- B. Els països en vies de desenvolupament s'estanquen econòmicament a causa de les conseqüències de crisis pròpies del sistema econòmic o a causa d'altres factors externs.

Es considera mitjanament probable que els països que més contribueixen al creixement mundial marquin la pauta mundial generant un baix increment o fins i tot un baix decrement de llocs de treball. En canvi, es considera relativament poc probable un escenari en què els països en desenvolupament s'estanquin, escenari que no es considera que tingui un impacte rellevant en la creació de llocs de treball.

Eix laboral

Variable: Població activa

Escenaris:

- A. L'envelliment de la població i la incorporació majoritària de les dones al món laboral crea una gran necessitat de mà d'obra, que genera moviments migratoris importants, i crea nous models de negoci i noves professions.
- B. Decreixement important de les necessitats de la mà d'obra i de la població activa en general. Aquest fet impacta en la recaptació d'impostos i també en la dinàmica de l'economia. Les dones i els col·lectius vulnerables pateixen de forma més aguda aquesta reducció.

No hi ha un consens clar en relació amb la probabilitat d'un escenari amb moviments migratoris importants fruit de l'envelliment de la població o la incorporació de les dones al mercat de treball, escenari que es considera que implicaria un increment baix -mitjà de llocs de treball. L'escenari d'un decreixement important de la necessitat de mà d'obra tampoc es valora com un escenari amb una probabilitat clara, i aquest escenari es considera que aportaria un decrement entre mitjà i baix de la mà d'obra.

Variable: Condicions laborals

Escenaris:

- A. La flexibilitat laboral permet deslocalitzar gran part dels llocs de treball actuals. D'altra banda, la flexibilitat respecte de la contractació fa que el model laboral es fonamenti en canvis de lloc de treball habituals, i, per tant, en la formació constant del teixit productiu.
- B. Els canvis reguladors, siguin fiscals o administratius, limiten la flexibilitat per deslocalitzar el treball i s'imposen els models laborals que promocionen la contractació indefinida.

Es considera altament probable que la flexibilitat laboral permeti deslocalitzar gran part dels llocs de treball actuals i que la flexibilitat de contractació es fomenti. Aquest escenari es considera que implicaria un increment mitjà dels llocs de treball. D'altra banda, els canvis reguladors que limitin l'escenari anterior es consideren poc probables i amb un impacte de baix decrement o baix increment dels llocs de treball.

Variable: Carrera professional

Escenaris:

- A. S'abandona definitivament el model de carrera professional basat en el model aprenent-mestre. Augmenten les dificultats de la promoció interna en les organitzacions i continuen produint-se bretxes o discriminacions en les oportunitats per raó de sexe (sostre de vidre), edat o procedència. La carrera professional d'un treballador cada cop és més incerta.
- B. Canvia la concepció del treball que incentiva i afavoreix el desenvolupament del treballador o treballadora en la mateixa organització. Les legislacions laborals cada cop persegueixen amb més duresa qualsevol expressió de discriminació en l'àmbit laboral. Les pràctiques discriminatòries passen a ser residuals. Torna a ser possible tenir un treball per a tota la vida.

No es concreta una probabilitat específica pel model de carrera professional basat en el fet que s'afavoreixi la promoció i la projecció del treballador dins d'una mateixa empresa. En qualsevol cas, en cap dels dos escenaris es preveu un impacte notable de creació de llocs de treball, si bé és cert que un escenari en què s'incentivi i afavoreixi la projecció del treballador en la mateixa organització sembla que podria tenir un impacte de creixement baix dels llocs de treball.

Eix tecnològic

Variable: Digitalització

Escenaris:

- A. El desplegament de la tecnologia digital continua sent exponencial. No hi ha res no-digital.
- B. Ja sigui pels límits de la tecnologia, per qüestions de seguretat o crisi econòmica, el fet és que la tecnologia digital avança molt poc, o fins i tot, es fan passes enrere.

Hi ha un consens clar que hi ha una alta probabilitat que el desenvolupament digital continuï sent exponencial amb un increment mitjà de llocs de treball. D'altra banda, es considera poc probable que la tecnologia avanci poc, i en aquest escenari hi ha consens pensant que no hi hauria impacte.

Variable: Robotització

Escenaris:

- A. 1 persona, 1 robot. Els robots són arreu, prestant serveis comunitaris, particulars o fent de mà d'obra en qualsevol situació imaginable.
- B. No hi ha robots més enllà de les tasques més mecàniques en els processos de producció en cadena.

No es detecta un consens clar en relació amb la utilització de robots en totes les tasques (1 persona, 1 robot), tot i que la tendència s'acosta més a la probabilitat baixa. En aquest escenari no hi ha consens sobre l'impacte que tindria. D'altra banda, en l'escenari en què els robots es limiten a fer tasques mecàniques tampoc hi ha consens, tot i que s'aproxima més cap a la probabilitat alta, i, en aquest cas, hi ha consens que no hi hauria cap impacte sobre els llocs de treball o bé que seria baix.

Variable: Anàlisi de dades**Escenaris:**

- A. L'explotació de les dades es converteix en font de riquesa i coneixement. Informació a temps real i *on the go*. Impuls a la intel·ligència artificial. S'imposa aquest nou paradigma.
- B. Ja sigui per qüestions relacionades amb les regulacions en matèria de protecció de dades, drets digitals o ciberseguretat s'atura l'avanç en l'explotació i anàlisi de dades.

Hi ha ampli consens a assenyalar que és més probable l'escenari en què les dades esdevenen font de riquesa i que la intel·ligència artificial s'impulsa. En aquest cas, s'interpreta que hi hauria un increment entre baix i mitjà dels llocs de treball. D'altra banda, sembla poc probable que s'aturi l'avanç en l'explotació i anàlisi de dades, i a aquest escenari no s'hi atribueix cap impacte en la creació de llocs de treball.

Eix urbanístic**Variable: Residència****Escenaris:**

- A. El creixement urbà no té aturador. Cada vegada hi ha més ciutats al món i cada cop són més grans. Despoblament rural.
- B. Sorgeix una dinàmica mundial que respon a diversos factors tecnològics, socials i de benestar de les persones, que defensa els beneficis de les petites comunitats humanes i el creixement urbà s'estanca.

Es detecta consens en què no és possible concretar si la tendència és continuar o incrementar el creixement urbà, o bé, per contra, tendir cap a una dinàmica en què les petites comunitats humanes es vegin reforçades. En el primer escenari es considera que no hi hauria cap impacte en la generació de llocs de treball, mentre que en el cas que el creixement urbà s'estanqui en favor d'un creixement rural, es preveu un increment entre baix i moderat dels llocs de treball.

Variable: Models de ciutat

Escenaris:

- A. Les ciutats del nostre entorn adopten el model de ciutats intel·ligents amb èxit. Aquestes ciutats intel·ligents són capaces de resoldre els problemes associats al creixement urbà.
- B. El model de ciutat intel·ligent fracassa a causa de l'impacte en les llibertats individuals (la població les percep com a vulnerades), i les ciutats es converteixen en nuclis urbans problemàtics.

Hi ha consens en el fet que hi ha una probabilitat mitjana-alta que les ciutats adoptin el model de ciutat intel·ligent amb èxit resolent els problemes associats al creixement urbà. En aquest escenari es valora que hi hauria un increment mitjà dels llocs de treball. D'altra banda, es considera que hi ha una probabilitat mitjanament baixa que el model de ciutat intel·ligent fracassi, i que en aquest escenari no hi hauria impacte en la creació de llocs de treball.

Eix social*Variable: Demografia*

Escenaris:

- A. Continua augmentant la població mundial (longevitat), seguint amb una distribució geogràfica com l'actual. Envel·liment. Crisi dels estats del benestar.
- B. S'alteren els patrons de creixement de la població mundial. Rejuveniment.

Segons l'opinió dels experts, sembla força probable l'escenari en què augmenta la població mundial per la longevitat, i això porta a l'envel·liment de la població i a una crisi dels estats del benestar. Aquest escenari es considera que implicaria un baix increment dels llocs de treball. D'altra banda, es considera poc probable que s'alterin els patrons de creixement de la població mundial anant cap a un rejuveniment, i aquest escenari es preveu que tindria un impacte baix o bé un impacte nul.

Variable: Migracions

Escenaris:

- A. Les crisis migratòries es continuen gestionant amb acords amb països que actuen de barrera (Marroc o Turquia).
- B. Es replantegen les polítiques migratòries, cosa que repercuteix en els països receptors i en els seus mercats de treball.

No es detecta un consens clar en relació amb la gestió de les crisis migratòries a través de països barrera. En cas de consolidar-se aquest escenari, es creu que no hi hauria impacte en la creació de llocs de treball. D'altra banda, tampoc hi ha consens en la possibilitat que es replantegin les polítiques migratòries, però en aquest cas sembla que possiblement hi hauria un impacte d'un increment baix de llocs de treball.

Variable: Tendències de consum

Escenaris:

- A. Consum responsable i ètic: preferència pel producte de proximitat, augment dels índexs de reciclatge, reutilització, comerç just, reducció del malbaratament alimentari, etc.
- B. Consum de masses. Es manté la filosofia de consum elevat de productes de baix cost i curta vida útil. S'incrementen els residus a causa de l'obsolescència programada i el consum de productes d'un sol ús.

No es detecta un consens clar en relació amb l'increment del consum ètic i responsable, tot i que la tendència és a considerar-ho més probable. En aquest cas es creu que hi hauria un impacte entre mitjà i baix en l'increment de llocs de treball. D'altra banda, l'escenari de consum de masses tampoc mostra un consens, tot i que la tendència és considerar-ho menys probable. En aquest cas l'impacte en els llocs de treball sembla situar-se entre el baix decrement i el baix increment.

Variable: Benestar

Escenaris:

- A. Manteniment i ampliació de les polítiques del benestar. Clar domini dels serveis públics per atendre les necessitats bàsiques de la població: atenció sanitària, educació, atenció a la dependència, etc.
- B. Els poders polítics aposten per la privatització o concertació dels serveis considerats bàsics.

Es detecta consens en què no és possible concretar si la tendència és mantenir i ampliar les polítiques del benestar, o bé si s'apostarà per la privatització o la concertació dels serveis bàsics. En cas que es mantinguin o s'ampliïn les polítiques del benestar, es considera que l'impacte sobre els llocs de treball seria d'un augment mitjà o baix, mentre que si s'opta per la privatització, no hi ha un consens clar.

Ronda 1

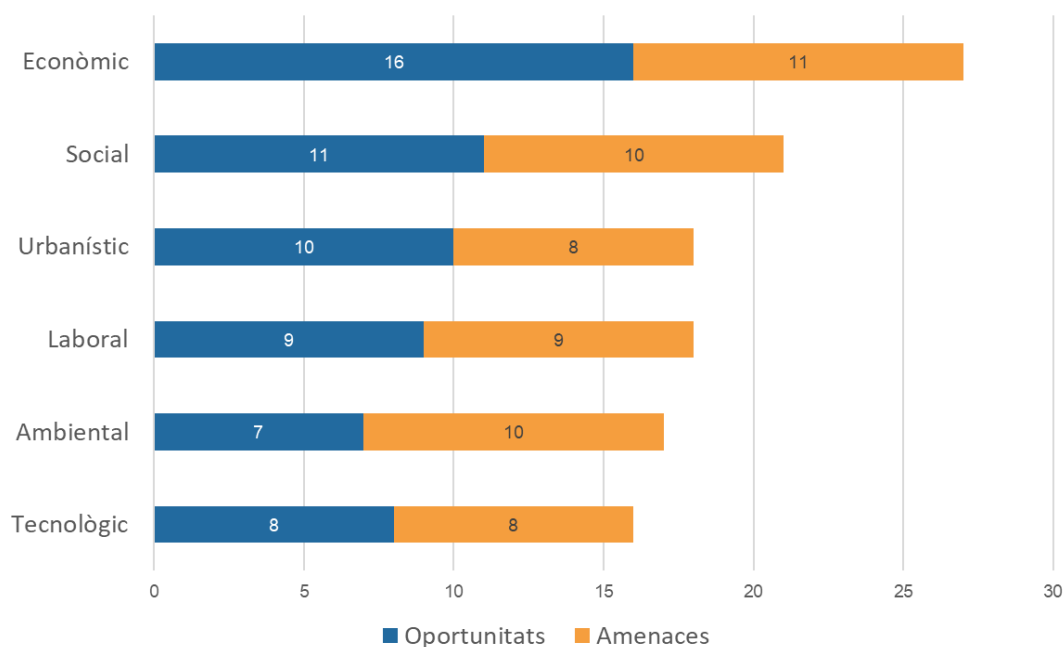
- Els resultats que es detallen en aquest apartat corresponen a les pàgines 41-60 del document *Informe final – Memòria gràfica*.

L'objectiu d'aquesta ronda era detectar oportunitats i amenaces i identificar sectors i perfils amb tendència positiva.

Identificació d'oportunitats i amenaces

Una vegada descrits els escenaris probables, es va demanar als experts que identifiquessin les possibles oportunitats i amenaces per a cada eix de treball. Aquesta informació qualitativa es va repartir i es va generar aproximadament un centenar de categories per a les oportunitats, i una xifra lleugerament inferior per a les amenaces. Les categories resultants es van reduir agrupant les que presentaven relació.

De manera global, es va detectar la relació següent d'amenaces i oportunitats:



Gràfic 3. Total d'aportacions diferents detectades per a cada eix. Elaboració pròpia

A continuació es detallen les oportunitats i amenaces detectades per cada eix, indicant el nombre de vegades que els participants hi han fet referència:

Eix ambiental	<i>Oportunitats</i>	<i>Mencions</i>	<i>Amenaces</i>	<i>Mencions</i>
	Desenvolupament de les energies renovables	18	Pèrdua de competitivitat i atractiu del territori vinculat a l'impacte ambiental	11
	Gestió eficient dels residus	13	Dificultats en la presa de decisions polítiques	9
	Creixement de la R+D+I vinculada al repte ambiental	8	Manteniment o increment dels índexs de contaminació	8
	Aposta pel consum sostenible (reducció del malbaratament, km 0, reducció de residus...)	7	Degradació d'espais naturals o de conreus	6
	Reconversió de la indústria petroquímica (energètica, reducció de l'impacte, residus...)	7	Gestió no adequada dels residus	6
	Reconversió al model energètic de l'hidrogen verd	6	Augment de la despesa en empreses associada a taxes ambientals, costos de l'energia, etc.	5
	Impuls de l'educació i la sensibilització ambiental	3	Manca de formació i conscienciació en qüestions ambientals	5
			Dificultats relacionades amb la regulació ambiental i la seva aplicació	4
			Dificultats relacionades amb els interessos econòmics	3
			No s'assoleix la transició energètica o s'hi arriba tard	3

Eix laboral	<i>Oportunitats</i>	<i>Mencions</i>	<i>Amenaces</i>	<i>Mencions</i>
	Accés a formació especialitzada i continuada	15	Precarització de les condicions laborals	17
	Desenvolupament i millora de les infraestructures del territori	11	Incapacitat per retenir talent	13

Aparició de noves oportunitats laborals més competitives i d'alt valor afegit	10	Pèrdua de llocs de treball de baixa qualificació	12
Capacitat per atraure i retenir el talent	9	Manca de formació (continua, actualització, professionalització)	7
Atracció d'activitat econòmica de Barcelona	8	Automatització de tasques	7
Diversificació i desestacionalització de l'activitat econòmica del territori	7	Manca d'inversions (en infraestructures, principalment)	5
Promoció del consum de proximitat per afavorir la generació de llocs de treball al territori	5	Pèrdua de llocs de treball d'alt valor afegit (alta qualificació, especialització)	5
Impuls a l'emprenedoria i l'autoocupació	5	Manca d'oportunitats professionals per als joves	5
Potenciació dels serveis d'atenció a les persones	3	Estacionalitat del turisme (contractes discontinus, no estabilitat...)	2

Eix econòmic	<i>Oportunitats</i>	<i>Mencions</i>	<i>Amenaces</i>	<i>Mencions</i>
	Impuls a la transformació digital	47	Globalització de la competència	17
	Desenvolupament de l'economia circular i la sostenibilitat	28	Pèrdua de competitivitat (costos, beneficis, comunicacions...)	16
	Impuls del sector de la logística (connexions, infraestructures, Port de Tarragona...)	11	Territori sense projecte compartit (model, estratègies, visió...)	9
	Transformació del model productiu per donar resposta als nous reptes del futur	10	No transformació del model productiu als nous reptes de futur	9
	Creació d'aliances multinivell (administracions, ens públics i privats, regions...)	9	No lideratge de les transformacions, no anticipació als canvis	6
	Creació de productes i serveis de qualitat i alt valor afegit	8	Càrrega fiscal desigual entre països i per a petites empreses / emprenedors	5

Potenciació del sector agrari i agroalimentari	8	Manca d'innovació i R+D+I (visió de futur)	3
Evolució del model de consum	6	Manca d'adaptació del model turístic actual (baix valor afegit, temporalitat) a les noves demandes	3
Implementació de polítiques públiques efectives de reactivació de l'economia davant situacions imprevistes (sanitàries, ambientals, econòmiques...)	5	Situació política en general (nacional i internacional)	3
Aposta pel turisme sostenible i de qualitat	5	Entrada de capital especulatiu a l'economia del territori (capital de risc)	2
Harmonització fiscal (acabar amb els paradisos fiscals o amb la pràctica del dúmping fiscal)	3	Dificultats d'accés a finançament públic i privat	2
Diversificació dels sectors econòmics del territori	3		
La innovació es potencia en qualsevol àmbit econòmic	3		
Capacitat per esdevenir un pol d'atracció per futurs inversionistes	2		
Aposta per donar suport a la internacionalització	2		
Desenvolupament de la regió del coneixement	2		

Eix tecnològic	Oportunitats	Mencions	Amenaces	Mencions
	Aprofitament de l'expertesa existent al territori i aprofundiment per convertir-se en un territori tecnològic de referència	13	Manca de professionals competents tecnològicament	15

	Facilitació de la formació i la capacitat digital	12	Manca o obsolescència d'infraestructures tecnològiques	7
	Aparició de noves necessitats a les quals es pot donar resposta amb nous productes i serveis	10	Manca de lideratge, cooperació i visió a llarg termini de l'estratègia tecnològica	6
	Aprofundiment en l'anàlisi i explotació de dades massives (<i>big data</i>)	8	Pèrdua de competitivitat tecnològica, sobretot, en comparació amb Barcelona	6
	Augment de la ciberseguretat i la cadena de blocs (<i>blockchain</i>)	8	Bretxa digital	3
	Increment de la intel·ligència artificial i la internet de les coses	5	Dificultats relacionades amb la capacitat d'inversió	3
	Impuls a la creació i el llançament d'empreses emergents	4	Problemàtiques relacionades amb la protecció de dades i els drets digitals	3
	Eclosió de la indústria 4.0 (combinació de les noves tecnologies: robòtica, IdC... aplicades a la indústria)	2	Exclusió de treballadors i empreses del mercat per falta d'adaptació tecnològica	2

Eix urbanístic	<i>Oportunitats</i>	<i>Mencions</i>	<i>Amenaces</i>	<i>Mencions</i>
	Revitalització de les zones rurals menys poblades	19	Creixement urbà insostenible	11
	Desplegament d'infraestructures TIC a l'entorn rural	10	Dificultats en la planificació i vertebració del model territorial	9
	Dotació d'infraestructures, mitjans de transport i serveis a les persones en entorns rurals	7	Despoblament rural	8
	Inclusió dels principis de la sostenibilitat al creixement urbà (mobilitat, espais verds...)	7	Males comunicacions en transport públic	5
	Desenvolupament de la mobilitat sostenible	6	Marginalitat i segregació social	4

Implantació i desenvolupament de les ciutats intel·ligents (<i>smart cities</i>)	5	Dificultats en l'accés a serveis bàsics en l'àmbit rural (sanitaris, educatius, socials)	4
Distribució equilibrada de la població al territori (entorn rural i urbà)	5	Assimilació de la marca Barcelona i la seva àrea metropolitana	4
Localització propera i ben connectada a l'àrea metropolitana de Barcelona	2	Manca d'infraestructures TIC a l'entorn rural	3
Adaptació del disseny urbanístic i la planificació territorial a les necessitats de les persones	2		
Vertebració del potencial de l'àrea metropolitana del Camp	2		

