



**Universitat
de Lleida**

Opcions de Carrera Professional



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

01 ESQUEMA DE LA CARRERA INVESTIGADORA

02 OPCIONS DE CARRERA INVESTIGADORA

03 OPCIONS MÉS ENLLÀ DE LA ACADÈMIA

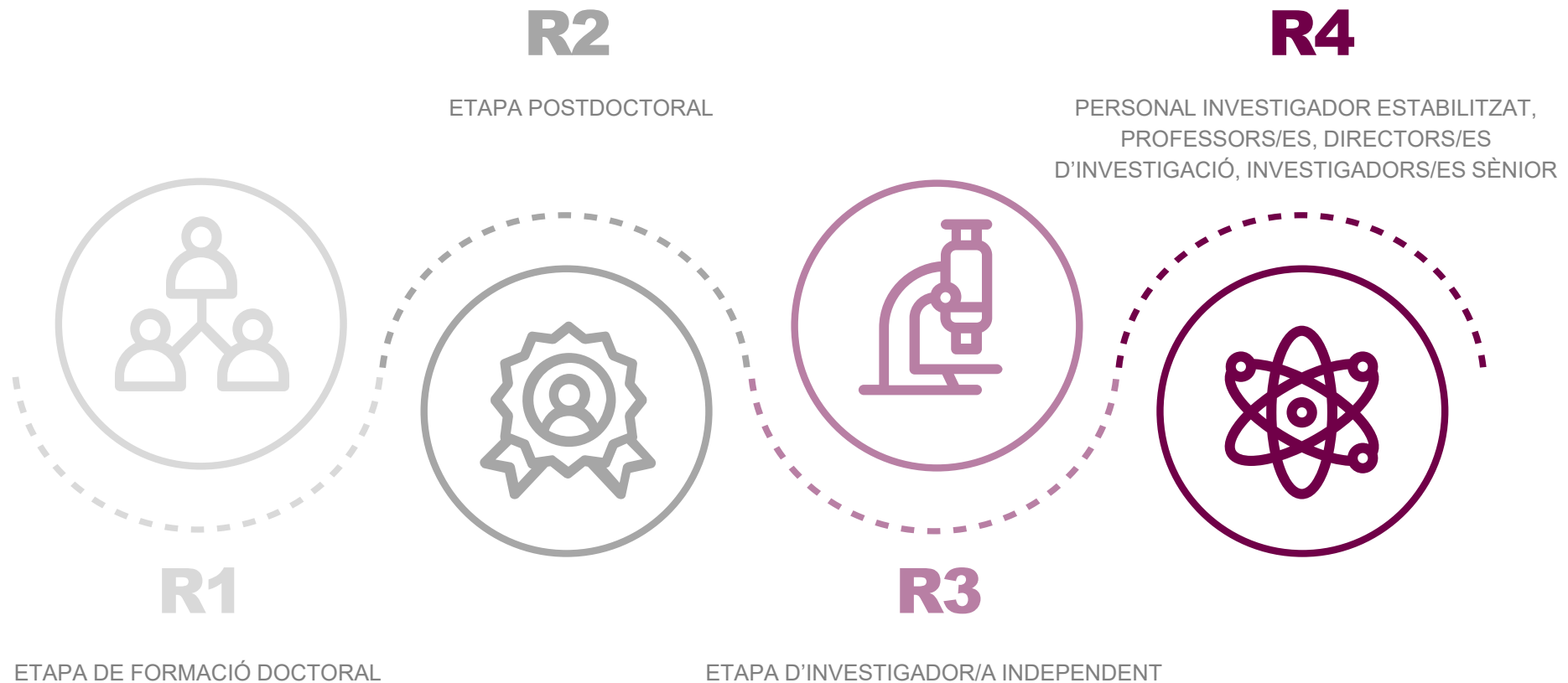
L'objectiu d'aquest manual d'Opcions de Carrera Professional és aportar informació sobre les opcions laborals per al personal investigador de la Universitat de Lleida que vulgui continuar la seva carrera investigadora després de la formació predoctoral i postdoctoral

01 ESQUEMA DE LA CARRERA INVESTIGADORA



Perfils de desenvolupament professional

L'European Framework for Research Careers (2011) distingeix i descriu **4 perfils generals** sobre el desenvolupament professional del personal investigador, que són independents de qualsevol sector particular



Esquema de la carrera investigadora

La Comissió Europea, en el marc de Human Resources Strategy for Researchers (**HRS4R**)
classifica el personal investigador en 4 nivells

ESTUDIANTS		PERSONAL INVESTIGADOR			
GRAU	MÀSTER	R1	R2	R3	R4
		Formació doctoral	Estada postdoctoral	Investigador/a independent	Investigador/a establert/a
		Investigador/a novell	Investigador/a reconegut/da	Investigador/a independent	Investigador/a líder
		Tesi	Postdoctoral	Tenure track	Investigador/a funcionari/a, tenure
		Art. 21 LCTI*. Contracte predoctoral. RD103/2019, Estatut del personal investigador predoctoral en formació.	Art. 22 LCTI*: Contracte d'accés al Sistema Espanyol de Ciència, Tecnologia i Innovació. RDL 8/2022, de mesures urgents en l'àmbit de la contractació laboral del Sistema Espanyol de Ciència, Tecnologia i Innovació.	Art. 23 LCTI*: Contracte d'investigador/a distingit/da.	Art. 25 LCTI*: Carrera professional del personal investigador funcionari.
4 anys	1-2 anys	3-4 anys	5 anys	8 anys	CONSOLIDACIÓ
		Docència			
			Gestió		
			Transferència		
			Emprenedoria		



Investigador/a R1

Etapa I: Etapa de formació doctoral

INVESTIGADOR/A R1. ETAPA I. ETAPA DE FORMACIÓ DOCTORAL.	
Primera etapa per al personal investigador. Es realitza una recerca sota supervisió en universitats, instituts de recerca o indústries. Inclou a investigadors/es predoctorals.	
COMPETÈNCIES NECESSÀRIES ASSOLIDES	COMPETÈNCIES DESITJABLES ASSOLIDES
• Executar un treball de recerca sota supervisió. • Demostrar una bona comprensió d'un camp d'estudi. • Demostrar la capacitat per a generar dades sota supervisió • Ser capaç d'anàlisi crítica, avaluació i síntesi d'idees noves i complexes. • Ser capaç d'explicar el resultat de la recerca i el seu valor a altres investigadors.	• Desenvolupar habilitats integrades de llenguatge, comunicació i anàlisi, especialment en un context internacional.
	REQUISITS 300 crèdits ECTS dels quals, almenys 60, hauran de ser de nivell de Màster. Matrícula al Programa de Doctorat.



Investigador/a R2

Etapa II: Etapa postdoctoral

INVESTIGADOR/A R2. ETAPA II. ETAPA POSTDOCTORAL.	
Investigador/a reconegut/da. Personal investigador postdoctoral que encara no té un nivell significatiu d'independència	
COMPETÈNCIES NECESSÀRIES ASSOLIDES	COMPETÈNCIES DESITJABLES ASSOLIDES
Les de R1 més les següents: • Demostrar una comprensió sistemàtica d'un camp d'estudi i el domini de la recerca associada a aquest camp. • Demostrar la capacitat de concebre, dissenyar, implementar i adaptar un programa de recerca amb integritat. • Realitzar una contribució a través d'una recerca original que amplii la frontera del coneixement, innovació o aplicació. • Demostrar anàlisi crítica, avaluació de resultats i síntesi generant idees noves i complexes. • Demostrar habilitats de comunicació amb els seus col·legues i ser capaç d'explicar el resultat i el seu valor de la seva recerca a la comunitat internacional. • Responsabilitzar-se i manejar la seva pròpia progressió professional, establint objectius professionals realistes i assolibles. • Identificar i desenvolupar formes de millorar la seva empleabilitat. • Coautoria d'articles i participació en tallers i conferències.	• Entendre les necessitats de la indústria i altres sectors d'ocupació relacionats. • Comprendre l'interès del seu treball de recerca per la generació de productes i serveis industrials i per a altres sectors d'ocupació relacionats. • Comunicar les seves aportacions i les seves àrees d'experiència a la comunitat i a la societat en general. • Promoure, en contextos professionals, l'avenç tecnològic, social o cultural en una societat basada en el coneixement. • Realitzar tasques com a mentor/a de Personal Investigador R1, ajudant a ser més efectius i reeixits en la seva trajectòria de recerca.
	REQUISITS
	Grau de Doctor.