Eix social	<i>Oportunitats</i>	<i>Mencions</i>	<i>Amenaces</i>	<i>Mencions</i>
	Augment de la demanda de serveis d'atenció a les persones grans	20	Crisi de l'estat del benestar (polítiques de sanitat, educació, dependència...)	19
	Més personalització dels serveis (sanitat, educació, formació...)	13	Discriminació i exclusió social	10
	Impuls de la força de treball de la immigració enfront de l'envelliment de la població	11	Envelliment de la població	10
	Integració de la diversitat i la riquesa cultural aportada per la immigració (creativitat, maneres de fer...)	11	Problemàtiques relacionades amb l'atenció a les persones migrades	8
	Potenciació dels serveis i productes de proximitat per afavorir la interacció social	4	Falta de planificació i visió del conjunt del territori per part de l'administració	5
	Impuls d'un estil de vida saludable i un envelliment actiu	3	Privatització dels serveis bàsics	5
	Organització d'activitats d'oci i turístiques dirigides a les persones grans	2	Desigualtats en l'accés a serveis bàsics (habitatge, educació...)	4
	Promoció de la recerca en l'àmbit de la salut (malalties cròniques, salut mental...)	2	Pèrdua de poder adquisitiu, fre del consum i de la capacitat de consum intern	4

	Impuls de la interacció de les ciències socials i humanístiques amb altres disciplines (llenguatge i neurociència, filosofia i matemàtiques...)	2	Pèrdua del comerç de proximitat	4
	Reducció de les desigualtats socials, impuls de polítiques d'equitat	2	Problemes de cohesió generats a partir dels moviments migratoris (diversitat, discriminació, tensions, conflictes, extremismes...)	3
	Consolidació de la perspectiva de gènere com a element de pes a la societat (presència en els plans d'estudi, creació de nous perfils...)	1		

Identificació de sectors d'ocupació i perfils professionals

Pel que fa a l'opinió dels experts sobre els sectors d'ocupació amb tendència positiva i negativa a la demarcació, així com dels perfils professionals amb tendència positiva, es van obtenir els resultats següents:

Sectors d'ocupació amb tendència positiva / sectors en què es pot donar un creixement potencial més gran de llocs de treball:

<i>Eix ambiental</i>
• Energies renovables (transició energètica) • Gestió de residus • Aplicació de criteris de sostenibilitat a la indústria tradicional
<i>Eix econòmic</i>
• Agrícola de valor afegit • Indústria alimentària sostenible i saludable • Logística • Química i petroquímica • Turisme de qualitat

<i>Eix laboral</i>
• Formació • Investigació i recerca, especialment en l'àmbit de la salut • Oficis artesanals
<i>Eix tecnològic</i>
• Digitalització del món productiu tradicional (transformació digital) • Emprenedoria de base tecnològica • Serveis i comerç basat en les TIC. Comerç en línia • Anàlisi i explotació de dades massives
<i>Eix urbanístic</i>
• Construcció i rehabilitació d'edificis • Mobilitat sostenible
<i>Eix social</i>
• Serveis d'atenció a les persones (atenció integral) • Salut • Tercera edat i envelliment actiu • Serveis en general

Sectors amb tendència negativa / sectors en què hi pot haver més risc de destrucció de llocs de treball:

- Turisme (hostaleria, restauració i serveis associats): 19 mencions
- Indústria química i petroquímica: 8 mencions
- Comerç tradicional: 8 mencions
- Indústria en general: 6 mencions
- Serveis: 5 mencions
- Construcció: 4 mencions
- Sector primari (especialment, agricultura): 4 mencions
- Sector financer (oficines): 3 mencions
- Indústria de l'automòbil: 3 mencions
- Indústria manufacturera: 3 mencions
- Logística: 2 mencions
- Sector immobiliari: 1 menció
- Indústria contaminant: 1 menció
- Negocis rurals: 1 menció

Perfils professionals amb tendència positiva / perfils en els quals hi pot haver un increment de la demanda:

<i>Eix ambiental</i>
• Energies renovables • Gestió de residus (reciclatge, reconversió i economia circular) • Comunicació i educació ambiental • Emprenedoria de base ambiental • Planificació, gestió i avaluació de projectes públics • Aplicació de criteris de desenvolupament sostenible
<i>Eix econòmic</i>
• Economia • Gestió pública • Gestió empresarial • Polítiques d'innovació • Comerç i relacions internacionals • Incorporació dels Objectius de Desenvolupament Sostenible
<i>Eix laboral</i>
• Formació i inserció laboral • Turisme de qualitat • Emprenedoria • Sector primari • Gestió patrimoni i paisatge • Gestió cultural
<i>Eix tecnològic</i>
• Ciència de dades: anàlisi i explotació de dades • Ciberseguretat • Intel·ligència artificial • Robòtica • Digitalització d'empreses tradicionals • Programació informàtica: apps, videojocs • Informàtica en núvol (<i>cloud computing</i>) • Impressió 3D

Eix urbanístic

- Planificació, desenvolupament i anàlisi territorial
- Governança
- Mobilitat
- Telecomunicacions
- Desenvolupament urbà sostenible
- Ciutats intel·ligents (*smart cities*)
- Gestió del medi natural

Eix social

- Gerontologia i envelliment actiu
- Polítiques d'habitatge
- Polítiques de salut i atenció a les persones
- Intervenció, mediació social i treball social
- Migracions
- Diversitat cultural

Contrast dels sectors d'ocupació i perfils professionals

A continuació es contrasten els resultats obtinguts en relació amb els sectors i perfils professionals amb diferents fonts bibliogràfiques.

Eix ambiental

En relació amb aquest eix, destaquen com a sectors específics i perfils professionals amb tendència positiva els vinculats a la transició energètica cap a fonts d'energia renovable, la gestió de residus, la sensibilització ambiental, a través de la comunicació i l'educació, l'emprenedoria de base ambiental, i la transformació sostenible del teixit productiu i dels serveis de l'Administració.

És rellevant remarcar que el *Llibre blanc del futur del(s) treball(s)* (Barcelona Activa, 2018) apunta que les energies verdes aporten innovació, capacitat d'internacionalització i innovació i competitivitat. En aquest sentit, el sector requereix especialistes formats en enginyeria relacionada amb les energies renovables, en física i química, en gestió de residus i en assessorament en eficiència energètica.

Cal destacar també que l'Economia Verda i Circular és un dels sectors econòmics definits per l'Ajuntament de Barcelona com a generadors d'ocupació a la ciutat, en les mesures definides pel Centre de Coordinació de la Resposta Econòmica (CECORE). En aquest sector destaquen les

energies renovables, amb perfils vinculats a la construcció i instal·lació, l'assessorament energètic o l'operació i manteniment, i la gestió mediambiental, amb perfils relacionats amb el control i anàlisi ambiental, la gestió de residus, la gestió d'espais naturals, els serveis d'assessorament o la divulgació i promoció ambiental.

Per la seva banda, l'estudi Galicia 2030 (Xunta de Galicia, 2019) destaca com a sectors estratègics en el seu context geogràfic, l'energia i la gestió de l'aigua i dels residus, amb perfils específics com l'expert o experta en xarxes elèctriques intel·ligents o l'expert o experta en tractament avançat d'aigües.

En el context del nostre territori, l'exercici de prospectiva *Catalunya Sud 2040* apunta que "la necessitat de transitar cap a fonts d'energia socialment sostenibles ens afectava des d'un doble vessant: com a consumidors però també pel fet de ser un pol energètic rellevant (nuclears, petroquímica, parcs eòlics, hidroelèctrica)" (Cartanyà, 2019, p. 43). En la mateixa línia, l'Informe de Mercat de Tarragona (SEPE, 2019) inclou les energies renovables com a sector en auge, a causa dels costos de l'energia i la necessitat de tecnologies cada vegada més eficients, encara que aquest sector es troba molt vinculat a les inversions governamentals.

Eix econòmic

Les aportacions realitzades en aquest eix abracen una gran diversitat de sectors i perfils que poden anar guanyant protagonisme en els pròxims anys en el context territorial. Així, s'han destacat sectors com l'economia, la gestió pública i privada, la innovació, el comerç i les relacions internacionals, la indústria agrícola i l'alimentària de valor afegit, la logística, la química i la petroquímica i el turisme de qualitat. De manera transversal, s'apunta cap a perfils que facilitin la incorporació dels Objectius de Desenvolupament Sostenible en els diferents sectors econòmics.

Respecte a l'economia, l'Observatori Talent (AQU) destaca el perfil de comptable, amb 230 vacants l'últim any a la demarcació. També l'estudi Galicia 2030 (Xunta de Galicia, 2019) destaca els serveis financers com a sector prioritari, i l'expert o experta en economia circular com a perfil estratègic. D'altra banda, el *Llibre blanc del futur del(s) treball(s)* (Barcelona Activa, 2018) apunta cap a altres perfils del sector que poden tenir projecció, com són el d'especialista en banca digital i criptomonedes, responsable de noves colònies de negocis o persones capaces d'organitzar campanyes de micromecenatge.

Pel que fa a la gestió pública i empresarial, l'Observatori del Treball i Model Productiu (Generalitat de Catalunya) destaca diferents perfils que presenten bons indicadors d'ocupació, com per exemple els directors d'organitzacions d'interès social, directors generals i presidents executius, directors financers, directors de recursos humans, o directors de departaments administratius. Per la seva banda, l'estudi Galicia 2030 destaca el d'expert o experta en govern digital. De la

mateixa manera, vinculat als processos d'innovació, l'Observatori del Talent (AQU) destaca el de director o directora de recerca i desenvolupament, amb 148 vacants l'últim any a la demarcació.

Són diverses les referències que destaquen que la indústria agrícola i alimentària de valor afegit prendran rellevància en l'economia mundial. En aquest sentit, la biotecnologia o l'agroalimentació són alguns sectors d'activitat que fa temps que van obrint nous camins i generen noves professions i perfils (PWC, 2013, Ajuntament de Barcelona 2018). Estudis recents incideixen en aquests dos sectors apuntant cap a perfils com l'especialista en enginyeria alimentària, l'especialista en impressió d'aliments en 3D (Barcelona Activa, 2018) o el biotecnòleg o biotecnòloga d'aliments (Xunta de Galicia, 2019).

La logística i el transport també es defineixen com a sectors estratègics en el futur, sobretot arran del boom del comerç electrònic (CEDEFOP, 2015, Barcelona Activa, 2018, Xunta de Galicia, 2019, SEPE, 2019). En aquest sentit, el transport i l'emmagatzematge de mercaderies, la manipulació de productes, la planificació d'operacions de compra i proveïments adquiriran cada vegada més importància.

El turisme, com a sector àmpliament arrelat a la demarcació, continuarà tenint projecció, tot i que haurà d'adaptar-se a l'evolució de la demanda i a la nova realitat (PWC, 2013, Ajuntament de Barcelona, 2018, SEPE, 2019, Cartanyà, 2019). El turisme especialitzat, amb propostes que giren al voltant del benestar, l'esport, la cultura, la gastronomia, l'enologia..., ja s'està explorant i continuarà creixent. Perfils com planificador de destins turístics, gestor cultural, gestor estratègic de vendes o gestor de xarxes socials en portals de viatges seran cada vegada més requerits (PWC, 2013).

Finalment, cal apuntar que el sector químic i petroquímic continuarà sent una activitat amb fort arrelament i desenvolupament a la província (SEPE, 2019). Encara que les vendes del sector puguin veure's afectades per l'evolució dels preus de l'energia, el nombre d'empreses exportadores consolidades s'ha incrementat el 2020 (Poveda et al., 2021).

Eix laboral

L'estudi realitzat ha identificat diferents sectors transversals rellevants en l'eix laboral, com són la formació, l'orientació i la inserció laboral i l'emprenedoria. De manera específica, també han aparegut altres sectors que poden tenir bon pronòstic en l'horitzó temporal de 2030. En aquest sentit, destaquen serveis com la gestió cultural, del patrimoni o del paisatge, la recerca en l'àmbit de la salut, o altres sectors com l'agricultura i la ramaderia o els oficis artesanals.

Respecte a la formació, l'orientació i la inserció laboral, l'Observatori Talent (AQU) destaca les vacants a la demarcació en l'últim any de perfils com l'especialista en formació de personal o l'especialista en polítiques i serveis de personal i afins.

Pel que fa a l'emprenedoria, moltes fonts apunten a una tendència ascendent, motivada en part per la precarietat laboral, però generadora alhora de desenvolupament professional i econòmic (PWC, 2013). L'exercici de prospectiva *Catalunya Sud 2040* proposa articular una estratègia per fomentar l'emprenedoria de manera alineada i cooperativa a tota la regió Catalunya Sud, amb especial atenció a l'emprenedoria social (Cartanyà, 2019).

Per la seva banda, els avenços en la recerca en l'àmbit de la salut, aspecte destacat també en l'estudi *Galícia 2030*, poden aportar nous perfils professionals que caldrà considerar, com el de dissenyador o dissenyadora d'òrgans i teixits, el de genòmic o genòmica, o el d'expert o experta en salut digital (Xunta de Galícia, 2019).

Eix tecnològic

L'evolució tecnològica té un paper destacat en els exercicis de prospectiva, no només perquè la implantació generalitzada de tecnologies emergents pot tenir un impacte rellevant en els diferents sectors d'activitat, sinó també perquè l'ocupació de professionals d'aquest àmbit creix de manera exponencial. En aquest sentit, cal destacar que Catalunya s'està convertint en un pol de talent digital, amb una alta concentració a l'aeroport de connexió de Barcelona, on dues de cada deu ofertes de feina el 2020 eren digitals (Barcelona Digital Talent, 2021).

Els sectors destacats en l'estudi han estat l'anàlisi i explotació de dades massives, la ciberseguretat, la intel·ligència artificial, la robòtica, la programació informàtica, en especial aplicacions i videojocs, la computació en el núvol, la impressió 3D i l'emprenedoria i la transformació digital.

Aquests sectors no disten massa de les àrees de coneixement digital més demanades l'any 2019 a Catalunya, identificades pel Digital Talent Overview 2021 (Barcelona Digital Talent, 2021). Aquestes són:

- Web Development
- App Development
- UX / UI
- CRM & ERP Consultant
- Agile / Scrum
- Cloud
- Cybersecurity
- Business Intelligence
- Big Data
- API

Endinsant-nos en els perfils professionals, el *Llibre blanc del futur del(s) treball(s)* (Barcelona Activa, 2018) destaca diferents perfils digitals emergents que, segons la consultoria Indigital Advantage, adquiriran protagonisme en el futur. Aquests són:

- Chief Information Security Officer
- E-commerce manager
- Big Data & Data Intelligence Analyst
- CDO/ Digital Manager
- Digital Marketing Manager
- Digital Analyst
- Digital Communication Director
- Visual Data Scientific
- Social CRM Manager
- Digital Account Manager

Per la seva banda, l'exercici Galicia 2030 (Xunta de Galicia, 2019), també apunta diferents perfils que es preveuen altament demandats en el sector de les TIC:

- Arquitecte/a de dades massives (*big data*)
- Científic/a de dades
- Expert/a en automatització industrial
- Expert/a en cadena de blocs (*blockchain*)
- Expert/a en ciberseguretat
- Expert/a en experiència de client
- Expert/a en fabricació additiva (impressió 3D)
- Expert/a en intel·ligència artificial
- Expert/a en IdC (internet de les coses)
- Expert/a en materials avançats
- Expert/a en nanotecnologia
- Expert/a en realitat estesa
- Expert/a en robòtica
- Expert/a en sistemes aeris no tripulats
- Expert/a en sistemes de temps real
- Advocat/ada tecnològic/a

Pel que fa a la situació actual a la demarcació, cal remarcar que Tarragona és la segona província catalana amb més volum de talent digital, però a la vegada és la demarcació amb menys competència per oferta laboral en el sector digital (Barcelona Digital Talent, 2021). Respecte als perfils requerits en el context del nostre territori, l'Observatori del Talent (AQU) destaca el de desenvolupador o desenvolupadora de programari, amb 354 vacants l'últim any, analista de

sistemes, amb 141, i director o directora de serveis de tecnologia de la informació i les comunicacions, amb 74.

Eix urbanístic

Focalitzant-nos en l'eix urbanístic, l'estudi ha destacat àmbits com la planificació i la governança del territori, la mobilitat sostenible, el desplegament de les telecomunicacions, les ciutats intel·ligents, la construcció i rehabilitació d'edificis, el desenvolupament sostenible dels entorns urbans i la gestió del medi natural.

Respecte a la visió estratègica del territori, l'exercici *Catalunya Sud 2040* incideix en la necessitat d'una bona governança regional, és a dir, en el desenvolupament d'una cultura de cooperació i de compromís amb el territori, en l'àmbit públic, privat i de la societat civil (Cartanyà, 2019). Aquesta estratègia obre oportunitats en perfils professionals capaços de dinamitzar exercicis d'intel·ligència col·lectiva, de prospectiva o diàlegs generatius, entre d'altres.

En un altre sentit, la mobilitat sostenible destaca com un element que caldrà continuar explorant en el futur. Si bé són diversos els perfils vinculats a la planificació i el desenvolupament d'aquesta mobilitat, en el sector concret de l'automoció, una indústria present al nostre territori, l'exercici *Galícia 2030* destaca l'auge de perfils com el de l'expert o experta en sistemes alternatius de propulsió o l'expert o experta en vehicles autònoms.

Pel que fa a la construcció i rehabilitació d'edificis, si bé la tendència del creixement del sector ha estat negativa els últims anys (CEDEFOP, 2015), el nou paradigma de la Construcció 4.0 s'obre com una finestra d'oportunitat per a la transformació que el sector necessita. Tecnologies com la robòtica, les dades massives, la realitat virtual o la impressió 3D es preveu que aportin elements rellevants en aquesta transformació. Més enllà dels perfils digitals, l'exercici *Galícia 2030* també destaca el perfil d'expert o experta en construcció sostenible.

Finalment, el manteniment de zones rurals i espais naturals, l'expansió de les telecomunicacions al voltant d'Internet, i la transformació de les ciutats en clau digital i ambiental poden ser també elements que afavoreixin l'ocupació de perfils qualificats.

Eix social

En clau social, els sectors més destacats que han aparegut a l'estudi són la gerontologia i l'envelliment actiu, les polítiques de salut i d'atenció integral a les persones, les polítiques d'habitatge i la intervenció social, especialment per construir un entorn inclusiu amb les persones migrades.

Aquests sectors no disten massa dels reptes socials identificats a l'exercici *Catalunya Sud 2040*, que giraven al voltant d'àmbits com la salut, la igualtat de gènere, la desafecció política, la despoblació rural, la necessitat d'integració social dels fluxos migratoris, els nivells de desigualtats creixents o l'envelliment de la població, molt marcada en les zones rurals (Cartanyà, 2019).

En aquest sentit, cal posar en relleu que l'envelliment de la població es preveu que tingui un alt impacte en el mercat de treball i en la mateixa societat (Barcelona Activa, 2018), ja que el repte social que presenta és la reorganització de la cura, en especial en el cas de persones dependents. És per això que l'evolució científica i tecnològica dels sectors econòmics s'ha de plantejar en paral·lel a les necessitats socials derivades de la cura de llarga durada, que pot ser un factor d'ocupació intensiva.

Respecte a la gestió de la salut i l'atenció a les persones, cada vegada pren més rellevància la perspectiva d'un benestar integral que consideri la salut en totes les seves dimensions (física, mental i emocional, entre d'altres). En aquest mateix sentit, l'Ajuntament de Barcelona, entre les mesures definides pel Centre de Coordinació de la Resposta Econòmica (CECORE), veu les ciències de la vida i la salut un sector econòmic estratègic.

El desenvolupament de l'anomenada economia de l'atenció a les persones (Cartanyà, 2019), que incideix en el benestar físic i emocional, afrontant problemàtiques àmpliament esteses com l'estrès, les fòbies o les addiccions, continuarà generant la necessitat de perfils professionals especialitzats. Àmbits com la medicina, la psicologia, la infermeria, la fisioteràpia, l'esport o la nutrició, i nous perfils com el d'expert o experta en cronicitat i nous models d'atenció (Xunta de Galicia, 2019) tindran un paper destacat en aquest sentit.

D'altra banda, pel que fa a la intervenció social, l'Observatori del Talent (AQU) destaca com a perfil actualment requerit a la demarcació el de treballadors socials de nivell mitjà.

En un altre ordre, caldrà estar atents a les oportunitats professionals que puguin generar les noves formes d'accés i tinença d'habitatge.

Ronda 2

- Els resultats que es detallen en aquest apartat corresponen a les pàgines 62 a 83 del document *Informe final – Memòria gràfica*

L'objectiu d'aquesta ronda era valorar les oportunitats i amenaces detectades i la identificació de competències transversals i estratègies formatives.

Valoració de les oportunitats i amenaces

Un cop identificades les principals oportunitats i amenaces, calia conèixer el grau de consens o dissens dels experts per a cadascuna. Tenint en compte aquest fi, se'ls va demanar que valoressin les diferents categories en una escala de 0 a 10, en què 0 representava un impacte nul, i 10 l'impacte més alt.

Així doncs, com a resultat d'aquesta ronda, es consideren especialment rellevants les 16 categories que es van valorar amb un impacte mitjà igual o superior a 8,5, que llistem a continuació:

Oportunitats

- Capacitat per atraure i retenir el talent (eix laboral, 8,77)
- Manca d'innovació i R+D+I (visió de futur) (eix econòmic, 8,76)
- Incapacitat per retenir talent (eix laboral, 8,71)
- Accés a formació especialitzada i continuada (eix laboral, 8,66)
- Diversificació dels sectors econòmics del territori (eix econòmic, 8,65)
- Impuls a la transformació digital (eix econòmic, 8,58)
- Potenciació de la innovació en qualsevol àmbit econòmic (eix econòmic, 8,56)
- Augment de la demanda de serveis d'atenció a les persones grans (eix social, 8,56)
- Desenvolupament de la regió del coneixement (eix econòmic, 8,50)

Amenaces

- Manca de lideratge, cooperació i visió a llarg termini de l'estratègia tecnològica (eix tecnològic, 8,88)
- Falta de planificació i visió del conjunt del territori per part de l'administració (eix social, 8,82)
- Manca d'innovació i R+D+I (visió de futur) (eix econòmic, 8,76)
- Incapacitat per retenir talent (eix laboral, 8,71)
- Territori sense projecte compartit (model, estratègia, visió) (eix econòmic, 8,61)
- No transformació del model productiu als nous reptes de futur (eix econòmic, 8,56)
- No lideratge de les transformacions, no anticipació als canvis (eix econòmic, 8,52)

Si obrim el pla a les categories que es van valorar amb un impacte mitjà igual o superior a 8, trobem que la seva distribució per eixos és la següent:

<i>Eix</i>	<i>Oportunitats</i>	<i>Amenaces</i>	<i>Total</i>
Econòmic	12	6	18
Laboral	8	5	13
Tecnològic	6	4	10
Social	4	3	7
Urbanístic	5	1	6
Ambiental	2	3	5

Així, entre les 117 categories d'oportunitats i amenaces, se'n van detectar 59 amb un impacte mitjà igual o superior a 8; d'aquestes, 37 eren oportunitats, i 22, amenaces.

Observant la distribució, apreciem que en gairebé tots els eixos es detecten més oportunitats que amenaces, menys a l'eix ambiental, i que els eixos en què més oportunitats i amenaces es detecten són l'econòmic i el laboral.

Des d'un punt de vista global, el conjunt de les categories, separades per eixos i oportunitats, és el següent:

Eix ambiental	<i>Oportunitats</i>	<i>Impacte mitjà</i>	<i>Desviació</i>
	Desenvolupament de les energies renovables	8,31	1,21
	Gestió eficient dels residus	8,09	1,34
	Creixement de la R+D+I vinculada al repte ambiental	7,86	1,42
	Reconversió de la indústria petroquímica (energètica, reducció de l'impacte, residus...)	7,68	2,13
	Aposta pel consum sostenible (reducció del malbaratament, km 0, reducció de residus...)	7,29	1,82
	Impuls de l'educació i la sensibilització ambiental	7,23	1,94
	Reconversió al model energètic de l'hidrogen verd	7,16	2,57

Eix ambiental	<i>Amenaces</i>	<i>Impacte mitjà</i>	<i>Desviació</i>
	Dificultats en la presa de decisions polítiques	8,37	1,56
	Dificultats relacionades amb els interessos econòmics	8,30	1,61
	No s'assoleix la transició energètica o s'hi arriba tard	8,09	1,53
	Dificultats relacionades amb la regulació ambiental i la seva aplicació	7,74	1,90
	Manca de formació i conscienciació en qüestions ambientals	7,41	2,40
	Gestió no adequada dels residus	7,34	2,03
	Degradació d'espais naturals o de conreus	6,97	2,27

	Augment de la despesa en empreses associada a taxes ambientals, costos de l'energia, etc.	6,97	2,01
	Manteniment o increment dels índexs de contaminació	6,74	2,36
	Pèrdua de competitivitat i atractiu del territori vinculat a l'impacte ambiental	6,46	2,74

Eix laboral	<i>Oportunitats</i>	<i>Impacte mitjà</i>	<i>Desviació</i>
	Capacitat per atraure el talent	8,77	1,29
	Accés a formació especialitzada i continuada	8,66	1,37
	Diversificació i desestacionalització de l'activitat econòmica del territori	8,40	1,03
	Desenvolupament i millora de les infraestructures del territori	8,31	1,57
	Potenciació dels serveis d'atenció a les persones	8,29	1,47
	Aparició de noves oportunitats laborals més competitives i d'alt valor afegit	8,26	1,22
	Impuls a l'emprenedoria i l'autoocupació	8,20	1,75
	Promoció del consum de proximitat per afavorir la generació de llocs de treball al territori	8,11	1,49
	Atracció d'activitat econòmica de Barcelona	6,66	2,16

Eix laboral	<i>Amenaces</i>	<i>Impacte mitjà</i>	<i>Desviació</i>
	Incapacitat per retenir talent	8,71	1,38
	Manca de formació (contínua, actualització, professionalització...)	8,46	1,52
	Manca d'oportunitats professionals per als joves	8,40	1,72

Pèrdua de llocs de treball d'alt valor afegit (alta qualificació, especialització...)	8,24	1,46
Manca d'inversions (en infraestructures, principalment)	8,23	1,65
Precarització de les condicions laborals	7,35	1,92
Estacionalitat del turisme (contractes discontinus, no estabilitat...)	7,06	2,03
Automatització de tasques	6,47	2,55
Pèrdua de llocs de treball de baixa qualificació	6,03	2,46

Eix econòmic	<i>Oportunitats</i>	<i>Impacte mitjà</i>	<i>Desviació</i>
	Diversificació dels sectors econòmics del territori	8,65	1,39
	Impuls a la transformació digital	8,58	1,09
	La innovació es potencia en qualsevol àmbit econòmic	8,56	1,22
	Desenvolupament de la regió del coneixement	8,50	1,81
	Creació d'aliances multinivell (administracions, ens públics i privats, regions...)	8,48	1,44
	Desenvolupament de productes i serveis de qualitat i alt valor afegit	8,45	1,20
	Transformació del model productiu per donar resposta als nous reptes del futur	8,30	1,51
	Potenciació del sector agrari i agroalimentari	8,24	1,87
	Aposta pel turisme sostenible i de qualitat	8,18	1,91
	Aposta per donar suport a la internacionalització	8,06	1,25

	Desenvolupament de l'economia circular i la sostenibilitat	8,00	1,80
	Capacitat per esdevenir un pol d'atracció per a futurs inversionistes	8,00	1,50
	Impuls del sector de la logística (connexions, infraestructures, Port de Tarragona...)	7,91	2,17
	Implementació de polítiques públiques efectives de reactivació de l'economia davant situacions imprevistes (sanitàries, ambientals, econòmiques...)	7,73	2,05
	Harmonització fiscal (acabar amb els paradisos fiscals o amb la pràctica del dúmping fiscal)	7,52	2,25
	Evolució del model de consum	7,41	1,78

Eix econòmic	Amenaces	Impacte mitjà	Desviació
	Manca d'innovació i R+D+I (visió de futur)	8,76	0,94
	Territori sense projecte compartit (model, estratègies, visió...)	8,61	1,22
	No transformació del model productiu als nous reptes de futur	8,56	1,11
	No lideratge de les transformacions, no anticipació als canvis	8,52	1,18
	Manca d'adaptació del model turístic actual (baix valor afegit, temporalitat) a les noves demandes	8,38	1,28
	Dificultats d'accés a finançament públic i privat	8,12	1,43
	Desigual càrrega fiscal entre països i per a petites empreses / emprenedors	7,94	1,72
	Situació política en general (nacional i internacional)	7,61	2,04

	Pèrdua de competitivitat (costos, beneficis, comunicacions...)	7,56	2,14
	Entrada de capital especulatiu a l'economia del territori (capital de risc)	7,19	2,09
	Globalització de la competència	7,03	2,01

Eix tecnològic	Oportunitats	Impacte mitjà	Desviació
	Aparició de noves necessitats a les quals es pot donar resposta amb nous productes i serveis	8,27	1,35
	Facilitació de la formació i la capacitació digital	8,24	1,32
	Aprofundiment en l'anàlisi i explotació de dades massives (<i>big data</i>)	8,24	1,56
	Aprofitament de l'expertesa existent al territori i aprofundiment per convertir-se en un territori tecnològic de referència	8,18	1,55
	Impuls a la creació i el llançament d'empreses emergents	8,15	1,40
	Eclosió de la indústria 4.0 (combinació de les noves tecnologies: robòtica, IdC... aplicades a la indústria)	8,12	1,67
	Increment de la intel·ligència artificial i la internet de les coses	7,91	2,17
	Augment de la ciberseguretat i la cadena de blocs (<i>blockchain</i>)	7,79	1,63

Eix tecnològic	Amenaces	Impacte mitjà	Desviació
	Manca de lideratge, cooperació i visió a llarg termini de l'estratègia tecnològica	8,88	1,08
	Manca o obsolescència d'infraestructures tecnològiques	8,45	1,06

Manca de professionals competents tecnològicament	8,33	1,43
Dificultats relacionades amb la capacitat d'inversió	8,09	1,28
Pèrdua de competitivitat tecnològica, sobretot en comparació a Barcelona	7,97	1,69
Exclusió de treballadors i empreses del mercat per falta d'adaptació tecnològica	7,88	1,54
Bretxa digital	7,72	1,53
Problemàtiques relacionades amb la protecció de dades i els drets digitals	6,82	1,96

Eix urbanístic	<i>Oportunitats</i>	<i>Impacte mitjà</i>	<i>Desviació</i>
	Desplegament d'infraestructures TIC a l'entorn rural	8,29	1,12
	Dotació d'infraestructures, mitjans de transport i serveis a les persones en entorns rurals	8,18	1,36
	Desenvolupament de la mobilitat sostenible	8,12	1,59
	Vertebració del potencial de l'àrea metropolitana del Camp	8,03	1,70
	Localització propera i ben connectada a l'àrea metropolitana de Barcelona	8,00	1,79
	Revitalització de les zones rurals menys poblades	7,76	1,78
	Distribució equilibrada de la població al territori (entorn rural i urbà)	7,68	1,87
	Adaptació del disseny urbanístic i la planificació territorial a les necessitats de les persones	7,67	1,93

	Inclusió dels principis de la sostenibilitat al desenvolupament urbà (mobilitat, espais verds...)	7,59	2,23
	Implantació i desenvolupament de les ciutats intel·ligents (<i>smart cities</i>)	7,21	2,07

Eix urbanístic	<i>Amenaces</i>	<i>Impacte mitjà</i>	<i>Desviació</i>
	Males comunicacions en transport públic	8,12	1,59
	Dificultats en la planificació i vertebració del model territorial	7,91	1,54
	Manca d'infraestructures TIC a l'entorn rural	7,82	1,70
	Marginalitat i segregació social	7,82	1,67
	Dificultats en l'accés a serveis bàsics en l'àmbit rural (sanitaris, educatius, socials...)	7,68	1,72
	Creixement urbà insostenible	7,29	2,17
	Despoblament rural	7,21	2,17
	Assimilació de la marca Barcelona i la seva àrea metropolitana	6,39	2,14

Eix social	<i>Oportunitats</i>	<i>Impacte mitjà</i>	<i>Desviació</i>
	Augment de la demanda de serveis d'atenció a les persones grans	8,56	1,05
	Més personalització dels serveis (sanitat, educació, formació...)	8,44	1,31
	Promoció de la recerca en l'àmbit de la salut (malalties cròniques, salut mental..)	8,32	1,75
	Desenvolupament d'activitats d'oci i turístiques dirigides a les persones grans	8,15	1,35

	Impuls d'un estil de vida saludable i un envelliment actiu	7,94	1,18
	Potenciació dels serveis i productes de proximitat per afavorir la interacció social	7,88	1,51
	Reducció de les desigualtats socials, impuls de polítiques d'equitat	7,73	1,99
	Impuls de la força de treball de la immigració enfront de l'envelliment de la població	7,72	1,59
	Impuls de la interacció de les ciències socials i humanístiques amb altres disciplines (llenguatge i neurociència, filosofia i matemàtiques...)	7,41	1,97
	Integració de la diversitat i la riquesa cultural aportada per la immigració (creativitat, maneres de fer...)	7,39	1,90
	Consolidació de la perspectiva de gènere com a element de pes a la societat (presència en els plans d'estudi, creació de nous perfils...)	7,18	2,13

Eix social	Amenaces	Impacte Mitjà	Desviació
	Falta de planificació i visió del conjunt del territori per part de l'Administració	8,82	1,31
	Crisi de l'estat del benestar (polítiques de sanitat, educació, dependència...)	8,06	1,70
	Pèrdua de poder adquisitiu, fre del consum i de la capacitat de consum intern	8,00	1,46
	Pèrdua del comerç de proximitat	7,88	1,85
	Privatització dels serveis bàsics	7,85	2,38
	Desigualtats en l'accés a serveis bàsics (habitatge, educació)	7,74	2,29
	Discriminació i exclusió social	7,56	2,20

	Problemàtiques relacionades amb l'atenció a les persones migrades	7,53	1,83
	Problemes de cohesió generats a partir dels moviments migratoris (diversitat, discriminació, tensions, conflictes, extremismisme...)	7,10	1,89
	Envel·liment de la població	6,97	2,58

Contrast de les oportunitats i amenaces

Pel que fa als escenaris detectats com a oportunitats i amenaces, s'han contrastat amb fonts secundàries els que han tingut un impacte mitjà igual o superior a 8,50. A continuació es descriuen les principals categories identificades.

Amenaces

La manca de lideratge, cooperació i visió a llarg termini de l'estratègia tecnològica s'ha considerat com una amenaça amb un impacte mitjà d'un 8,88; per tant, l'impacte més alt de totes les categories. Aquest punt de vista està alineat amb el que s'expressa a l'article "Formación superior y mercado laboral: la universidad española frente a la cuarta revolución industrial" (Villar, 2020), en què s'assenyala que, perquè les societats es puguin beneficiar del potencial que aporta la tecnologia, cal un nou contracte social centrat en inversions més grans en capital humà i proporcionar progressivament protecció social universal. Per tant, cal una visió global i a llarg termini de l'estratègia tecnològica.

En aquest sentit, també s'assenyala al *Llibre blanc del futur del(s) treball(s)* (Barcelona Activa, 2018) el gran repte que té la formació davant l'avenç tecnològic, ja que, segons aquest estudi, l'estratègia pertinent "seria poder anar reforçant o ampliant les capacitats de les persones a mesura que la tecnologia va avançant, ja que l'impacte de les noves tecnologies sobre l'ocupació es pot modular en funció del sistema formatiu, del model productiu, de la tipologia d'empreses d'un país o de les polítiques que prioritzi un govern" (p. 22). Segons el que s'exposa a aquestes publicacions, sembla que la manca de lideratge i d'estratègia tecnològica pot ser clarament una amenaça.

La falta de planificació i visió del conjunt del territori per part de l'Administració és una amenaça a la qual els experts han conferit un impacte mitjà del 8,82. En aquest sentit, a l'estudi prospectiu *Catalunya Sud 2040* (Cartanyà, 2019) s'indicava que, a la nostra regió, el desenvolupament es caracteritza perquè moltes decisions clau es prenen des de fora, i el territori no disposa d'instruments propis ni d'una visió compartida. Segons aquest estudi, cal, doncs, d'una

banda, establir un sistema de governança regional basat en el model quàdruple hèlix (govern – empresa - societat civil - acadèmia); i dotar la regió d'un govern regional per a la presa de decisions estratègiques i polítiques en desenvolupament i innovació, amb recursos per poder assignar a l'agència executora dels programes.

La Manca d'innovació i R+D+I (visió de futur) s'ha considerat com una amenaça amb un impacte mitjà d'un 8,76. Aquesta percepció és compartida amb COTEC, fundació que té com a missió promoure la innovació com a motor de desenvolupament econòmic i social, la qual en el seu informe anual del 2018 ja assenyalava que l'esforç d'Espanya en R+I+D no només estava lluny de la mitjana comunitària, sinó que la distància augmentava cada any. L'any 2020, Espanya va superar per primera vegada el màxim d'inversió respecte al PIB previ a la crisi. Malgrat tot, no s'ha complert l'objectiu del 2% que el Pla Estatal d'Investigació Científica, Tècnica i d'Innovació 2017-2020 del Govern d'Espanya establia, i també és molt lluny del 2,12% previst per al 2027 en l'Estratègia Espanyola de Ciència, Tecnologia i Innovació 2021-2027. Per tant, sembla confirmada la manca de R+D+I, i aquesta tendència, segons els experts, constitueix una amenaça.

La incapacitat per retenir talent s'ha vist com una amenaça amb un impacte mitjà d'un 8,76. Aquesta percepció dels experts està alineada amb el que s'explica a l'informe (PWC, 2013), que destaca diverses qüestions. La primera és que des dels anys noranta hi ha una gran competència entre països desenvolupats per atraure els professionals de màxim talent, aspecte destacat en el Global Talent Risk publicat pel World Economic Forum, en què s'advertia que s'està entrant en una era de manca de talent. Un segon tret que destaca l'informe (PWC, 2013) és el fet que, segons l'Institut Nacional d'Estadística (INE), en l'horitzó de 2033 es preveu una caiguda de 2,3 milions de persones i una forta tendència a l'envelliment general, la qual cosa, també afavorirà la manca de talent i, per tant, la necessitat d'establir mesures per retenir-lo, ja que la població activa espanyola experimentarà també aquesta evolució.

Que el **territori no disposi d'un projecte compartit** (model, estratègia, visió) s'ha considerat una amenaça amb un impacte mitjà d'un 8,61. Aquest escenari ja s'advertia a l'estudi prospectiu *Catalunya Sud 2040*, que va detectar, ja l'any 2015, que el territori partia d'una baixa consciència de regió i del potencial real, cosa que es reflectia en la inexistència d'un relat compartit. La proposta d'aquest estudi és que cal crear unes missions enfocades a objectius col·lectius complexos en els quals el territori s'ha de comprometre i treballar.

La no transformació del model productiu als nous reptes de futur és una amenaça que ha obtingut un impacte mitjà del 8,56 per part dels nostres experts. Aquesta posició està totalment alineada amb el que s'indica al *Llibre blanc del futur del(s) treball(s)* (Barcelona Activa, 2018), en què s'explica que la globalització econòmica, la digitalització progressiva de les activitats, la fragmentació del treball i en particular la tendència a desregular el mercat laboral són factors que poden contribuir a la precarització de la feina remunerada. L'impacte d'aquests fenòmens pot resultar més dur en funció de quina sigui la situació de partida, i concretament a Espanya el punt

de partida és prou negatiu, ja que hi trobem elements específics que escampen encara més la feina precària. D'acord amb aquesta idea, la necessitat de la transformació del model productiu de tot l'estat i particularment del nostre territori és molt important.

El no lideratge de les transformacions, o el fet de no anticipar-se als canvis, constitueix una amenaça amb un impacte mitjà del 8,52. El *Llibre blanc del futur del(s) treball(s)* ens recorda que les expectatives del Fòrum Mundial de Davos del 2017 indicaven que, a causa de les diverses transformacions que s'estaven vivint, 5 milions de llocs de treball es destruirien, mentre que només se'n generarien 2 milions. Les direccions de recursos humans van opinar que el futur del treball seria per a càrrecs executius capaços de navegar en temps de màxima incertesa i canvi permanent, i per a una elit experta en anàlisi de dades, coneixements sobre com fer marca, informàtica i matemàtiques; així doncs, només una minoria molt preparada, flexible, poliglota i creativa podrà tenir aspiracions fonamentades a trobar feina de qualitat. Portar les regnes d'aquestes transformacions és una forma d'afrontar aquestes amenaces.

Oportunitats

Si bé anteriorment s'anomenava la incapacitat per retenir el talent com una amenaça, **la capacitat per atraure'l i retenir-lo és també una oportunitat**, amb un impacte mitjà de 8,77 segons els experts. Aquesta oportunitat està alineada amb la proposta que es presenta a *Catalunya Sud 2040*, en què s'exposa que la Catalunya Sud és "exportadora neta" de talent per diversos factors i que cal posar la prioritat en aquests canvis necessaris i reptes per ser-ne protagonistes actius, i no merament espectadors reactius pel que fa a la retenció del talent. La coresponsabilitat pel talent de tota la comunitat és imprescindible.

En certa manera, relacionat amb la categoria anterior, apareix **l'accés a la formació especialitzada i continuada**, que esdevé una oportunitat amb un impacte mitjà del 8,66.

L'article "Formación superior y mercado laboral: la universidad española frente a la cuarta revolución industrial" (Villar, 2020) afirma que cal ampliar i millorar l'efectivitat de l'aprenentatge i la formació al llarg de la vida perquè els treballadors puguin actualitzar les seves habilitats, basant-se en l'informe de l'OCDE, *Employment Outlook* (2017). Així mateix, l'estudi *Catalunya Sud 2040* (Cartanyà, 2019) atorga importància a la formació, des d'un punt de vista ampli, i destaca els punts següents:

- Tothom té talent i tothom ha de poder tenir a l'abast un ecosistema d'aprenentatge que li permeti desenvolupar el seu màxim potencial, per al seu bé i el de la comunitat, a la qual ha de poder revertir aquest talent. És un contracte social, de tothom amb tothom i per a tothom.