Investigador/a R3

Etapa III: Etapa d'investigador/a independent

INVESTIGADOR/A R3. ETAPA III. ETAPA D'INVESTIGADOR/A INDEPENDENT.	
Investigador/a establert/a. Personal investigador que ha desenvolupat un nivell d'independència.	
COMPETÈNCIES NECESSÀRIES ASSOLIDES	COMPETÈNCIES DESITJABLES ASSOLIDES
Les de R2 més les següents: • Tenir una reputació establerta basada en l'Excel·lència de la seva recerca en el seu camp. • Contribuir positivament al desenvolupament del coneixement, la recerca i el progrés a través de cooperacions i col·laboracions. • Identificar problemes de recerca i oportunitats dins la seva àrea d'especialització. • Identificar metodologies i enfocaments de recerca apropiats. • Realitzar investigacions de forma independent. • Liderar l'execució de projectes col·laboratius de recerca en cooperació amb col·legues i socis del projecte. • Publicar documents como autor/a principal, organitzar tallers o sessions de conferències.	• Establir relacions de col·laboració amb grups rellevants de recerca o desenvolupament de la indústria. • Comunicar la seva recerca de manera efectiva a la comunitat investigadora i a la societat en general. • L'enfocament de recerca és innovador • Formar consorcis de recerca i obtenir finançament / pressupostos / recursos d'organismes de recerca o indústria. • Estar compromès/a amb el desenvolupament professional de la seva pròpia carrera i actuar como a mentor/a per a altres.



Investigador/a R4

Etapa IV: Personal investigador consolidat, professors, directors/es, investigadors/es sènior

INVESTIGADOR/A R4. ETAPA IV. PERSONAL INVESTIGADOR CONSOLIDAT, PROFESSORS, DIRECTORS/ES, INVESTIGADORS/ES SÈNIOR.	
Investigador/a Líder. Personal investigador liderant la seva àrea de recerca o camp. Inclouria el/la líder de l'equip d'un grup de recerca o el/la cap d'un laboratori de I + D de la indústria.	
COMPETÈNCIES NECESSÀRIES ASSOLIDES	COMPETÈNCIES DESITJABLES ASSOLIDES
Les de R3 més les següents: • Tenir una reputació internacional basada en l'Excel·lència de la recerca en el seu camp. • Demostrar judici crític en la identificació i execució d'activitats de recerca. • Fer una contribució substancial (avanços) al seu camp de recerca o abastar múltiples àrees • Desenvolupar una visió estratègica sobre el futur del camp de la recerca. • Reconèixer les implicacions i aplicacions més amples de la seva recerca. • Publicar i presentar documents i llibres influents. • Participar en comitès d'organització de tallers i conferències i fer xerrades com a convidat/da.	• Experiència en gestió de recerca i projectes liderats. • Tenir un historial comprovat en assegurar fons de recerca / pressupostos / recursos significatius. • Més enllà de la formació d'equips i la col·laboració, centrar-se en la planificació a llarg termini de l'equip (per exemple, trajectòries professionals per als investigadors/es i obtenció de Fons per als membres de l'equip). • Excel·lència en comunicació i networking dins i fora de la comunitat de recerca. • Capacitat de crear xarxes. • Crear un ambient innovador i creatiu per a la recerca. • Actuar como un model de desenvolupament professional per a altres.