- L'aprenentatge al llarg de la vida i els canvis tecnològics i de tot ordre existents en un món cada vegada més complex fan que calgui adaptar de manera constant les ofertes formatives, que han de ser flexibles, i especialment les experiències i els entorns d'aprenentatge en què es produeixen.
- Les persones han de liderar el seu aprenentatge al llarg de la vida i han de poder ser mentoritzades per adquirir aquesta competència fonamental.

També s'ha considerat una oportunitat **la diversificació dels sectors econòmics del territori**, amb un impacte mitjà del 8,65. Aquest punt de vista és similar, tot i que amb matisos, al que planteja *Catalunya Sud 2040* (Cartanyà, 2019), ja que aquest estudi considera que l'economia del territori ja està diversificada i que el propòsit últim de l'economia portaria, no a una diversificació, sinó a una confluència d'economies. Així doncs, aquest estudi espera que la Catalunya Sud del 2040 sigui un espai d'activitat econòmica en què coincideixin moltes i diverses economies. Aquesta confluència d'economies permetria un gran nombre de sinergies entre si, difícils de trobar en altres regions, i també facilitaria una resiliència econòmica en el context de canvis en què estem immersos permanentment.

Els experts han considerat una oportunitat **l'impuls a la transformació digital** amb un impacte mitjà del 8,58. Aquesta concepció contrasta amb la visió del *Llibre blanc del futur del(s) treball(s)* (Barcelona Activa, 2018), en què es considera més una amenaça que una oportunitat, i s'afirma que "prolifereixen els llibres que auguren un excés de mà d'obra humana; no per la crisi, sinó arran de l'automatització, l'increment de la productivitat i la globalització. Criden a aparcar el treball com a institució central de la vida de les persones i com a font de poder adquisitiu" (p. 43).

S'ha vist com una oportunitat que la **innovació es potenciï en qualsevol àmbit econòmic** amb un impacte mitjà del 8,56. En certa manera, aquesta idea s'aborda també com una oportunitat a l'estudi *Catalunya Sud 2040*, en què es plantegen diverses missions regionals, entre les quals, s'inclou la innovació a totes les organitzacions.

L'augment de la demanda de serveis d'atenció a les persones grans ha estat percebut pels experts com una oportunitat, amb un impacte mitjà del 8,56. Aquesta percepció està alineada amb l'article "Formación superior y mercado laboral: la universidad española frente a la cuarta revolución industrial" (Villar, 2020), que destaca l'envelliment progressiu de la població a causa del descens de la natalitat i de l'augment sostingut de l'esperança de vida, aquest envelliment té impacte social i polític i cal destacar que preveu un augment de la demanda d'atenció sanitària i serveis personals. A l'estudi *Catalunya Sud 2040* també es considera un repte social l'envelliment de la població, molt marcat en àrees rurals, i preveu la necessitat de crear nous serveis al voltant de l'envelliment, i que s'hauran d'afrontar reptes com la manca de professionals en aquest àmbit. També a l'informe Mercado de Trabajo de Tarragona 2019, publicat pel SEPE, es destaca

l'assistència sociosanitària com un sector en creixement potencial a causa de l'envelliment de la població i la incorporació de la dona al mercat laboral.

Finalment, una oportunitat que ha aflorat de l'opinió dels experts ha estat el desenvolupament de la regió del coneixement, amb un impacte mitjà del 8,50. Aquest element s'explica detingudament a l'informe *Catalunya Sud 2040*, que el 2019 ja proposava la creació a la nostra demarcació d'una regió europea del coneixement. Amb aquest estudi es volia integrar les iniciatives de la regió que estaven alineades amb el futur i sumar compromisos per construir-lo. Una de les iniciatives era crear la Comunitat Catalunya Sud Futura establint un grup impulsor de la comunitat que hauria de ser un punt de trobada per dialogar sobre el futur, connectar les persones de la regió amb interessos comuns i fomentar la consciència de Catalunya Sud com a regió europea del coneixement. Aquesta regió hauria de servir d'instrument, creant la marca Catalunya Sud Regió Europea del Coneixement i definint i implantant una estratègia d'identitat regional basada en el potencial existent.

Identificació de competències transversals i estratègies formatives

En el context del mateix exercici, es va demanar als participants identificar competències transversals que poden resultar especialment rellevants pels ocupadors, així com possibles estratègies formatives que poden contribuir a afrontar els reptes de futur.

Pel que fa a les competències transversals que els experts van exposar, en van sorgir 26, entre les quals 3 van ser detectades per aproximadament un terç dels participants. Les competències identificades, ordenades per mencions, són les següents:

<i>Competències transversals</i>
Treball en equip i cooperació
Iniciativa i proactivitat
Resolució de problemes
Flexibilitat i gestió del canvi
Creativitat
Pensament analític i conceptual
Lideratge i gestió del talent
Pensament crític i alternatiu

Intel·ligència emocional
Comunicació
Autonomia
Gestió de projectes i orientació als resultats
Innovació i emprenedoria
Resiliència
Digitalització
Compromís amb l'organització
Predisposició a l'aprenentatge
Assertivitat
Responsabilitat
Llengua estrangera, preferentment anglès
Planificació i organització
Negociació
Interdisciplinarietat
Compromís amb la sostenibilitat
Orientació estratègica
Altres

D'altra banda, també es van detectar 27 estratègies formatives que pot explorar la URV per fer front als reptes de futur. Aquestes són:

<i>Estratègies</i>
Apostar per la formació continuada i flexible durant la vida professional (amb títols oficials i propis atractius per als professionals en actiu)
Apostar per una formació de grau generalista que eviti la hiperespecialització, pròpia dels estudis de màster
Enfortir la interacció del món acadèmic i laboral en el marc dels estudis (experiències a l'empresa, treball de casos reals...)
Enfortir la interdisciplinarietat en els plans d'estudis (perspectiva transversal del coneixement)
Enfortir la internacionalització en l'àmbit de la docència (captació, mobilitat, participació en xarxes i projectes internacionals...)
Enfortir el vessant social i cultural de la vida universitària (espais de confluència, programació d'activitats...)
Enfortir l'autonomia de les universitats a l'hora d'elaborar els seus plans d'estudis
Enfortir les vies d'accés alternatives a les PAAU (cicles formatius, professionals en actiu...)
Enfortir l'orientació a l'estudiant (acadèmica, vocacional...)
Fomentar la captació i retenció de talent (fidelització dels estudiants excel·lents)
Fomentar la cogestió d'activitats i serveis amb els estudiants com a estratègia d'aprenentatge (establiments, esdeveniments...)
Fomentar la interacció i la cooperació de les diferents estructures acadèmiques (departaments, facultats, escoles, instituts de recerca, càtedres...)
Fomentar la virtualització d'estudis (de forma total o parcial)
Incorporar professorat amb un perfil més jove, creatiu, innovador...
Potenciar el suport en el desenvolupament de projectes d'emprenedoria per a estudiants i <i>alumni</i>
Potenciar i diversificar l'ús de metodologies actives (aprenentatge basat en projectes, en problemes, en reptes, estudi de casos, aula invertida...)
Potenciar la formació dual (que combina la formació en el centre educatiu amb estades formatives a l'empresa)

Potenciar la transformació del rol de l'estudiant (com a protagonista i generador d'aprenentatges)
Potenciar la transformació del rol del docent (com a guia i facilitador d'aprenentatges)
Potenciar el vessant humanístic, social i ecològic en el perfil dels titulats
Potenciar l'aprenentatge servei (desenvolupament de projectes amb servei a la comunitat)
Potenciar l'assoliment de competències transversals (<i>softskills</i>)
Promoure itineraris formatius més oberts i flexibles (propostes transversals i complementàries, facilitar els canvis entre titulacions...)
Promoure la interdisciplinarietat en projectes d'aula (equips de treball interdisciplinaris)
Promoure la programació de mínors (itineraris complementaris d'aprofundiment)
Vigilar i estar atent a les necessitats formatives globals (amb impacte global i local)
Vincular de manera evident les titulacions i les seves matèries amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible

Finalment, cal apuntar que en el marc de la Ronda 2 també es va demanar als experts que, per cada eix, identifiquessin títols i especialitats universitàries que resultaran d'interès en l'horitzó de 2030, tenint en compte els escenaris exposats, així com competències i continguts específics en els quals caldrà formar els estudiants dels diferents àmbits. En aquest sentit, es van rebre aportacions qualitatives des d'un pla genèric, que no permeten arribar a conclusions en el present estudi, encara que poder servir de punt de partida per aprofundir-hi en exercicis futurs que tinguin un focus més sectorial.

Ronda 3

- Els resultats que es detallen en aquest apartat corresponen a les pàgines 86 a 100 del document *Informe final – Memòria gràfica*

L'objectiu d'aquesta ronda era valorar les competències transversals i les estratègies formatives detectades, i identificar noves estratègies per afrontar el futur.

Valoració i contrast de les competències transversals

Pel que fa al rànquing de competències transversals, s'ha obtingut considerant la importància mitjana de les valoracions dels diferents participants per a cada competència. El resultat es presenta a continuació:

<i>Competències transversals</i>	<i>Importància Mitjana</i>	<i>Desviació típica</i>
Responsabilitat	9,09	0,98
Resolució de problemes	8,88	1,22
Digitalització	8,85	0,99
Llengua estrangera	8,82	1,36
Treball en equip i cooperació	8,81	1,26
Flexibilitat i gestió del canvi	8,76	1,2
Iniciativa i pro activitat	8,76	1,06
Compromís amb l'organització	8,68	1,17
Predisposició a l'aprenentatge	8,52	1,39
Gestió de projectes i orientació als resultats	8,52	1,37
Planificació i organització	8,41	1,39
Creativitat	8,41	1,16

Comunicació	8,38	0,92
Resiliència	8,24	1,48
Autonomia	8,15	1,33
Intel·ligència emocional	8,13	1,7
Innovació i emprenedoria	8,09	1,36
Interdisciplinarietat	7,97	1,42
Lideratge i gestió del talent	7,91	1,62
Pensament crític i alternatiu	7,88	1,51
Pensament analític i conceptual	7,82	1,53
Negociació	7,76	1,48
Orientació estratègica	7,73	1,53
Assertivitat	7,24	1,52
Compromís amb la sostenibilitat	6,97	1,85

D'altra banda, es va preguntar als experts quines creien que serien les 5 competències transversals que més valorarien els ocupadors. El rànquing obtingut es mostra a la taula següent:

<i>Competència transversal</i>	<i>% de selecció dins les 5 principals</i>
Flexibilitat i gestió del canvi	56%
Resolució de problemes	36%
Digitalització	36%
Treball en equip i cooperació	33%
Compromís amb l'organització	33%
Responsabilitat	31%

Gestió de projectes i orientació als resultats	28%
Llengua estrangera	25%
Autonomia	25%
Planificació i organització	17%
Resiliència	14%
Intel·ligència emocional	14%
Innovació i emprenedoria	14%
Predisposició a l'aprenentatge	11%
Lideratge i gestió del talent	11%
Pensament crític i alternatiu	8%
Orientació estratègica	8%
Creativitat	8%
Comunicació	8%
Pensament analític i conceptual	6%
Interdisciplinarietat	6%
Compromís amb la sostenibilitat	6%
Negociació	3%
Assertivitat	3%

Si en les dues taules anteriors ens fixem en les competències que ocupen els deu primers llocs, veiem com les primeres posicions en totes dues llistes, tot i que amb alternança, es mantenen en nou d'aquestes deu competències. Només la de predisposició a l'aprenentatge, en valorar la importància, se situa entre les deu primeres, però en considerar les competències prioritàries, cau a la part intermèdia de la taula en favor de la competència d'autonomia.

D'altra banda, si ens fixem en les últimes posicions d'ambdues taules també s'observen similituds, i és la competència compromís amb la sostenibilitat la que obté la puntuació més baixa en importància, i alhora també una de les que menys experts consideren entre les cinc competències

prioritàries. Aquest fet està en consonància amb el resultat obtingut en l'apartat d'estratègies de futur, que hi ha a continuació. En la classificació d'aquestes estratègies, en funció de la freqüència d'aportacions, l'agrupació de propostes en relació amb el fet de promoure els valors de la sostenibilitat se situa en últim lloc. Cal destacar que les propostes recollides per aquesta agrupació fan referència només a estratègies no formatives, ja que des de l'òptica formativa el mateix concepte apareix en estratègies d'altres agrupacions.

Les taules resultants d'aquesta classificació feta pels experts encaixen amb allò que es diu en les fonts de contrast. Així, per exemple, en l'anàlisi feta per l'Observatori del Talent (AQU), es consideren també com a competències transversals destacades en el moment de realitzar aquest informe, l'adaptació al canvi, la responsabilitat i el treball en equip, les quals consten en aquest estudi, entre les deu primeres classificades independentment del criteri de classificació. D'altra banda, el *Llibre blanc del futur del(s) treball(s)* mostra una reflexió sobre les competències transversals actuals i de futur. Aquesta reflexió fa especial atenció al cas de la competència digital; en concret, considera la manca de competències digitals un greu problema per accedir al mercat de treball (Barcelona Activa, 2018). En aquesta línia, l'exercici fet a la URV també destaca la digitalització com una de les primeres competències importants de prioritzar.

En el mateix document, fent referència a l'ocupació del futur, s'indica la creixent importància de les competències transversals i com aquestes habilitats i capacitats altament demandades, amb el temps, van evolucionant. També s'hi esmenten altres estudis que tenen un focus més global, com *The future of Jobs* (World Economic Forum, 2020) i *Future Works Skills 2020* (IFTF), i el mateix treball indica que les competències més destacades són les que tenen relació amb la capacitat de pensament crític i creativitat, el pensament computacional i alfabetització en nous mitjans, les competències interculturals i la gestió d'equips i persones, el treball col·laboratiu, la planificació, la transdisciplinarietat, la presa de decisions, la intel·ligència emocional i l'orientació a servei i capacitat negociadora, així com la flexibilitat i pensament adaptatiu. Aquests àmbits competencials també s'observen en la classificació en funció de la importància i la priorització feta en l'exercici de prospectiva URV.

Valoració i contrast de les estratègies formatives

En un altre ordre, el rànquing d'estratègies formatives obtingut, considerant la prioritat mitjana que els experts han atorgat a cada estratègia en valorar-les del 0 al 10, en què 0 és gens prioritari i 10 molt prioritari, és el següent:

<i>Estratègies formatives</i>	<i>Importància mitjana</i>	<i>Desviació típica</i>
Enfortir la interacció del món acadèmic i laboral en el marc dels estudis	8,97	1,16
Potenciar l'assoliment de competències transversals	8,63	1,26
Apostar per la formació continuada i flexible durant la vida professional	8,61	1,58
Potenciar la formació dual	8,55	1,58
Enfortir l'orientació a l'estudiant	8,47	1,24
Potenciar i diversificar l'ús de metodologies actives	8,38	1,45
Promoure itineraris formatius més oberts i flexibles	8,35	1,64
Potenciar la transformació del rol del docent	8,26	1,48
Fomentar la captació i retenció de talent	8,23	1,45
Promoure la interdisciplinarietat en projectes d'aula	8,22	1,56
Potenciar la transformació del rol de l'estudiant	7,97	1,82
Vigilar i estar atent a les necessitats formatives globals	7,97	1,83
Enfortir la internacionalització en l'àmbit de la docència	7,97	1,78
Fomentar la interacció i la cooperació de les diferents estructures acadèmiques	7,97	1,52
Enfortir la interdisciplinarietat en els plans d'estudis	7,84	1,65
Potenciar el suport en el desenvolupament de projectes d'emprenedoria per a estudiants i <i>alumni</i>	7,79	1,62

Promoure la programació de mínors	7,77	1,89
Potenciar el vessant humanístic, social i ecològic en el perfil dels titulats	7,74	1,98
Enfortir les vies d'accés alternatives a les PAAU	7,73	1,91
Incorporar professorat amb un perfil més jove, creatiu, innovador...	7,63	2,3
Enfortir el vessant social i cultural de la vida universitària	7,47	1,88
Vincular de manera evident les titulacions i les seves matèries amb els ODS	7,44	2,15
Enfortir l'autonomia de les universitats a l'hora d'elaborar els seus plans d'estudis	7,4	2,43
Potenciar l'aprenentatge servei (APS)	7,19	1,89
Fomentar la cogestió d'activitats i serveis amb els estudiants com a estratègia formativa	7,09	1,71
Fomentar la virtualització d'estudis	6,85	1,73
Apostar per una formació de grau generalista que eviti la hiperespecialització pròpia dels màsters	6,5	2,36

Aquest rànquing ha estat diferent del que s'ha obtingut quan s'ha preguntat als experts quines eren per ells les 5 estratègies formatives més destacades. El rànquing obtingut en aquest cas ha estat el següent:

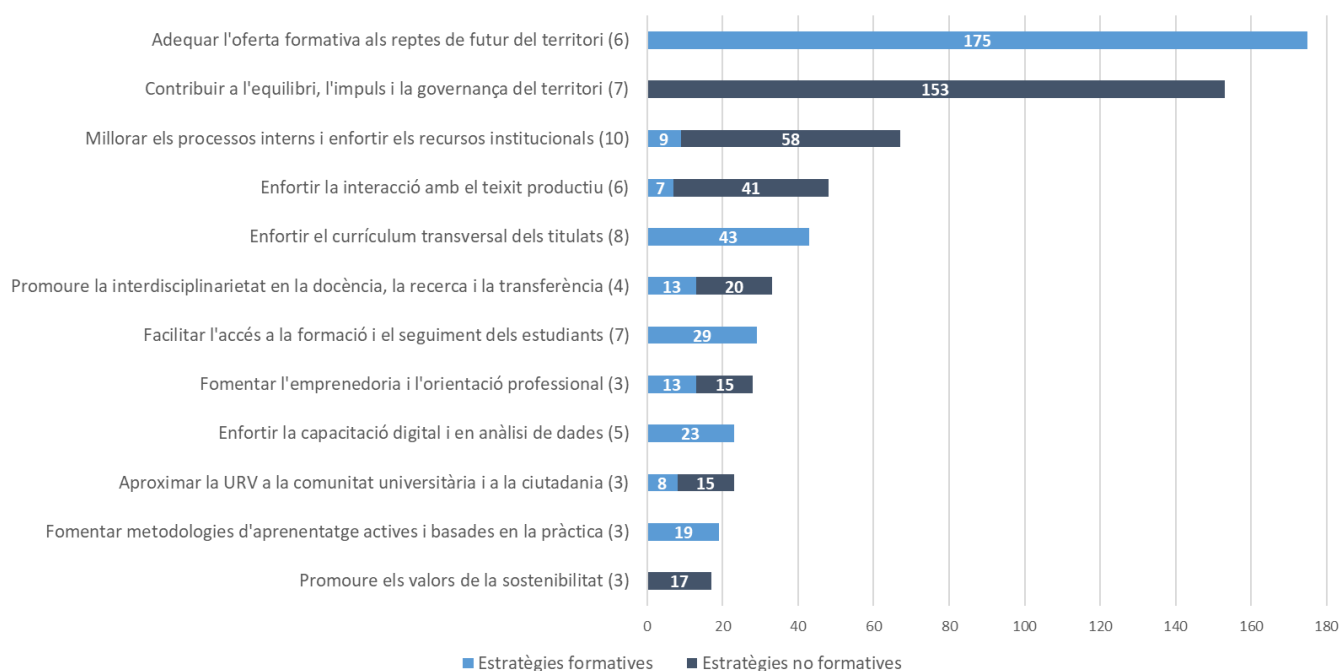
<i>Estratègies formatives</i>	<i>% de selecció dins les 5 principals</i>
Interacció del món acadèmic i laboral	58%
Formació dual	39%
Formació continuada flexible	36%
Competències transversals	36%
Itineraris formatius més oberts	31%

Vessant humanístic, social i ecològic	25%
Professorat més jove, creatiu	22%
Internacionalització de la docència	22%
Metodologies actives	19%
Orientació a l'estudiant	19%
Atenció a les necessitats formatives	17%
Interdisciplinarietat dels projectes d'aules	14%
Captació i retenció de talent	14%
Vinculació titulacions i ODS	14%
Transformació del rol d'estudiant	8%
Transformació del rol docent	8%
Vessant social i cultural de la vida universitària	8%
Cooperació de diferents estructures universitàries	8%
Virtualització d'estudis	8%
Aprenentatge de servei	8%
Autonomia en l'elaboració dels plans d'estudis	6%
Suport als projectes d'emprenedoria	3%
Programació de mínors	3%
Formació de grau generalista	3%
Vies d'accés alternatives a les PAAU	0%
Cogestió d'activitats i serveis	0%

Pel que fa a les respostes textuais resultants, quan es va preguntar en el marc d'aquesta ronda per les estratègies per afrontar les oportunitats i amenaces, es va obtenir un conjunt de respostes que es van analitzar qualitativament. Aquesta anàlisi va consistir en:

- La definició d'unes categories que responien a estratègies concretes. Se'n van detectar 66.
- La quantificació de l'aparició de cadascuna d'aquestes estratègies en el discurs dels experts. Aquesta freqüència ens ha mostrat el consens que hi havia entre els criteris aportats pel conjunt d'experts.
- La definició de 12 àmbits, per establir nexes entre les categories.