02

OPCIONES DE CARRERA INVESTIGADORA



Opcions de carrera investigadora

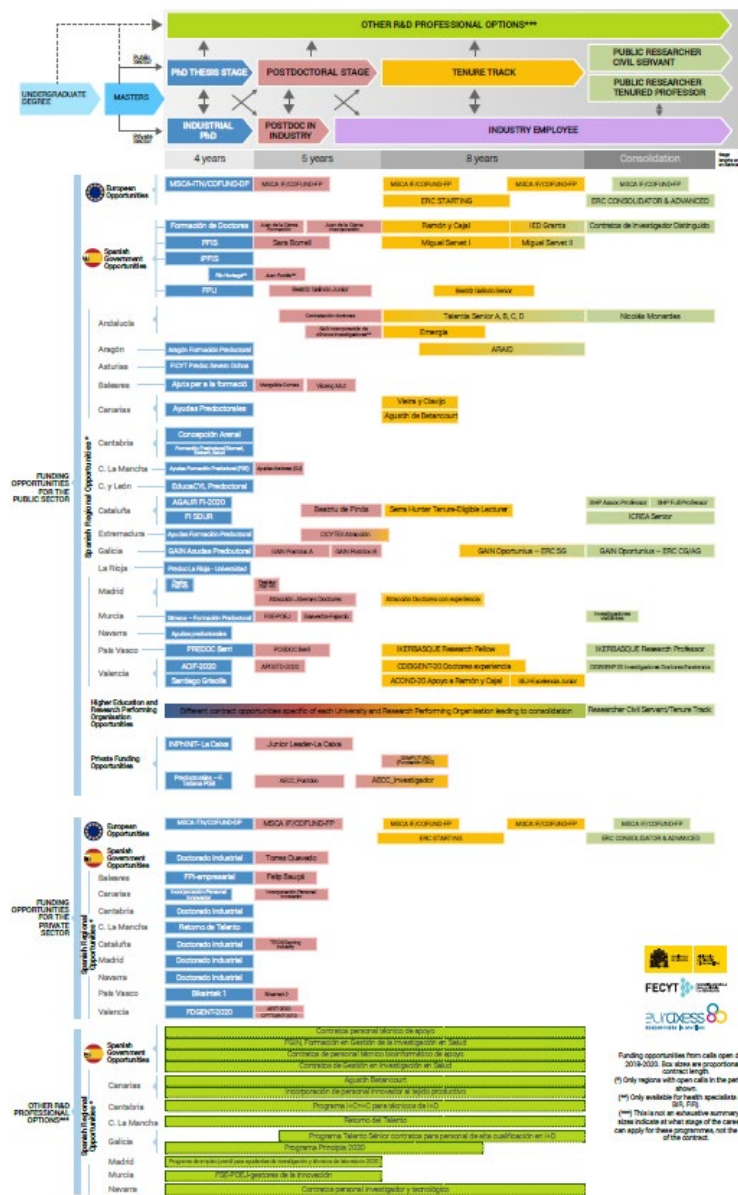
La Fundació Espanyola de Ciència i tecnologia (**FECYT**) realitza periòdicament un **complet diagrama actualitzat de totes les etapes de la carrera investigadora** en què s'identifiquen les **diferents convocatòries d'ajudes** que es poden sol·licitar en cada moment.

A més, el document conté els **enllaços** on es pot **ampliar la informació sobre cadascuna de les convocatòries**.

CINQUENA EDICIÓ DE LA CARRERA INVESTIGADORA A ESPANYA



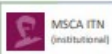
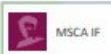
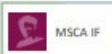
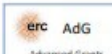
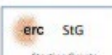
Octubre de 2020



Opcions de carrera investigadora

L'Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (**AGAUR**) de la Generalitat de Catalunya ha elaborat un **esquema amb informació sobre les principals ajudes per a la mobilitat i el desenvolupament professional del personal investigador.**

A la web es possible consultar tota la informació amb enllaços directes a cadascuna de les ajudes esmentades
Octubre de 2020

Etapa 1 / R1 Inicial PhD candidate	Etapa 2 / R2 En formació Junior postdoc	Etapa 3 / R3 Prèvia a estabilització Senior postdoc	Etapa 4 / R4 Personal estable Leading researcher
 Personal investigador nou	 Beatriu de Pinós	 Programa Serra Hunter	 ICREA Senior & Acadèmia
 Doctorats industrials	 TECHNoping INDUSTRY		
 Formación profesorado universitario	 Beatriu Galindo Junior	 Beatriu Galindo Senior	 Contratador investigador distinguido
 Formación de doctores	 Juan de la Cierva	 Ramón y Cajal	
 Doctorados industriales	 Torres Quevedo		
 PFIS	 Sara Borrell	 Miguel Servet I	 Miguel Servet II
 i-PFIS			
 MSCA ITN (institutional)	 MSCA IF	 MSCA IF	 erc CoG Consolidator Grants
 MSCA Cofund-IP (institutional)	 MSCA Cofund-FP (institutional)	 MSCA Cofund-FP (institutional)	 erc AdG Advanced Grants
		 erc StG Starting Grants	
 Research in academia		 Research in/with non-academic sector	



Universitat
de Lleida

03

OPCIONS MÉS ENLLÀ DE L'ACADÈMIA

Opcions més enllà de l'acadèmia

Un **error** habitual en els plantejaments de les carreres científiques es **pensar que totes impliquen únicament la possibilitat de quedar-se en un laboratori fent recerca.**

Això no podria estar més lluny de la realitat...



GESTIÓ DE R+D+I



POLÍTICA
CIENTÍFICA



CONSULTORIA



GESTIÓ DE
RRHH



PROTECCIÓ DE
RESULTATS



COMUNICACIÓ
DIVULGACIÓ



ENSENYAMENT



AGENT
COMERCIAL

...Hi ha una gran varietat d'opcions alternatives

Gestió de R+D+I

Aquest tipus de treball consisteix en utilitzar els coneixements científics per donar suport a la recerca dels altres. Les activitats habituals inclouen la gestió de sol·licituds de subvenció, seguiment i justificació de projectes i l'assessorament als/les sol·licitants.