La freqüència d'aportacions resultant, agrupada per àmbits i amb el nombre de categories identificades entre parèntesis, es pot veure al gràfic següent:



Gràfic 4. Freqüències totals agrupades per àmbit. Elaboració pròpia

De manera sintètica, es pot destacar que les 10 estratègies amb una freqüència de repetició més alta són les següents:

- Actualitzar els plans d'estudis de les titulacions amb l'objectiu de contribuir a afrontar les necessitats i els reptes de futur del territori (tecnològics, ambientals, urbanístics, socials...).
- Contribuir i influir en les decisions estratègiques del territori.
- Crear oferta formativa centrada en les necessitats i els reptes de futur del territori.
- Incrementar la formació continuada i flexible d'acord amb les necessitats i els reptes de futur del territori.

- Aportar coneixement expert i facilitar recursos formatius als òrgans de decisió del territori (identificar bones pràctiques, realitzar avaluacions d'impacte...).
- Reforçar aliances i representar un paper cohesionador amb els agents del territori.
- Promoure accions i participar en projectes que incideixin en les necessitats i els reptes de futur del territori.
- Incorporar als plans d'estudis la visió de les empreses i les administracions del territori (competències i continguts específics, eines i sistemes tecnològics...).
- Establir una interacció contínua i sistematitzada entre la universitat i el teixit productiu del territori.
- Formar els estudiants en la gestió ètica, sostenible i socialment responsable.

A continuació es detallen les estratègies agrupades per àmbit, indicant-ne el nombre de mencions. Per a cada àmbit s'aporten també elements de contrast extrets de fonts secundàries.

Àmbit 1: Facilitar l'accés a la formació i el seguiment dels estudiants

- Ampliar les places dels estudis considerats estratègics pel territori: 2
- Complementar la formació preuniversitària dels estudiants: 2
- Considerar en el disseny dels estudis el perfil dels potencials estudiants (adaptant la modalitat, l'horari...): 16
- Donar continuïtat als GFGS existents al territori, en especial als vinculats als reptes de futur del territori: 1
- Enfortir la política de beques, amb especial atenció als col·lectius més vulnerables: 4
- Enfortir les vies d'accés alternatives a les PAAU (CFGs, majors de 25 anys, retitulats...): 3
- Incidir en la tutoria / orientació per evitar l'abandonament als primers cursos: 1

Facilitar l'accés a la formació i el seguiment dels estudiants és una idea que ha aparegut en altres informes, com l'estudi realitzat per la CRUE sobre la universitat l'any 2030; en aquest estudi s'indica que cal garantir l'accés universal a la universitat des de diferents perspectives; per tant, des de diferents orígens (PAU, CFGs, majors de 25 anys...). D'altra banda, cal facilitar l'accessibilitat als estudis universitaris, sigui amb atenció a la diversitat, sigui amb la millora dels programes de beques, que aquest estudi considera un dret. Finalment, abordar la qualitat als estudis virtuals també és una prioritat per la CRUE (2021), ja que considera que les modalitats virtuals i híbrides han arribat per quedar-se.

Àmbit 2: Adequar l'oferta formativa als reptes de futur del territori

- Actualitzar els plans d'estudis de les titulacions amb l'objectiu de contribuir a afrontar les necessitats i els reptes de futur del territori (tecnològics, ambientals, urbanístics, socials...): 55
- Coordinar els continguts i les activitats que giren al voltant de les necessitats i els reptes de futur del territori: 10
- Crear oferta formativa centrada en les necessitats i els reptes de futur del territori: 45
- Incorporar als plans d'estudis la visió de les empreses i les administracions del territori (competències i continguts específics, eines i sistemes tecnològics...): 23
- Incorporar formació específica amb arquitectures complementàries (mínors, mencions, especialitzacions...): 6
- Incrementar la formació continuada i flexible d'acord amb les necessitats i els reptes de futur del territori: 36

L'adequació de l'oferta formativa als reptes de futur del territori és una necessitat detectada també per l'estudi prospectiu *Catalunya Sud 2040*. Aquest informe destaca la necessitat d'actualitzar els plans d'estudi a les circumstàncies canviants, i la importància de l'aprenentatge al llarg de la vida, així com aconseguir que les necessitats del territori trobin resposta en la formació que s'ofereix. En la mateixa línia, considera que la formació cada cop ha de ser més flexible, apuntant que "l'aprenentatge al llarg de la vida i els canvis tecnològics i de tot ordre existent en un món cada vegada més complex fa que adaptem de manera constant les ofertes formatives, cada vegada més flexibles i especialment les experiències i els entorns d'aprenentatge en què aquestes es produeixen" (Cartanyà, 2019, p. 80).

La flexibilitat de l'oferta formativa, des d'un punt de vista de pla d'estudis, també és una necessitat detectada a l'estudi de la CRUE (2021), en què es destaca que cal garantir la flexibilitat a les etapes inicials de cada títol establint itineraris més oberts. D'altra banda, aquest mateix estudi també considera la formació contínua un dret dels estudiants.

Àmbit 3: Aproximar la URV a la comunitat universitària i a la ciutadania

- Ampliar l'oferta dels programes d'extensió universitària (URV Ciutadana, Aules de la Gent Gran...): 2
- Apropar a la ciutadania els reptes de futur del territori (tecnològics, ambientals, urbanístics, socials...): 9
- Difondre recursos d'aprenentatge de manera oberta: 2
- Enfortir la promoció de l'oferta formativa: 3
- Millorar les estratègies de comunicació per interactuar amb la societat: 6
- Transmetre als estudiants de nou accés una visió general de la universitat (centres, estructures de recerca, vida universitària, transferència, suport a l'emprenedoria...): 1

L'estudi *Catalunya Sud 2040* proposa acostar l'avenç científic a la societat. Concretament, proposa crear un Programa Regional per al Foment de la Ciència, la Tecnologia i la Innovació que persegueixi evidenciar, a un ampli espectre de la població, les iniciatives científiques, tecnològiques i innovadores. Addicionalment, també proposa implicar la ciutadania en la definició d'estratègies i línies científiques per fer front als reptes socials.

Àmbit 4: Enfortir la capacitat digital i en anàlisi de dades

- Aprofundir en l'aprenentatge de gestió i anàlisi de dades (quantitatives, qualitatives, dades massives): 2
- Capacitar els estudiants per liderar la transformació tecnològica i digital o contribuir-hi: 12
- Enfortir el perfil competencial dels titulats en el component tecnològic i digital: 9

L'estudi de la CRUE (2021) comparteix la idea que ha afluït en aquest estudi, en el sentit que la transformació digital és un canvi cultural pel qual cal capacitar o acreditar en competències digitals tots els grups d'interès. La seva proposta demana incorporar l'oferta de formació en competències digitals a la formació complementària (FOCO), pensada per capacitar els estudiants en les *soft skills*.

Àmbit 5: Fomentar l'emprenedoria i l'orientació professional

- Donar a conèixer als estudiants dades sobre l'ocupabilitat actual i futura dels diferents sectors econòmics del territori: 2
- Donar suport a l'emprenedoria / transformació centrada en les necessitats i els reptes de futur del territori (tecnològics, ambientals, urbanístics, socials...): 15
- Promoure la vocació emprenedora entre els estudiants: 11

El foment de l'emprenedoria és un repte que s'identifica a l'estudi de la CRUE, ja que considera que cal fomentar l'emprenedoria, la creativitat, i la implicació de la universitat i el teixit social. Apunta també que l'estatut dels estudiants hauria de recollir la necessitat de donar-los suport en la inserció laboral i l'emprenedoria.

Catalunya 2040 (Cartanyà, 2019) també es detecta que cal fomentar l'emprenedoria i, de fet, apunta que cal fer-ho amb ajuts financers i assessorament empresarial. Per aconseguir-ho, proposa la creació d'una estratègia per a la demarcació que integri tots els agents de l'àmbit i incorpori formació a tots els nivells del sistema educatiu.

Àmbit 6: Enfortir la interacció amb el teixit productiu

- Establir una interacció contínua i sistematitzada entre la universitat i el teixit productiu del territori: 22
- Posar en valor la visió del professorat vinculat al món empresarial: 7
- Potenciar el vincle amb els *alumni* com a via de contacte amb el món empresarial: 2
- Potenciar la transformació de les activitats econòmiques del territori cap a nous models, productes i serveis que generin valor afegit: 8
- Promoure projectes de transferència vinculats a les necessitats i als reptes de futur del territori: 7
- Realitzar una vetlla tecnològica centrada en les necessitats i els reptes de futur del territori de forma conjunta amb el teixit productiu: 2

Segons la CRUE (2021), cal afavorir la relació universitat-empresa a través de relacions bilaterals que millorin la capacitat innovadora del coneixement, i estableix diverses estratègies per fer-ho, per exemple, obrir i flexibilitzar el marc regulador per poder donar resposta als ritmes marcats per la dinàmica pròpia del teixit empresarial, o simplificar els processos de certificació i auditoria per incentivar les activitats de transferència.

Àmbit 7: Contribuir a l'equilibri, l'impuls i la governança del territori

- Aportar coneixement expert i facilitar recursos formatius als òrgans de decisió del territori (identificar bones pràctiques, realitzar avaluacions d'impacte...): 28
- Contribuir al desenvolupament equilibrat i a la transformació del territori (entorns rurals, infraestructures TIC, fractura digital...): 10
- Contribuir i influir en les decisions estratègiques del territori: 46
- Crear espais de debat sobre les necessitats i els reptes de futur del territori (fòrums, laboratoris d'idees...): 9
- Crear estructures que contribueixin a analitzar, afrontar i difondre els reptes de futur del territori (càtedres, unitats...): 9
- Promoure accions i participar en projectes que incideixin en les necessitats i els reptes de futur del territori: 25
- Reforçar aliances i representar un paper cohesionador amb els agents del territori: 26

Per l'estudi *Catalunya Sud 2040*, la Universitat Rovira i Virgili hauria de liderar la interacció interregional, basada fortament en el coneixement i la innovació. L'estudi fa referència a una governança que segueix el model de la quàdruple hèlix, en què intervenen el govern, l'acadèmia, l'empresa i la societat civil.

També en el context del document de la CRUE (2021), es considera que la universitat ha de ser una plataforma en favor del desenvolupament sostenible i inclueix gràcies a les relacions amb les administracions públiques, les empreses, les entitats professionals i diversos grups de la societat civil, que ha d'incidir en el debat públic.

Àmbit 8: Promoure la interdisciplinarietat en la docència, la recerca i la transferència

- Enfortir la interdisciplinarietat en els plans d'estudis (equips multidisciplinaris o internacionals, treballs finals, tesis doctorals...): 13
- Potenciar la recerca en explotació i gestió de dades massives: 1
- Promoure la interdisciplinarietat en la recerca i en la generació de coneixement (entre departaments, instituts de recerca, tesis doctorals...): 11
- Promoure un enfocament interdisciplinari en la recerca i la transferència en l'àmbit del benestar (envelliment actiu, salut integral...): 8

Aquesta qüestió es posa en valor especialment en l'estudi *Universidad 2030*, en què s'apunta que cal "permetre la creació de noves estructures organitzatives basades en projectes i que gaudiran de la suficient flexibilitat per dissenyar i desenvolupar investigació i formació interdisciplinària i focalitzada en la resolució de grans problemes científics i socials en un context de màxima flexibilitat i limitades en el temps" (CRUE, 2021, p. 17).

D'altra banda, l'estudi *Catalunya Sud 2040* (Cartanyà, 2019) també assenyala que cal més coneixement interdisciplinari per afrontar els reptes, i no només des d'un punt de vista científic; també cal la visió pràctica aportada pels actors que treballen sobre el terreny.

Àmbit 9: Fomentar metodologies d'aprenentatge actives i basades en la pràctica

- Augmentar la implicació del teixit productiu en les accions formatives (experiències i casos reals, pràctiques curriculars...): 13
- Potenciar la formació dual: 2
- Potenciar les metodologies actives i de caràcter aplicat (estudi de casos, reptes, aprenentatge servei...): 4

La CRUE (2021) incideix en aquesta idea en diversos punts del seu estudi. D'una banda, considera un dret de l'estudiant la realització de pràctiques acadèmiques formatives i, de l'altra, el fet que

cal afavorir la participació de les empreses en el teixit universitari amb eines com la formació dual.

Àmbit 10: Enfortir el currículum transversal dels titulats

- Alinear les competències transversals amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible: 3
- Aprofundir en el lideratge i la gestió de projectes: 5
- Enfortir la formació en creativitat i innovació (R+D+I): 9
- Formar els estudiants en la gestió ètica, sostenible i socialment responsable: 17
- Impulsar el voluntariat com a estratègia formativa complementària: 1
- Incidir en el desenvolupament professional en entorns canviants: 1
- Potenciar el compromís amb la sostenibilitat: 5
- Promoure la proactivitat i l'anticipació als reptes: 2

Per la CRUE (2021), constitueix un dret dels estudiants obtenir competències transversals durant els estudis, alhora que una necessitat cada vegada més rellevant del mercat de treball. La publicació fa referència concretament a la capacitació i acreditació en competències digitals, així com a la sostenibilitat. A més, presenta les pràctiques de voluntariat com a eina per aconseguir-ho.

Àmbit 11: Promoure els valors de la sostenibilitat

- Fomentar / participar en la transició energètica del territori: 2
- Impulsar accions i programes per reduir l'impacte ambiental a la URV (gestió de residus, alimentació sostenible, reducció del CO₂, mobilitat sostenible...): 9
- Promoure els valors de la sostenibilitat a la comunitat universitària: 6

Per l'estudi de la CRUE (2021), la sostenibilitat constitueix un tema d'especial importància. Considera que les universitats estan liderant el canvi cap a una societat i un sistema de producció sostenible, i així creen valor per a les futures generacions, i exposa que cal incrementar la transparència alineant-se efectivament amb els ODS i l'agenda 2030.

D'altra banda, per l'estudi de *Catalunya Sud 2040*, el medi ambient és una prioritat que requereix una estratègia de futur i que implica generar una "ecosocioeconomia" que impregni els sectors tradicionals, així com els nous.

Àmbit 12: Millorar els processos interns i enfortir els recursos institucionals

- Cercar partenariat / patrocinadors que col·laborin amb la institució: 4
- Consolidar el reconeixement i el prestigi de la institució i del seu capital humà: 10
- Coordinar les estratègies, òrgans i programes de la universitat vinculats a les necessitats i els reptes de futur del territori: 2
- Enfortir la formació del professorat (competència digital docent, formació i avaluació de competències transversals...): 5
- Fomentar la captació i retenció de talent a la plantilla de professorat: 10
- Incrementar el finançament dels projectes de recerca i innovació estratègics o amb un impacte més gran: 14
- Millorar els processos interns i promoure bones pràctiques de gestió (digitalització, simplificació...): 8
- Millorar les infraestructures (TIC, aularis...): 7
- Promoure exercicis de prospectiva i de detecció de necessitats formatives del territori: 4
- Utilitzar les dades massives i la prospectiva per a la presa de decisions estratègiques: 3

En relació amb la millora dels processos interns i el fet d'enfortir els recursos institucionals, l'estudi de la CRUE (2021) aborda diversos punts que també apareixen al present estudi.

D'una banda, considera que cal incorporar joves i retenir el talent, establint i finançant un model de captació i retenció de talent investigador. També considera que s'ha de dur a terme una transformació digital que implica la capacització en competències digitals a tots els grups d'interès, ja que cal fer un canvi de cultura, de model organitzatiu i de forma d'acomplir les missions. Considerant la transformació digital, també destaca que cal caminar cap a una administració electrònica, que tingui ciberseguretat i que compleixi la normativa, i cap a un sistema de presa de decisions basada en l'analítica de la informació. En relació amb aquest darrer punt, l'estudi *Catalunya Sud 2040* (Cartanyà, 2019) també creu que cal fomentar una clara actitud proactiva respecte al futur i desenvolupar la cultura de la prospectiva.

Una altra qüestió que comparteix el present estudi i el de la CRUE (2021) és la necessitat d'incorporar la idea que cal basar-se en els resultats per establir el finançament de les universitats públiques.

Conclusions

Les idees més rellevants que l'estudi posa sobre la taula respecte a la **interpretació del futur** són:

- Hi ha uns escenaris molt incerts. De tota manera, el vector tecnològic (digitalització i explotació de dades) es percep com l'escenari més probable i el que més impacte pot tenir en la creació de llocs de treball.
- L'escenari que té un impacte més positiu sobre el mercat de treball i que també implica directament la universitat fa referència a la flexibilitat laboral del mateix mercat i a la necessitat constant de formació contínua del teixit productiu.
- Els principals nínxols d'ocupació se situen en tots aquells àmbits econòmics que són capaços d'aportar valor al producte o servei que ofereixen: turisme de qualitat, serveis personalitzats d'atenció a les persones, aplicació de criteris de sostenibilitat, indústria alimentària saludable i sostenible, agricultura ecològica, explotació de dades, etc.
- Els principals perfils professionals identificats s'ubiquen a l'esfera de la sensibilització, gestió i implementació de criteris de desenvolupament sostenible, a l'aprofundiment de la ciència de dades i la tecnologia digital i a l'atenció a les persones.
- Hi ha un altre perfil professional transversal als diversos eixos, una figura que sigui capaç de planificar, implementar i avaluar els projectes. Es podria descriure com un gestor o gestora, tècnic o tècnica, polític o política depenent de l'esfera a la qual es faci referència.

D'altra banda, les idees més rellevants que l'estudi posa sobre la taula respecte a **afrontar el futur** són:

- En global, es recullen més estratègies formatives (339) que no formatives (319), però ambdós grups són molt rellevants.
- Les principals estratègies no formatives es relacionen amb la contribució a l'equilibri, l'impuls i la governança del territori, la millora dels processos interns i l'enfortiment dels recursos institucionals, i l'increment de la interacció amb el teixit productiu.
- Les principals estratègies formatives són: enfortir la interacció del món acadèmic i laboral, potenciar la formació dual, apostar per la formació continuada i potenciar l'assoliment de les competències transversals.
- La competència transversal més ben valorada pels ocupadors és, amb molta diferència, la flexibilitat i la gestió del canvi.
- Altres competències ben valorades es relacionen amb la capacitat per donar resposta als reptes, tenir el domini tècnic per fer-ho amb les eines tecnològiques del moment, el treball en equip i la cooperació, el compromís amb l'organització, la iniciativa i la proactivitat i la responsabilitat.

Línies de futur

A partir de les conclusions i de l'aprenentatge recollit durant l'estudi, s'identifiquen dues línies complementàries de treball en les quals caldria incidir. En aquest sentit, la proposta de continuïtat podria orientar-se de la manera següent:

Prioritzar i operativitzar les principals estratègies detectades en l'estudi

L'estudi realitzat posa de manifest, entre altres aspectes, que la nostra Universitat ha de continuar treballant per adequar l'oferta formativa, contribuir a l'impuls del territori, interactuar amb el teixit productiu i enfortir el currículum transversal dels titulats i titulades.

Per assolir aquestes fites, proposem iniciar un treball en el si de la institució que permeti prioritzar i planificar el desplegament de les estratègies següents:

- Actualitzar els plans d'estudis de les titulacions amb l'objectiu de contribuir a afrontar les necessitats i els reptes de futur del territori (tecnològics, ambientals, urbanístics, socials...)
- Contribuir i influir en les decisions estratègiques del territori
- Crear oferta formativa centrada en les necessitats i els reptes de futur del territori
- Incrementar la formació continuada i flexible d'acord amb les necessitats i els reptes de futur del territori
- Aportar coneixement expert i facilitar recursos formatius als òrgans de decisió del territori (identificar bones pràctiques, realitzar avaluacions d'impacte...)
- Reforçar aliances i representar un paper cohesionador amb els agents del territori
- Promoure accions i participar en projectes que incideixin en les necessitats i els reptes de futur del territori
- Incorporar als plans d'estudis la visió de les empreses i les administracions del territori (competències i continguts específics, eines i sistemes tecnològics...)
- Establir una interacció contínua i sistematitzada entre la universitat i el teixit productiu del territori
- Formar els estudiants en la gestió ètica, sostenible i socialment responsable

Aprofundir qualitativament en les necessitats dels sectors més destacats en l'estudi

En aquesta línia, proposem continuar treballant amb diferents persones expertes del territori, de manera sectorial i a través de metodologies qualitatives, per arribar a definir i detallar els perfils professionals que emergiran o tindran especial rellevància en el futur, i les titulacions o especialitats universitàries que caldrà actualitzar o incorporar per formar aquests futurs professionals. Una vegada identificades, caldrà contrastar-les analitzant l'oferta relacionada en el marc dels sistemes universitaris català i espanyol.

Bibliografia

- AQU Catalunya (s.d.). *Indicadors d'inserció laboral i de satisfacció dels titulats i les titulades*. <https://estudis.aqu.cat/dades/Web/Inici>
- AQU Catalunya (s.d.). *Observatori del Talent*. <https://talent.aqu.cat/>
- Barcelona Activa (2018). *Llibre blanc del futur del(s) treball(s)*. Ajuntament de Barcelona. https://www.barcelonactiva.cat/documents/20124/49143/llibre_blanc_2018.pdf/8bdd3c61-0ff2-f7c4-1083-02e2b4fcc1d8?t=1595421413796
- Barcelona Activa (s.d.). *Porta 22*. Ajuntament de Barcelona. <https://treball.barcelonactiva.cat/porta22/cat/>
- Barcelona Digital Talent (2021). *Digital Talent Overview 2021*. Generalitat de Catalunya, Mobile World Capital Barcelona i Cercle Tecnològic de Catalunya. <https://barcelonadigitaltalent.com/ca/agenda/presentacio-digital-talent-overview-2021/>
- Cartanyà, J. (2019). *Catalunya Sud 2040*. Diputació de Tarragona i Universitat Rovira i Virgili. <http://llibres.urv.cat/index.php/purv/catalog/book/357>
- Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas - CRUE (2021). *Universidad 2030*. <https://www.crue.org/universidad-2030/>
- European Centre for the Development of Vocational Training - CEDEFOP (2015). *Spain - 2020 Skills forecast*. European Union. <https://www.cedefop.europa.eu/es/publications-and-resources/country-reports/spain-2020-skills-forecast>
- European Parliament (2017). *Global trends to 2035 : geo-politics and international power*. European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2861/22464>
- Fundación COTEC para la Innovación (s.d.). <https://cotec.es/>
- Generalitat de Catalunya (s.d.). *Observatori del Treball i Model Productiu*. <https://observatoritreball.gencat.cat/ca/inici>
- Institute for The Future - IFTF (2020). *Future Works Skills 2020*. <https://www.iftf.org/futureworkskills/>
- Instituto Nacional de Estadística – INE (s.d.). <https://www.ine.es/>
- Ministerio de Ciencia e Innovación (s.d.). *Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2027*. <https://www.ciencia.gob.es/Estrategias-y-Planes/Estrategias/Estrategia-Espanola-de-Ciencia-Tecnologia-e-Innovacion-2021-2027.htm>
- Ministerio de Ciencia e Innovación (s.d.). *Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación (PEICTI) 2021-2023*. <https://www.ciencia.gob.es/Estrategias-y-Planes/Planes-y-programas/Plan-Estatal-de-Investigacion-Cientifica-y-Tecnica-y-de-Innovacion-PEICTI-2021-2023.html>
- Organisation for Economic Co-operation and Development - OECD (2017). *Employment Outlook 2017*. https://doi.org/10.1787/empl_outlook-2017-en

- Poveda C., Martí J., Gutiérrez S. i Marly, A. (2021). *Memòria Econòmica de Catalunya 2020*. Consell General de Cambres de Catalunya. <https://www.cambrescat.org/memories.php>
- PricewaterhouseCoopers - PWC (2013). *Trabajar en 2033*. <https://www.pwc.es/es/publicaciones/espana-2033/assets/trabajar-en-2033.pdf>
- Rodríguez, J. (2000). La prospectiva y la política de innovación, herramientas estratégicas clave para la competitividad. *Economía industrial*, 331, p. 91-100. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=140177>
- Servicio Público de Empleo Estatal - SEPE (s.d) Observatorio de las Ocupaciones. <https://sepe.es/HomeSepe/que-es-el-sepe/observatorio/que-es-observatorio.html>
- Servicio Público de Empleo Estatal (2019). *Informe del Mercado de Trabajo de Tarragona*. Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social. <https://sepe.es/HomeSepe/que-es-el-sepe/observatorio/informes-mercado-trabajo/informes-anuales-mercado-trabajo-provincial-municipal/informes-provincia.html?idProv=43>
- Villar, A. (2020). Formación superior y mercado laboral: la universidad española frente a la cuarta revolución industrial. *Papeles de Economía Española*, 166, 105-122. <https://www.funcas.es/articulos/formacion-superior-y-mercado-laboral-la-universidad-espanola-frente-a-la-cuarta-revolucion-industrial/>
- World Economic Forum (2020). *The future of JobsReport 2020*. <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020>
- World Economic Forum (s.d.). <https://www.weforum.org/>
- Xunta de Galicia (2019). *Catálogo de perfís profesionais de futuro*. <https://galicia2030.es/wp-content/uploads/2019/09/Extracto-autorizado-cat%C3%A1logo.pdf>
- Xunta de Galicia i FEUGA (s.d.). *Galicia 2030*. <https://galicia2030.es>

Annex I: Participants

Els experts i expertes participants en l'estudi han estat:

- Anton, Salvador
- Aragonès, Josep
- Arrufí, Jordi
- Arza, Marc
- Ballester, Joan
- Barros, Roberto
- Belzunegui, Angel
- Benéitez, Francisco
- Boquera, Mònica
- Borràs, Susanna
- Bru, Jordi
- Calejero, Javier
- Camacho, Mar
- Càmara, Xavier
- Canals, Joan Miquel
- Cartanyà, Jordi
- Castellà, Santiago
- Climent, Genoveva
- De Solà-Morales, Pau
- Diloli, Jordi
- Domingo, Josep
- Fernández, Jesús
- Fernández, María José
- Garcia, Miguel Ángel
- Gené, Eduard
- Girbes, Àgata
- Gomà-Camps, Maties
- Grau, Francesc Xavier
- Jané, Lourdes
- Jiménez, Maria
- Jordi, Catalina
- Manyé, Ferran
- Margalef, Montserrat
- Medina, Francisco
- Mestre, Maria

- Molina, Xavier
- Oltra-Massuet, Isabel
- Papell, Ignasi
- Pastor, Inmaculada
- Peracaula, Laura
- Piñol, Josep Maria
- Prades, Anna
- Pujol, Josep Xavier
- Revenga, Daniel
- Ribé, Joan
- Ribera, Xavier
- Rull, Natàlia
- Rumignani, Massimiliano
- Schumacher, Marta
- Soronellas, Montserrat
- Tamarit, Maria Rosa
- Teruel, Mercedes
- Vicente, Eduard
- Vilella, Elisabet
- Vinaixa, Maria

Els àmbits d'expertesa representats per aquest conjunt d'experts han estat els següents:

- Acció sindical
- Antropologia
- Ciències polítiques
- Comunicació
 - Màrqueting
 - Periodisme
- Dret
 - Ambiental
 - Internacional
- Economia i empresa
 - Economia circular i col·laborativa
 - Innovació empresarial
 - Internacionalització
- Educació i formació
- Emprenedoria
- Energia
- Gènere
- Geografia

- Història
 - Arqueologia
 - Història de l'art
- Indústria alimentària
- Indústria manufacturera
 - Sector del moble
 - Sector del paper
- Indústria química i petroquímica
 - Elements químics i compostos
 - Petroli i derivats
- Inserció laboral
- Llengua i literatura
- Medi ambient
 - Energies renovables i ecogeneració
 - Gestió de l'aigua
 - Gestió de residus
- Recursos humans
- Salut i benestar
 - Bioètica
 - Salut mental
- Sector bancari
- Sociologia
- Tecnologia digital
 - Anàlisi de dades massives
 - Ciberseguretat i privacitat de dades
 - Ciutats intel·ligents
- Tercer sector
- Turisme i hosteleria
- Viticultura

Annex II: Qüestionaris



A1. La variable que es defineix, podria tenir 2 escenaris possibles al 2030: l'A i el B. Fins a quin punt, creu probable que s'esdevingui l'escenari A? I el B?

[illegible][illegible]

A. El paradigma neoliberal s'intensifica arreu dels països i la principal lògica que regeix en aquestes societats és l'obediència a la lògica dels mercats.

7

1

[illegible]

B. Cada cop és més important el paradigma que posa al centre del debat econòmic el benestar de la persona per sobre de les lògiques purament mercantilistes. Les polítiques socials són un element clau.

9

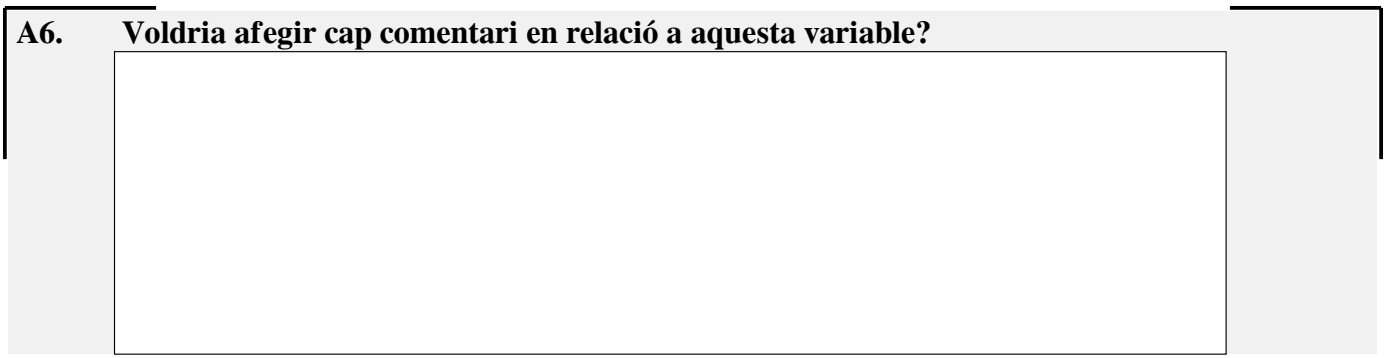
1

1

1

1

[illegible]

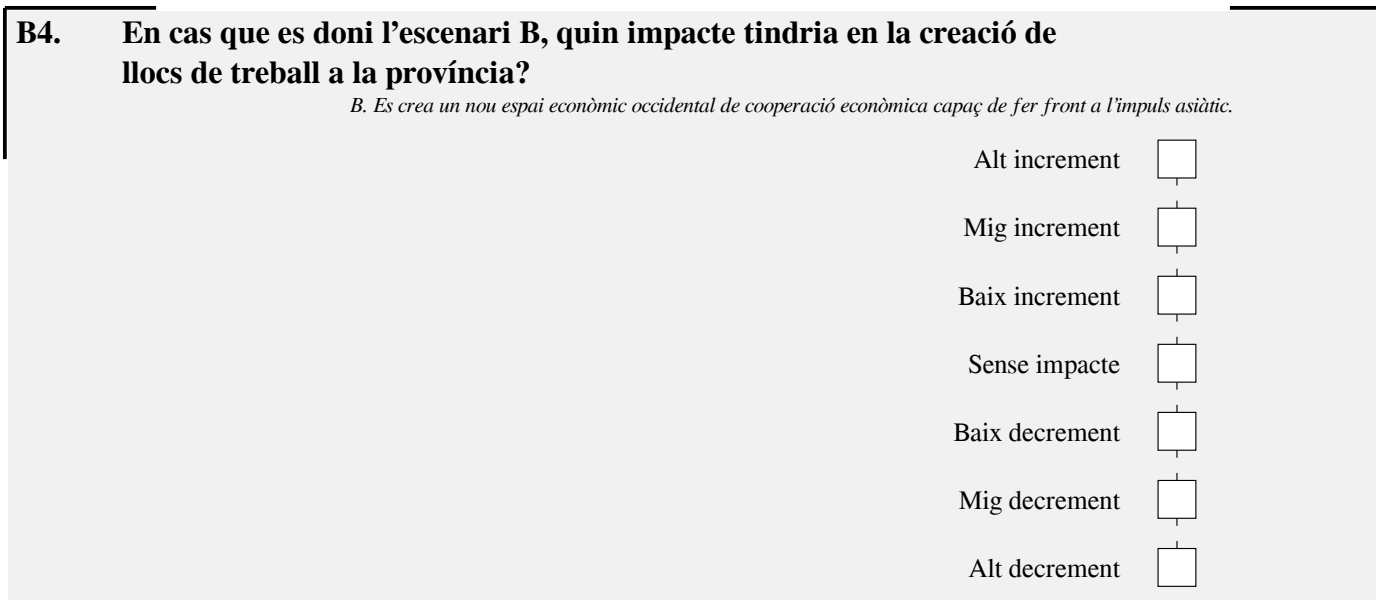


Variable: POTÈNCIES ECONÒMIQUES

[illegible][illegible]

Alt increment	
Mig increment	
Baix increment	
Sense impacte	
Baix decrement	
Mig decrement	
Alt decrement	

[illegible]



B5. Podria quantificar aquest impacte en un percentatge?

--	--	--	--	--	--	--	--	--

B6. Voldria afegir cap comentari en relació a aquesta variable?

Secció C: 1. EIX ECONÒMIC

Variable: POLÍTIQUES ECONÒMIQUES

C1. La variable que es defineix, podria tenir 2 escenaris possibles al 2030: l'A i el B. Fins a quin punt, creu probable que s'esdevingui l'escenari A? I el B?

A. Les àrees de lliure comerç (EEE, USMCA, GAFTA, ASEAN-Xina, etc.) i les aliances i tractats comercials proliferen i faciliten el comerç internacional.

B. Les polítiques proteccionistes s'imposen com a lògica econòmica i cada cop són més els països que imposen aranzels i tanquen la seva economia al mercat interior.



C2. En cas que es doni l'escenari A, quin impacte tindria en la creació de llocs de treball a la província?

A. Les àrees de lliure comerç (EEE, USMCA, GAFTA, ASEAN-Xina, etc.) i les aliances i tractats comercials proliferen i faciliten el comerç internacional.

- Alt increment ☐
- Mig increment ☐
- Baix increment ☐
- Sense impacte ☐
- Baix decrement ☐
- Mig decrement ☐
- Alt decrement ☐

C3. Podria quantificar aquest impacte en un percentatge?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

C4. En cas que es doni l'escenari B, quin impacte tindria en la creació de llocs de treball a la província?

B. Les polítiques proteccionistes s'imposen com a lògica econòmica i cada cop són més els països que imposen aranzels i tanquen la seva economia al mercat interior.

- Alt increment ☐
- Mig increment ☐
- Baix increment ☐
- Sense impacte ☐
- Baix decrement ☐
- Mig decrement ☐
- Alt decrement ☐

C5. Podria quantificar aquest impacte en un percentatge?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

C6. Voldria afegir cap comentari en relació a aquesta variable?

Secció D: 1. EIX ECONÒMIC



F2. En cas que es doni l'escenari A, quin impacte tindria en la creació de llocs de treball a la província?

A. La flexibilitat laboral permet deslocalitzar gran part dels llocs de treball actuals. D'altra banda, la flexibilitat respecte de la contractació fa que el model laboral es fonamenti en canvis de lloc de treball habituals, i per tant, en la formació constant del teixit productiu.

- Alt increment ☐
- Mig increment ☐
- Baix increment ☐
- Sense impacte ☐
- Baix decrement ☐
- Mig decrement ☐
- Alt decrement ☐

F3. Podria quantificar aquest impacte en un percentatge?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

F4. En cas que es doni l'escenari B, quin impacte tindria en la creació de llocs de treball a la província?

B. Els canvis regulatoris, ja siguin fiscals o administratius, limiten la flexibilitat per deslocalitzar el treball i s'imposen els models laborals que promocionen la contractació indefinida.

- Alt increment ☐
- Mig increment ☐
- Baix increment ☐
- Sense impacte ☐
- Baix decrement ☐
- Mig decrement ☐
- Alt decrement ☐

F5. Podria quantificar aquest impacte en un percentatge?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

F6. Voldria afegir cap comentari en relació a aquesta variable?



G6. Voldria afegir cap comentari en relació a aquesta variable?

[illegible]

Secció H: 3. EIX AMBIENTAL

Variable: ÍNDEXS DE CONTAMINACIÓ

H1. La variable que es defineix, podria tenir 2 escenaris possibles al 2030: l'A i el B. Fins a quin punt, creu probable que s'esdevingui l'escenari A? I el B?

A. Tots els països del món es comprometen amb els acords de París i de Kioto i s'actua decididament per reduir les emissions contaminants.

[illegible]

B. Els països més contaminants segueixen negant-se a aplicar els acords, i per tant, continua sense haver-hi una acció conjunta que permeti afrontar l'emergència climàtica.

[illegible]

H2. En cas que es doni l'escenari A, quin impacte tindria en la creació de llocs de treball a la província?

A. Tots els països del món es comprometen amb els acords de París i de Kioto i s'actua decididament per reduir les emissions contaminants.

Alt increment

7

Mig increment	
---------------	--

1

Baix increment	
----------------	--



Sense impacte

1

Baix decrement	
----------------	--

1

Mig decrement



Alt decrement

[illegible]

H3. Podria quantificar aquest impacte en un percentatge?

[illegible]



I2. En cas que es doni l'escenari A, quin impacte tindria en la creació de llocs de treball a la província?

A. Els fenòmens meteorològics no experimenten cap canvi important i seguim gaudint d'un clima bastant benèvol a l'àrea mediterrània.

- Alt increment ☐
- Mig increment ☐
- Baix increment ☐
- Sense impacte ☐
- Baix decrement ☐
- Mig decrement ☐
- Alt decrement ☐

I3. Podria quantificar aquest impacte en un percentatge?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

I4. En cas que es doni l'escenari B, quin impacte tindria en la creació de llocs de treball a la província?

B. Els fenòmens meteorològics sobtats i violents, són cada cop més presents: temporals marítims, pluges torrencials, llargs períodes de sequera, greus glaçades, etc.

- Alt increment ☐
- Mig increment ☐
- Baix increment ☐
- Sense impacte ☐
- Baix decrement ☐
- Mig decrement ☐
- Alt decrement ☐

I5. Podria quantificar aquest impacte en un percentatge?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

I6. Voldria afegir cap comentari en relació a aquesta variable?

[illegible]

Variable: DIGITALITZACIÓ

K1. La variable que es defineix, podria tenir 2 escenaris possibles al 2030: l'A i el B. Fins a quin punt, creu probable que s'esdevingui l'escenari A? I el B?

A. El desenvolupament de la tecnologia digital continua sent exponencial. No hi ha res no-digital.

--	--	--	--	--	--	--	--	--

B. Ja sigui pels límits de la tecnologia, per aspectes de seguretat o crisi econòmica, el fet és que la tecnologia digital avança molt poc, o fins i tot, es fan passes enrere.

[illegible]

K2. En cas que es doni l'escenari A, quin impacte tindria en la creació de llocs de treball a la província?

A. El desenvolupament de la tecnologia digital continua sent exponencial. No hi ha res no-digital.

Alt increment

7

Mig increment

--

Baix increment	
----------------	--

1

Sense impacte

1

Baix decrement	
----------------	--

Mig decrement

1

Alt decrement

[illegible]

K3. Podria quantificar aquest impacte en un percentatge?

9							
---	--	--	--	--	--	--	--



Alt increment	
Mig increment	
Baix increment	
Sense impacte	
Baix decrement	
Mig decrement	
Alt decrement	

K5. Podria quantificar aquest impacte en un percentatge?

--	--	--	--	--	--	--	--

K6. Voldria afegir cap comentari en relació a aquesta variable?

[illegible]

Secció L: 4. EIX TECNOLÒGIC

L1. La variable que es defineix, podria tenir 2 escenaris possibles al 2030: l'A i el B. Fins a quin punt, creu probable que s'esdevingui l'escenari A? I el B?

A. 1 persona 1 robot. Els robots són arreu, prestant serveis comunitaris, particulars o fent de mà d'obra en qualsevol situació imaginable.

[illegible]

B. No hi ha robots més enllà d'aquelles tasques més mecàniques en els processos de producció en cadena.

[illegible]



L2. En cas que es doni l'escenari A, quin impacte tindria en la creació de llocs de treball a la província?

A. 1 persona 1 robot. Els robots són arreu, prestant serveis comunitaris, particulars o fent de mà d'obra en qualsevol situació imaginable.

Alt increment	☐
Mig increment	☐
Baix increment	☐
Sense impacte	☐
Baix decrement	☐
Mig decrement	☐
Alt decrement	☐

L3. Podria quantificar aquest impacte en un percentatge?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

L4. En cas que es doni l'escenari B, quin impacte tindria en la creació de llocs de treball a la província?