Alguns dels llocs més rellevants en l'àmbit de la gestió de la recerca, a nivell nacional, es poden trobar al **Ministerio de Ciencia**, la **Agencia Estatal de Investigación**, la **Fundación Española de Ciencia y Tecnología** (FECYT), les **administracions regionals**, els **parcs científics i tecnològics** i els principals organismes de finançament, com el **CDTI**. També és possible treballar en universitats, centres de recerca o centres tecnològics formant part dels equips de gestió de la recerca.



Política científica

Els coneixements científics es poden utilitzar per a informar i ajudar a la formulació de polítiques. Els/les treballadors/es poden desenvolupar aquesta tasca tant en el **sector públic, com privat**.

El treball consisteix en identificar i analitzar qüestions polítiques, recopilar informació sobre qüestions científiques, redactar informes i documents d'assessorament i suport.

Els/les responsables de les polítiques utilitzen els resultats de la recerca i l'anàlisi per a assessorar el govern, els grups d'influència i les empreses.



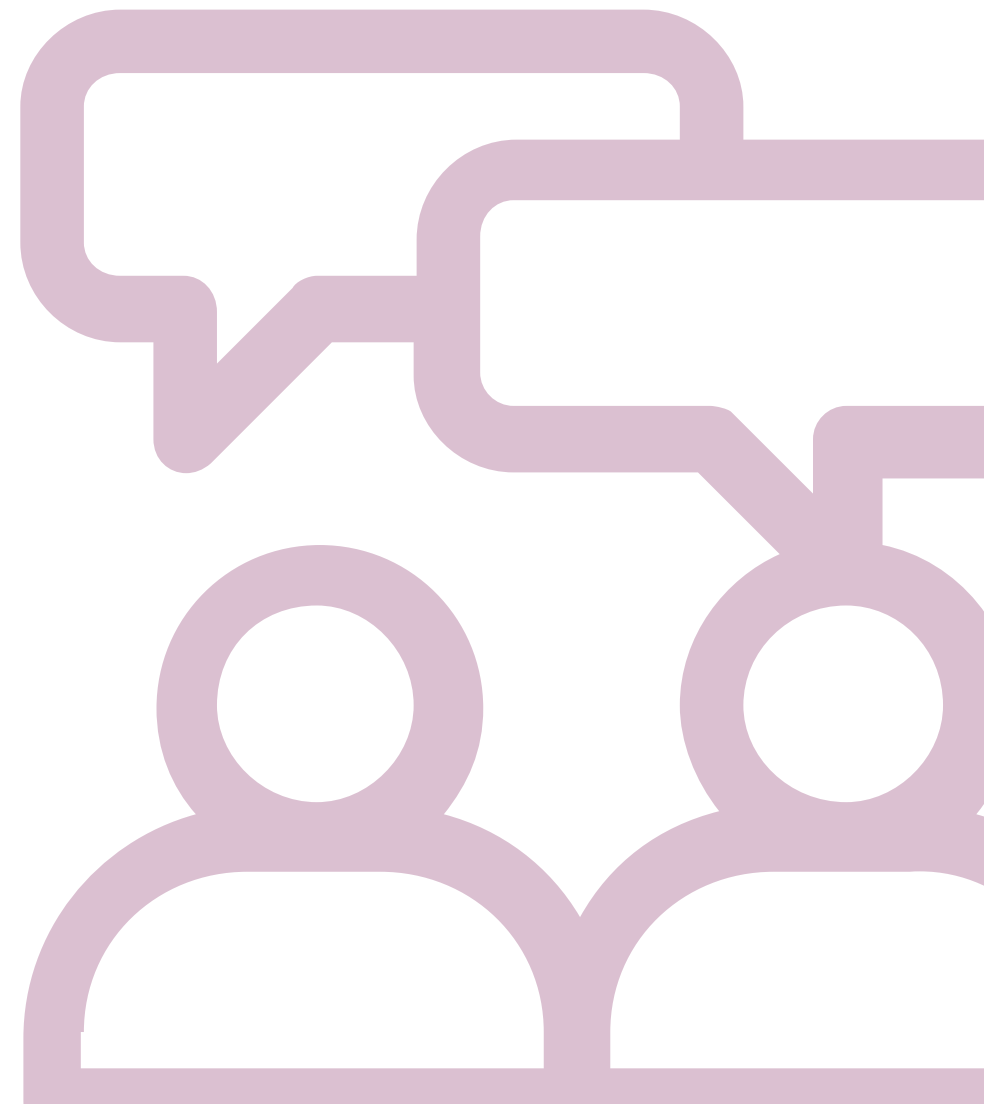
Consultoria

Els/les consultors/es de gestió ajuden a les organitzacions a resoldre problemes, crear valor, maximitzar el creixement i millorar el rendiment empresarial. Utilitzen els seus coneixements per oferir assessorament i experiència des d'un punt de vista objectiu i ajuden a la organització a desenvolupar competències especialitzades.

Les ocupacions principals són l'**estratègia**, l'**estructura**, la **gestió** i les **operacions d'una empresa**. La funció és identificar opcions per a l'organització i suggerir recomanacions de canvi, així como assessorar sobre recursos addicionals per aplicar solucions.

La consultoria de gestió està oberta a tot el personal titulat, encara que es valora especialment les titulacions de ciències socials, enginyeries o ciències.

Les empreses de consultoria van des de les que ofereixen solucions integrals fins les més petites o especialitzades en determinats sectors.



Gestió de RRHH

Els coneixements de l'àmbit científic poden aprofitar-se en el **sector de la selecció i contractació de personal**, on és possible treballar com a **consultor/a de selecció de personal** i adequar les aptituds dels candidats a les necessitats del perfil científic.

En aquest camp, és possible **treballar per agències de contractació especialitzades**.



Protecció de resultats i agent de patents

Els/les **científics/ques** poden considerar la possibilitat de fer carrera com **agent de patents, examinador/a de patents, procurador/a o advocat/da de marques**.