B. No hi ha robots més enllà d'aquelles tasques més mecàniques en els processos de producció en cadena.

Alt increment	☐
Mig increment	☐
Baix increment	☐
Sense impacte	☐
Baix decrement	☐
Mig decrement	☐
Alt decrement	☐

L5. Podria quantificar aquest impacte en un percentatge?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

L6. Voldria afegir cap comentari en relació a aquesta variable?



M1. La variable que es defineix, podria tenir 2 escenaris possibles al 2030: l'A i el B. Fins a quin punt, creu probable que s'esdevingui l'escenari A? I el B?

--	--	--	--	--	--	--	--	--

[illegible]

M2. En cas que es doni l'escenari A, quin impacte tindria en la creació de llocs de treball a la província?

Alt increment	
Mig increment	
Baix increment	
Sense impacte	
Baix decrement	
Mig decrement	
Alt decrement	

M3. Podria quantificar aquest impacte en un percentatge?

[illegible]

M4. En cas que es doni l'escenari B, quin impacte tindria en la creació de llocs de treball a la província?

Alt increment	
Mig increment	
Baix increment	
Sense impacte	
Baix decrement	
Mig decrement	
Alt decrement	

M5. Podria quantificar aquest impacte en un percentatge?

[illegible]

[illegible]

Variable: DEMOGRAFIA

N1. La variable que es defineix, podria tenir 2 escenaris possibles al 2030: l'A i el B. Fins a quin punt, creu probable que s'esdevingui l'escenari A? I el B?

A. Continua augmentant la població mundial (longevitat), seguint amb una distribució geogràfica com l'actual. Envel·liment. Crisi dels estats del Benestar.

[illegible]

B. S'alteren els patrons de creixement de la població mundial.
Rejoeniment.

[illegible]

N2. En cas que es doni l'escenari A, quin impacte tindria en la creació de llocs de treball a la província?

A. Continua augmentant la població mundial (longevitat), seguint amb una distribució geogràfica com l'actual. Envel·liment. Crisi dels estats del Benestar.

Alt increment

7

Mig increment

Baix increment	
----------------	--

[illegible]

Sense impacte

1

Baix decrement	
----------------	--

Mig decrement

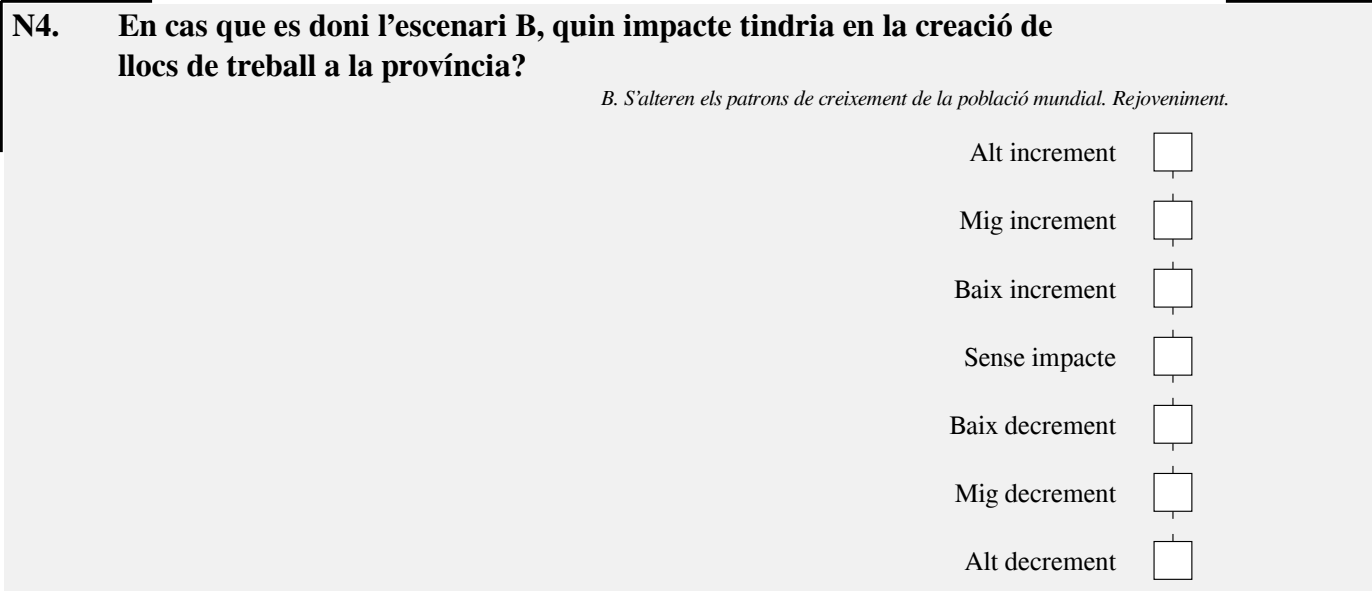
1

Alt decrement

[illegible]

N3. Podria quantificar aquest impacte en un percentatge?

[illegible]



N6. Voldria afegir cap comentari en relació a aquesta variable?

01. La variable que es defineix, podria tenir 2 escenaris possibles al 2030: l'A i el B. Fins a quin punt, creu probable que s'esdevingui l'escenari A? I el B?

A. Les crisis migratòries se segueixen gestionant amb acords amb països que actuen de barrera (Marroc o Turquia).

B. Es produeix un replantejament de les polítiques migratòries que repercuteix en els països receptors i en els seus mercats de treball.



O2. En cas que es doni l'escenari A, quin impacte tindria en la creació de llocs de treball a la província?

A. Les crisis migratòries se segueixen gestionant amb acords amb països que actuen de barrera (Marroc o Turquia).

- Alt increment ☐
- Mig increment ☐
- Baix increment ☐
- Sense impacte ☐
- Baix decrement ☐
- Mig decrement ☐
- Alt decrement ☐

O3. Podria quantificar aquest impacte en un percentatge?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

O4. En cas que es doni l'escenari B, quin impacte tindria en la creació de llocs de treball a la província?

B. Es produeix un replantejament de les polítiques migratòries que repercuteix en els països receptors i en els seus mercats de treball.

- Alt increment ☐
- Mig increment ☐
- Baix increment ☐
- Sense impacte ☐
- Baix decrement ☐
- Mig decrement ☐
- Alt decrement ☐

O5. Podria quantificar aquest impacte en un percentatge?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

O6. Voldria afegir cap comentari en relació a aquesta variable?

--



P1. La variable que es defineix, podria tenir 2 escenaris possibles al 2030: l'A i el B. Fins a quin punt, creu probable que s'esdevingui l'escenari A? I el B?

[illegible][illegible]

P2. En cas que es doni l'escenari A, quin impacte tindria en la creació de llocs de treball a la província?

Alt increment ☐

Mig increment

Baix increment	
----------------	--

Sense impacte

Baix decrement	
----------------	--

Mig decrement	
---------------	--

Alt decrement	
---------------	--

P3. Podria quantificar aquest impacte en un percentatge?

[illegible]

P4. En cas que es doni l'escenari B, quin impacte tindria en la creació de llocs de treball a la província?

Alt increment ☐

Mig increment

Baix increment	
----------------	--

Sense impacte

Baix decrement	
----------------	--

Mig decrement

Alt decrement

P5. Podria quantificar aquest impacte en un percentatge?

[illegible]



P6. Voldria afegir cap comentari en relació a aquesta variable?

Secció Q: 5. EIX SOCIAL

Variable: BENESTAR

Q1. La variable que es defineix, podria tenir 2 escenaris possibles al 2030: l'A i el B. Fins a quin punt, creu probable que s'esdevingui l'escenari A? I el B?

A. Manteniment i ampliació de les polítiques del benestar. Clar domini dels serveis públics per atendre les necessitats bàsiques de la població: atenció sanitària, educació, atenció a la dependència, etc.

B. Els poder polítics aposten per la privatització o concertació dels serveis considerats bàsics.

Q2. En cas que es doni l'escenari A, quin impacte tindria en la creació de llocs de treball a la província?

A. *Manteniment i ampliació de les polítiques del benestar. Clar domini dels serveis públics per atendre les necessitats bàsiques de la població: atenció sanitària, educació, atenció a la dependència, etc.*

Alt increment

Mig increment

Baix increment

Sense impacte

Baix decrement

Mig decrement

Alt decrement

Q3. Podria quantificar aquest impacte en un percentatge?



Alt increment	
Mig increment	
Baix increment	
Sense impacte	
Baix decrement	
Mig decrement	
Alt decrement	

Q5. Podria quantificar aquest impacte en un percentatge?

[illegible]

Q6. Voldria afegir cap comentari en relació a aquesta variable?

[illegible]

Variable: RESIDÈNCIA

R1. La variable que es defineix, podria tenir 2 escenaris possibles al 2030: l'A i el B. Fins a quin punt, creu probable que s'esdevingui l'escenari A? I el B?

A. El creixement urbà no té aturador. Cada vegades hi ha més ciutats al món i cada cop són més grans. Despoblament rural.

[illegible]

B. Sorgeix una dinàmica mundial que respon a diversos factors tecnològics, socials i de benestar de les persones, que defensa els beneficis de les petites comunitats humanes i el creixement urbà s'estanca.

[illegible]



R2. En cas que es doni l'escenari A, quin impacte tindria en la creació de llocs de treball a la província?

A. El creixement urbà no té aturador. Cada vegades hi ha més ciutats al món i cada cop són més grans. Despoblament rural.

- Alt increment ☐
- Mig increment ☐
- Baix increment ☐
- Sense impacte ☐
- Baix decrement ☐
- Mig decrement ☐
- Alt decrement ☐

R3. Podria quantificar aquest impacte en un percentatge?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

R4. En cas que es doni l'escenari B, quin impacte tindria en la creació de llocs de treball a la província?

B. Sorgeix una dinàmica mundial que respon a diversos factors: tecnològics, socials i de benestar de les persones, que defensa els beneficis de les petites comunitats humanes i el creixement urbà s'estanca.

- Alt increment ☐
- Mig increment ☐
- Baix increment ☐
- Sense impacte ☐
- Baix decrement ☐
- Mig decrement ☐
- Alt decrement ☐

R5. Podria quantificar aquest impacte en un percentatge?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

R6. Voldria afegir cap comentari en relació a aquesta variable?



S1. La variable que es defineix, podria tenir 2 escenaris possibles al 2030: l'A i el B. Fins a quin punt, creu probable que s'esdevingui l'escenari A? I el B?

--	--	--	--	--	--	--	--

[illegible]

S2. En cas que es doni l'escenari A, quin impacte tindria en la creació de llocs de treball a la província?

Alt decrement	
---------------	--

S3. Podria quantificar aquest impacte en un percentatge?

[illegible]

S4. En cas que es doni l'escenari B, quin impacte tindria en la creació de llocs de treball a la província?

Alt decrement

S5. Podria quantificar aquest impacte en un percentatge?

[illegible]



S6. Voldria afegir cap comentari en relació a aquesta variable?

MOLTES GRÀCIES!



Secció A: 1. Àmbit d'expertesa

A1. Quins dels següents àmbits creu que descriu millor la seva tasca professional i/o docent?

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------|
| Antropologia | ☐ |
| Comunicació | ☐ |
| Cooperativisme | ☐ |
| Dret | ☐ |
| Economia i empresa | ☐ |
| Educació | ☐ |
| Emprenedoria | ☐ |
| Energies renovables | ☐ |
| Financer | ☐ |
| Geografia | ☐ |
| Història | ☐ |
| Indústria alimentària | ☐ |
| Indústria manufacturera | ☐ |
| Indústria química i petroquímica | ☐ |
| Llengües | ☐ |
| Màrqueting | ☐ |
| Medi ambient | ☐ |
| Representació sindical i empresarial | ☐ |
| RRHH i selecció de personal | ☐ |
| Salut | ☐ |
| Sociologia | ☐ |
| Tecnologia digital | ☐ |
| Turisme i hostaleria | ☐ |
| Viticultura | ☐ |





Altres



Altres

A2. Ens pot explicar breument el seu perfil professional (màxim 200 caràcters).

Secció B: 2. Identificació d'oportunitats i amenaces

Abans de començar a respondre volíem fer dues consideracions de caire general:

És important tenir en compte que hem construït aquest formulari de manera poc estructurada amb la voluntat de donar la màxima llibertat en les respostes. Som conscients que els eixos estan molt interrelacionats i que poden solapar-se. En aquest sentit, demanem que no es repetixi una mateixa idea en diferents apartats.

A partir d'ara i per a cadascun dels eixos, preguntarem sobre amenaces i oportunitats. En totes les preguntes ens centrem en:

Els impactes en creació o destrucció de llocs de treball L'àmbit territorial de la província de Tarragona L'horitzó temporal de 2030

En tot moment, pensi també en les fortaleeses o debilitats actuals que poden esdevenir oportunitats o amenaces futures.

Secció C: 3. EIX AMBIENTAL

C1. Quines OPORTUNITATS detecta en relació a l'eix ambiental (residus, contaminació, energies renovables, energies fòssils, clima, etc.) que puguin tenir impacte en la creació de llocs de treball a la província en l'horitzó 2030?

Pensi també en les fortaleeses actuals que poden esdevenir oportunitats futures a l'hora de respondre aquesta pregunta.



C2. I quines AMENACES detecta en relació a l'eix ambiental (residus, contaminació, energies renovables, energies fòssils, clima, etc.) que puguin tenir impacte en la creació de llocs de treball a la província en l'horitzó 2030?

Pensi també en les debilitats actuals que poden esdevenir amenaces futures a l'hora de respondre aquesta pregunta.

Secció D: 4. EIX LABORAL

D1. Quines OPORTUNITATS detecta en relació a l'eix laboral (atur, ocupació, carrera professional, precarització, temporalitat, etc.) que puguin tenir impacte en la creació de llocs de treball a la província en l'horitzó 2030?

Pensi també en les fortaleces actuals que poden esdevenir oportunitats futures a l'hora de respondre aquesta pregunta.

D2. I quines AMENACES detecta en relació a l'eix laboral (atur, ocupació, carrera professional, precarització, temporalitat, etc.) que puguin tenir impacte en la creació de llocs de treball a la província en l'horitzó 2030?

Pensi també en les debilitats actuals que poden esdevenir amenaces futures a l'hora de respondre aquesta pregunta.



Secció E: 5. EIX ECONÒMIC

- E1. Quines OPORTUNITATS detecta en relació a l'eix econòmic (model productiu, model econòmic, principals potències, competència internacional, fiscalitat, etc.) que puguin tenir impacte en la creació de llocs de treball a la província en l'horitzó 2030?**

Pensi també en les fortaleeses actuals que poden esdevenir oportunitats futures a l'hora de respondre aquesta pregunta.

- E2. I quines AMENACES detecta en relació a l'eix econòmic (model productiu, model econòmic, principals potències, competència internacional, fiscalitat, etc.) que puguin tenir impacte en la creació de llocs de treball a la província en l'horitzó 2030?**

Pensi també en les debilitats actuals que poden esdevenir amenaces futures a l'hora de respondre aquesta pregunta.

Secció F: 6. EIX TECNOLÒGIC

- F1. Quines OPORTUNITATS detecta en relació a l'eix tecnològic (digitalització, robotització, intel·ligència artificial, anàlisi de dades, ciberseguretat, drets digitals, etc.) que puguin tenir impacte en la creació de llocs de treball a la província en l'horitzó 2030?**

Pensi també en les fortaleeses actuals que poden esdevenir oportunitats futures a l'hora de respondre aquesta pregunta.



F2. I quines AMENACES detecta en relació a l'eix tecnològic (digitalització, robotització, intel·ligència artificial, anàlisi de dades, ciberseguretat, drets digitals, etc.) que puguin tenir impacte en la creació de llocs de treball a la província en l'horitzó 2030?

Pensi també en les debilitats actuals que poden esdevenir amenaces futures a l'hora de respondre aquesta pregunta.

Secció G: 7. EIX URBANÍSTIC

G1. Quines OPORTUNITATS detecta en relació a l'eix urbanístic (creixement urbà, megalòpolis, despoblament rural, smart city, serveis, necessitats, etc.) que puguin tenir impacte en la creació de llocs de treball a la província en l'horitzó 2030?

Pensi també en les fortaleces actuals que poden esdevenir oportunitats futures a l'hora de respondre aquesta pregunta.

G2. I quines AMENACES detecta en relació a l'eix urbanístic (creixement urbà, megalòpolis, despoblament rural, smart city, serveis, necessitats, etc.) que puguin tenir impacte en la creació de llocs de treball a la província en l'horitzó 2030?

Pensi també en les debilitats actuals que poden esdevenir amenaces futures a l'hora de respondre aquesta pregunta.



Secció H: 8. EIX SOCIAL

- H1. Quines OPORTUNITATS detecta en relació a l'eix social (envelliment, estat del benestar, serveis públics, privatitzacions, migracions, diversitat cultural, tendències de consum, etc.) que puguin tenir impacte en la creació de llocs de treball a la província en l'horitzó 2030?**

Pensi també en les fortaleeses actuals que poden esdevenir oportunitats futures a l'hora de respondre aquesta pregunta.

- H2. I quines MANCANCES detecta en relació a l'eix social (envelliment, estat del benestar, serveis públics, privatitzacions, migracions, diversitat cultural, tendències de consum, etc.) que puguin tenir impacte en la creació de llocs de treball a la província en l'horitzó 2030?**

Pensi també en les debilitats actuals que poden esdevenir amenaces futures a l'hora de respondre aquesta pregunta.

Secció I: 9. NÍNIXOLS D'OCUPACIÓ

- I1. Quins sectors econòmics pensa que poden crear més llocs de treball a la província de Tarragona tenint en compte l'horitzó 2030?**



- I2. I quins sectors econòmics pensa que poden destruir més llocs de treball a la província de Tarragona tenint en compte l'horitzó 2030?**

MOLTES GRÀCIES PER LA SEVA COL·LABORACIÓ!



Per últim, en aquest formulari també volem aprofundir sobre com aquestes oportunitats i amenaces es relacionen amb els àmbits acadèmics de la URV.

Secció B: 2. EIX AMBIENTAL

[illegible]

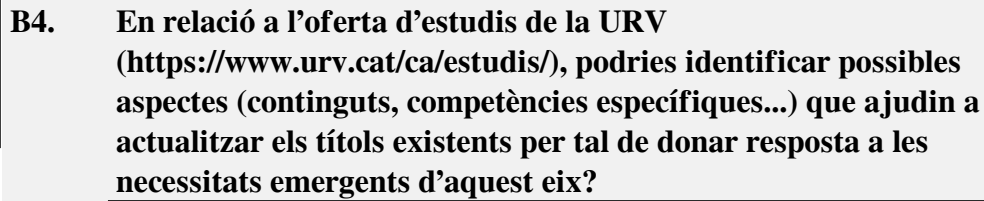


B2. Fins a quin punt creu que els següents aspectes són AMENACES que poden tenir impacte en la creació de llocs de treball a la província en l'horitzó 2030?

Valori en una escala de 0 a 10, on 0 és totalment en desacord i 10 totalment d'acord.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ns/Nc
Dificultats relacionades amb la presa de decisions polítiques dels actors implicats (empreses i administracions)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Pèrdua de competitivitat i atractiu del territori vinculat a l'impacte ambiental	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Manteniment o increment dels índexs de contaminació	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Degradació d'espais naturals i/o de conreus	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Gestió no adequada dels residus	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Augment de la despesa en empreses associada a taxes ambientals, costos de l'energia, etc.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Manca de formació i consciènciació en qüestions ambientals	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Dificultats relacionades amb la regulació ambiental i la seva aplicació (innacció, lentitud, etc.)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Dificultats relacionades amb els interessos econòmics (pressió de lobbies, manca de consens, etc.)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
No s'assoleix la transició energètica o s'hi arriba tard (no s'assoleixen els estàndards o el desplegament és molt lent)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

B3. Podries identificar els possibles nous perfils professionals i/o títols universitaris que ajudin a donar resposta a les necessitats emergents d'aquest eix?



C1. Fins a quin punt creu que els següents aspectes són OPORTUNITATS que poden tenir impacte en la creació de llocs de treball a la província en l'horitzó 2030?

[illegible]



C2. Fins a quin punt creu que els següents aspectes són AMENACES que poden tenir impacte en la creació de llocs de treball a la província en l'horitzó 2030?

Valori en una escala de 0 a 10, on 0 és totalment en desacord i 10 totalment d'acord.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ns/Nc
Pèrdua de llocs de treball de baixa qualificació	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Precarització de les condicions laborals (temporalitat, estacionalitat).	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Incapacitat per retenir talent	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Manca de formació (continuada, actualització, professionalització)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Automatització de tasques	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Manca d'inversions (en infraestructures, principalment)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Pèrdua de llocs de treball d'alt valor afegit (alta qualificació, especialització)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Manca d'oportunitats professionals per als joves	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Estacionalitat del turisme (contractes discontinus, no estabilitat, etc.)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

C3. Podries identificar els possibles nous perfils professionals i/o títols universitaris que ajudin a donar resposta a les necessitats emergents d'aquest eix?