Els/les agents de patents **evaluen si les invencions són noves i innovadores i, per tant, susceptibles de ser patentades**. En general, es requereix una titulació en una matèria de ciències, enginyeria, tècnica o matemàtiques. Per la seva part, els/les examinadors/es de patents utilitzen els seus coneixements tècnics i jurídics per avaluar les sol·licituds de patents. Per accedir a aquest lloc es necessita una titulació en ciències, enginyeria, matemàtiques o informàtica.

La formació complementària en àrees com la propietat Intel·lectual i algunes específiques del dret, entre altres, és convenient per desenvolupar aquestes activitats.

Algunes empreses reconegudes que utilitzen aquests perfils són: RCD, Pons Patentes & Marcas, Clarke y Modet, Baker & McKenzie, etc.



Comunicació i divulgació

Aquest àmbit de treball consisteix en **compartir coneixements i informació científica amb persones no expertes i en explicar-los o presentar-los de forma fàcil d'entendre.**

Comunicador/a científic/a: transmetre les notícies científiques al públic en general a través de mitjans de comunicació i publicacions.

Divulgació en museus: treballar en museus i centres de ciència, per explicar conceptes científics als visitants.

Gestor/a d'esdeveniments científics: organitzar esdeveniments o reunions relacionades amb la ciència per a professionals, empreses, estudiants o el públic en general.

Publicació científica: es centra en la producció de llibres, revistes científiques, llibres de text i guies de revisió. Es poden trobar llocs de treball en producció, correcció i edició.

Algunes universitats estatals i europees ofereixen formació específica en comunicació científica.



Ensenyament

Si l'objectiu és **compartir la passió per la ciència** amb les generacions futures, es pot considerar la possibilitat d'ensenyar a escoles o instituts.

- **Professorat de primària**
- **Professora de secundària**

És necessari obtenir titulacions addicionals per ser professor/a, així que és convenient informar-se sobre les diferents **vies d'accès a ensenyament**.



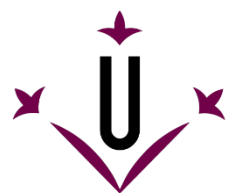
Agent comercial

Els/les representants de vendes o agents comercials poden treballar en diferents sectors: mèdic, industrial, equipament científic, etc.

Un exemple són els/les representants de vendes mèdiques que poden treballar per farmacèutiques i vendre medicaments, instrumental i equipaments mèdics a professionals de la salut.

Es tracta d'una professió amb sous inicials atractius i un **gran potencial de creixement**.





**Universitat
de Lleida**

Soporte Técnico
www.effectia.es

Las imágenes e iconos perteneces a la empresa
<https://www.freepikcompany.com>



HR EXCELLENCE IN RESEARCH