C4. En relació a l'oferta d'estudis de la URV (<https://www.urv.cat/ca/estudis/>), podries identificar possibles aspectes (continguts, competències específiques...) que ajudin a actualitzar els títols existents per tal de donar resposta a les necessitats emergents d'aquest eix?



Valori en una escala de 0 a 10, on 0 és totalment en desacord i 10 totalment d'acord.

[illegible]

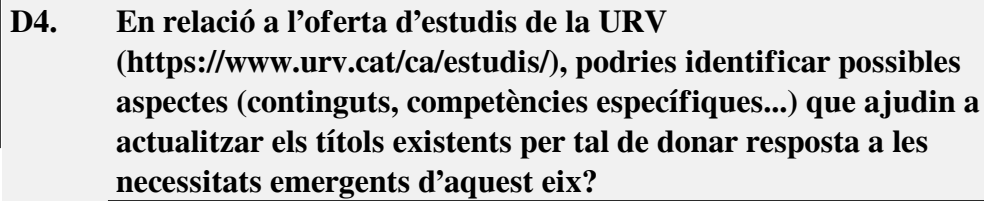


D2. Fins a quin punt creu que els següents aspectes són AMENACES que poden tenir impacte en la creació de llocs de treball a la província en l'horitzó 2030?

Valori en una escala de 0 a 10, on 0 és totalment en desacord i 10 totalment d'acord.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ns/Nc
Globalització de la competència	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Pèrdua de competitivitat (costos, beneficis, comunicacions, etc.)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Territori sense projecte compartit (model, estratègies, visió, etc.)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
No transformació del model productiu als nous reptes del futur	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Desigual càrrega fiscal entre països i per a petites empreses/emprenadors	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Manca d'innovació i I+D (visió de futur)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Manca d'adaptació del model turístic actual (baix valor afegit, temporalitat) a les noves demandes	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Situació política en general (nacional i internacional)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Entrada de capital especulatiu a l'economia del territori (capital risc)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Dificultats d'accés a finançament públic i privat	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
No liderar les transformacions, no anticipar-se als canvis	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

D3. Podries identificar els possibles nous perfils professionals i/o títols universitaris que ajudin a donar resposta a les necessitats emergents d'aquest eix?



E1. Fins a quin punt creu que els següents aspectes són OPORTUNITATS que poden tenir impacte en la creació de llocs de treball a la província en l'horitzó 2030?

[illegible]



E2. Fins a quin punt creu que els següents aspectes són AMENACES que poden tenir impacte en la creació de llocs de treball a la província en l'horitzó 2030?

Valori en una escala de 0 a 10, on 0 és totalment en desacord i 10 totalment d'acord.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ns/Nc
Manca de professionals competents tecnològicament	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Manca o obsolescència d'infraestructures tecnològiques	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Manca de lideratge, cooperació i visió a llarg termini de l'estratègia tecnològica	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Bretxa digital	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Dificultats relacionades amb la capacitat d'inversió	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Pèrdua de competitivitat tecnològica, sobretot, en comparació amb Barcelona	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Problemàtiques relacionades amb la protecció de dades i els drets digitals	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Exclusió de treballadors i empreses del mercat per falta d'adaptació tecnològica	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

E3. Podries identificar els possibles nous perfils professionals i/o títols universitaris que ajudin a donar resposta a les necessitats emergents d'aquest eix?

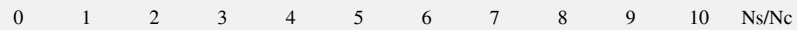
E4. En relació a l'oferta d'estudis de la URV (<https://www.urv.cat/ca/estudis/>), podries identificar possibles aspectes (continguts, competències específiques...) que ajudin a actualitzar els títols existents per tal de donar resposta a les necessitats emergents d'aquest eix?



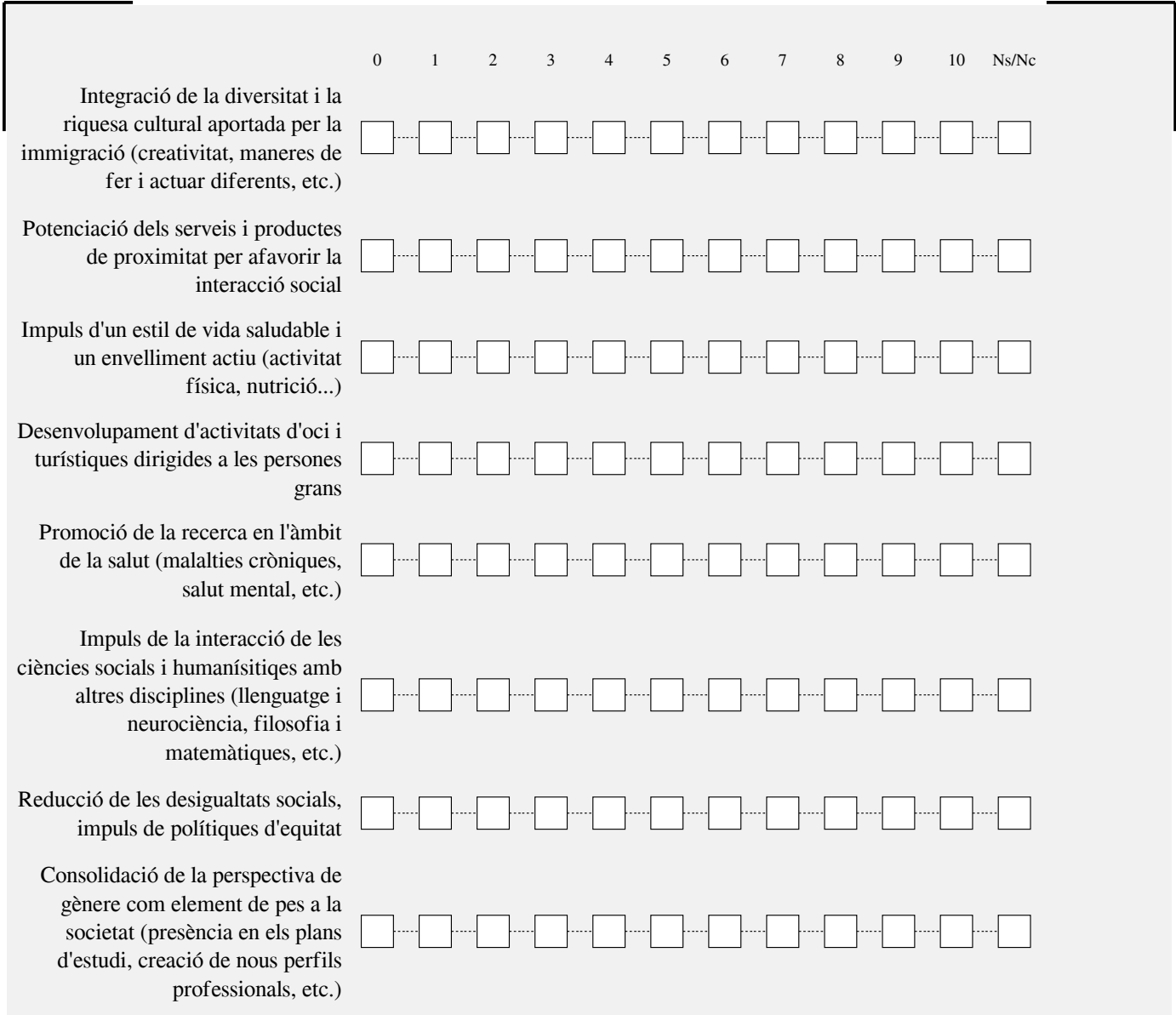
Valori en una escala de 0 a 10, on 0 és totalment en desacord i 10 totalment d'acord.

Valori en una escala de 0 a 10, on 0 és totalment en desacord i 10 totalment d'acord.

[illegible]

[illegible]

Valori en una escala de 0 a 10, on 0 és totalment en desacord i 10 totalment d'acord.

[illegible]



	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ns/Nc
Desigualtats en l'accés a serveis bàsics (habitatge, educació...)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Pèrdua de poder adquisitiu, fre del consum i de la capacitat de consum intern	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Pèrdua del comerç de proximitat	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Problemes de cohesió generats a partir dels moviments migratoris (diversitat, discriminació, tensions, conflictes, extremismes,...)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

G3. Podries identificar els possibles nous perfils professionals i/o títols universitaris que ajudin a donar resposta a les necessitats emergents d'aquest eix?

G4. En relació a l'oferta d'estudis de la URV (<https://www.urv.cat/ca/estudis/>), podries identificar possibles aspectes (continguts, competències específiques...) que ajudin a actualitzar els títols existents per tal de donar resposta a les necessitats emergents d'aquest eix?

Secció H: 8. I PER ACABAR...

H1. Podria identificar quines seran les habilitats transversals (softskills) més valorades pels ocupadors?

Per exemple: resoldre problemes complexos, saber prendre decisions, capacitat de treballar en equip, etc.



H2. Segons el seu criteri, com haurien d'evolucionar els estudis universitaris (o quines estratègies es podrien aplicar) per adaptar-se als nous perfils dels estudiants i a les necessitats del mercat de treball?

Per exemple, incloure itineraris de formació dual, programar aprofundiments complementaris (minors), flexibilitzar les modalitats d'impartició, incloure metodologies innovadores...

MOLTES GRÀCIES PER LA SEVA COL·LABORACIÓ!



Secció B: 1. PER COMENÇAR

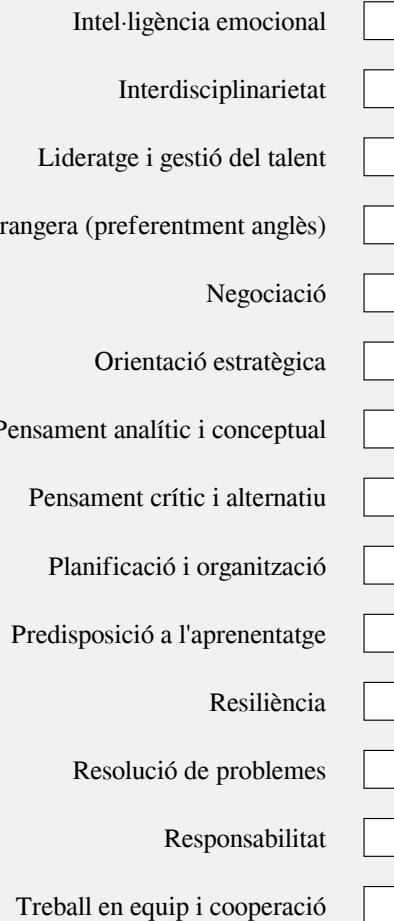
[illegible]



	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ns/Nc
Interdisciplinarietat	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Lideratge i gestió del talent	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Llengua estrangera (preferentment anglès)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Negociació	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Orientació estratègica	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Pensament analític i conceptual	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Pensament crític i alternatiu	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Planificació i organització	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Presdisposició a l'aprenentatge	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Resiliència	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Resolució de problemes	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Responsabilitat	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Treball en equip i cooperació	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

B2. Després d'haver valorat del 0 al 10 les anteriors competències transversals (softskills), ens podria destacar les que creu que seran les 5 més valorades pels ocupadors?

Assertivitat	☐
Autonomia	☐
Compromís amb la sostenibilitat	☐
Compromís amb l'organització	☐
Comunicació	☐
Creativitat	☐
Digitalització	☐
Flexibilitat i gestió del canvi	☐
Gestió de projectes i orientació als resultats	☐
Iniciativa i proactivitat	☐
Innovació i emprenedoria	☐



C1. Podria valorar en una escala de 0 a 10, on 0 seria "gens prioritari" i 10 "molt prioritari", les següents estratègies en relació a la prioritat que haurien de tenir en la universitat del futur?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ns/Nc
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------

Apostar per la formació continuada i flexible durant la vida professional (amb títols oficials i propis atractius per als professionals en actiu)

Apostar per una formació de grau
generalista que eviti la
hiperespecialització pròpia dels
estudis de màster

Enfortir la interacció del món acadèmic i laboral en el marc dels estudis (experiències a l'empresa, treball de casos reals...)

Enfortir la interdisciplinarietat en els plans d'estudis (perspectiva transversal del coneixement)





	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ns/Nc
Potenciar la transformació del rol del docent (com a guia i facilitador d'aprenentatges)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Potenciar la vessant humanística, social i ecològica en el perfil dels titulats	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Potenciar l'aprenentatge servei (desenvolupament de projectes amb servei a la comunitat)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Potenciar l'assoliment de competències transversals (softskills)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Promoure itineraris formatius més oberts i flexibles (propostes transversals i complementaries, facilitar els canvis entre titulacions...)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Promoure la interdisciplinarietat en projectes d'aula (equips de treball interdisciplinaris)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Promoure la programació de minors (itineraris complementaris d'aprofundiment)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Vigilar i estar atent a les necessitats formatives globals (amb impacte global i local)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Vincular de manera evident les titulacions i les seves matèries amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

C2. Després d'haver valorat del 0 al 10 les anteriors estratègies, ens podria destacar les que creu que seran les 5 més prioritàries per la universitat del futur?

Apostar per la formació continuada i flexible durant la vida professional (amb títols oficials i propis atractius per als professionals en actiu)	☐
Apostar per una formació de grau generalista que eviti la hiperespecialització pròpia dels estudis de màster	☐
Enfortir la interacció del món acadèmic i laboral en el marc dels estudis (experiències a l'empresa, treball de casos reals...)	☐
Enfortir la interdisciplinarietat en els plans d'estudis (perspectiva transversal del coneixement)	☐
Enfortir la internacionalització en l'àmbit de la docència (captació, mobilitat, participació en xarxes i projectes internacionals...)	☐
Enfortir el vessant social i cultural de la vida universitària (espais de confluència, programació d'activitats...)	☐
Enfortir l'autonomia de les universitats a l'hora d'elaborar els seus plans d'estudis	☐
Enfortir les vies d'accés alternatives a les PAAU (cicles formatius, professionals en actiu...)	☐
Enfortir l'orientació a l'estudiant (acadèmica, vocacional...)	☐



Fomentar la captació i retenció de talent (fidelització dels estudiants excel·lents)	☐
Fomentar la cogestió d'activitats i serveis amb els estudiants com a estratègia d'aprenentatge (establiments, esdeveniments...)	☐
Fomentar la interacció i la cooperació de les diferents estructures acadèmiques (departaments, facultats, escoles, instituts de recerca, càtedres...)	☐
Fomentar la virtualització d'estudis (de forma total o parcial)	☐
Incorporar professorat amb un perfil més jove, creatiu, innovador...	☐
Potenciar el suport en el desenvolupament de projectes d'emprenedoria per a estudiants i alumni	☐
Potenciar i diversificar l'ús de metodologies actives (aprenentatge basat en projectes, en problemes, en reptes, estudi de casos, aula invertida...)	☐
Potenciar la formació dual (que combina la formació en el centre educatiu amb estades formatives a l'empresa)	☐
Potenciar la transformació del rol de l'estudiant (com a protagonista i generador d'aprenentatges)	☐
Potenciar la transformació del rol del docent (com a guia i facilitador d'aprenentatges)	☐
Potenciar la vessant humanística, social i ecològica en el perfil dels titulats	☐
Potenciar l'aprenentatge servei (desenvolupament de projectes amb servei a la comunitat)	☐
Potenciar l'assoliment de competències transversals (softskills)	☐
Promoure itineraris formatius més oberts i flexibles (propostes transversals i complementaries, facilitar els canvis entre titulacions...)	☐
Promoure la interdisciplinarietat en projectes d'aula (equips de treball interdisciplinaris)	☐
Promoure la programació de minors (itineraris complementaris d'aprofundiment)	☐
Vigilar i estar amatent a les necessitats formatives locals (amb impacte global i local)	☐
Vincular de manera evident les titulacions i les seves matèries amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible	☐



CONCEPTE	PUNTUACIÓ	Desenvolupament de les energies renovables	8,31	Gestió eficient dels residus	8,09	Creixement de la I+D vinculada al repte ambiental	7,68
----------	-----------	--	------	------------------------------	------	---	-------------

CONCEPTE PUNTUACIÓ Dificultats relacionades amb la presa de decisions polítiques dels actors 8,37 Dificultats relacionades amb els interessos econòmics 8,30 No s'assoleix la transició energètica o s'hi arriba tard **8,09**

Pot donar una resposta global per a totes les oportunitats (primera caixa).

Resposta global

[illegible][illegible][illegible][illegible]

Pot donar una resposta global per a totes les amaneces (primera caixa).

Resposta global

	X	B	A	V	P

[illegible][illegible][illegible]

[illegible]



CONCEPTE PUNTUACIÓ Diversificació dels sectors econòmics del territori 8,65 Impuls a la transformació digital 8,58
La innovació es potencia en qualsevol àmbit econòmic **8,56**

CONCEPTE PUNTUACIÓ Manca d'innovació i I+D (visió de futur) 8,76 Territori sense projecte compartit (model, estratègies, visió, etc.) 8,61 No transformació del model productiu als nous reptes del futur **8,56**

Pot donar una resposta global per a totes les oportunitats (primera caixa).

Resposta global

[illegible][illegible][illegible][illegible]

Pot donar una resposta global per a totes les amaneces (primera caixa).

Resposta global

	X	B	A	V	P

[illegible][illegible][illegible]



CONCEPTE PUNTUACIÓ Aparició de noves necessitats a les quals es pot donar resposta amb nous productes i serveis 8,27 Facilitació de la formació i la capacitat digital 8,24 Aprofundiment en l'anàlisi i explotació de dades (big data) **8,24**

CONCEPTE	PUNTUACIÓ	Manca de lideratge, cooperació i visió a llarg termini de l'estratègia tecnològica	8,88	Manca o obsolescència d'infraestructures tecnològiques	8,45	Manca de professionals competents tecnològicament	8,33
----------	-----------	--	------	--	------	---	-------------

Si ho estima oportú, també li brindem la possibilitat (no obligatòria) de donar resposta a cada oportunitat de manera específica (caixes successives).

Si ho estima oportú, també li brindem la possibilitat (no obligatòria) de donar resposta a cada amenaça de manera específica (caixes successives).

[illegible]



CONCEPTE	PUNTUACIÓ	Desplegament d'infraestructures TIC a l'entorn rural	8,29	Dotació d'infraestructures, mitjans de transport i serveis a les persones en entorns rurals	8,18	Desenvolupament de la mobilitat sostenible	8,12
El punt de partida és la mobilitat sostenible, que té en compte la reducció de l'impacte ambiental i la millora de la qualitat de vida dels ciutadans. Per aconseguir-ho, cal promoure modes de transport més sostenibles, com el transport públic, la bicicleta o el peatge, i reduir l'ús del vehicle privat. A més, cal fomentar la mobilitat compartida i les alternatives de transport per a persones amb discapacitat o mobilitat reduïda.							

CONCEPTE PUNTUACIÓ Males comunicacions en transport públic 8,12 Dificultats en la planificació i vertebració del model territorial **7,91** Marginalitat i segregació social **7,82** Manca d'infraestructures TIC a l'entorn rural 7,82

Pot donar una resposta global per a totes les oportunitats (primera caixa).

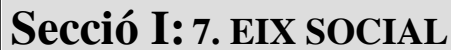
Resposta global

[illegible][illegible][illegible][illegible]

Pot donar una resposta global per a totes les amaneces (primera caixa).

Resposta global

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]



CONCEPTE	PUNTUACIÓ	Augment de la demanda de serveis d'atenció a les persones grans	8,56	Major personalització dels serveis (sanitat, educació, formació, etc.)	8,44	Promoció de la recerca en l'àmbit de la salut (malalties cròniques, salut mental, etc.)	8,32
El resultat de la valoració dels aspectes relacionats amb la salut i el benestar dels ciutadans és de 8,32 punts, amb una desviació estàndard de 0,24 punts. Aquesta puntuació reflecteix el grau de prioritat assignat a aquestes actuacions per part dels participants.							

CONCEPTE PUNTUACIÓ Falta de planificació i visió del conjunt del territori per part de l'administració 8,82 Crisi de l'estat del benestar (polítiques de sanitat, educació, dependència, etc.) 8,06 Pèrdua de poder adquisitiu, fre del consum i de la capacitat de consum intern **8,00**

Pot donar una resposta global per a totes les oportunitats (primera caixa).

[illegible][illegible][illegible][illegible]

Pot donar una resposta global per a totes les amaneces (primera caixa).

[illegible][illegible][illegible][illegible]



Secció J: 8. I PER ACABAR...

Des de la Universitat Rovira i Virgili volem fer-li arribar un obsequi per agrair la seva col·laboració i implicació en l'estudi. Per aquest motiu, li demanem que ens faciliti una adreça postal on rebre'l.

J1. Tipus de via, nom de la via, número, escala, pis, porta, codi postal i localitat.

--

MOLTES GRÀCIES PER LA SEVA COL·LABORACIÓ!