



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID



HR EXCELLENCE IN RESEARCH



Guía de opciones de carrera profesional

Abril 2020

1	PRESENTACIÓN	4
2	CONÓCETE A TI MISMO.....	5
2.1	Explora opciones de carrera profesional.....	5
2.2	Reflexiona sobre ti mismo	9
2.3	Las habilidades	10
3	LA CARRERA INVESTIGADORA	12
3.1	Inicio de la carrera investigadora.....	12
3.2	Opciones de salidas profesionales para los investigadores .	13
3.3	Esquema de la carrera investigadora.....	15
3.4	Perfiles	16
4	FINANCIACIÓN DE LA CARRERA INVESTIGADORA.....	21
4.1	Opciones de financiación europea.....	22
4.2	Opciones de financiación nacionales.....	22
4.3	Opciones de financiación regional.....	23
4.4	Opciones de financiación privada	26
5	OPORTUNIDADES EN LA UCM.....	27
5.1	Resumen general	27
5.2	Contratos predoctorales R1	28
5.3	Contratos postdoctorales R2	29
5.4	Contratos de investigadores estabilizados R3 y R4	32
6	PUESTOS EN LA UNIÓN EUROPEA PARA PROFESIONALES CON FORMACION EN INVESTIGACIÓN.....	34
6.1	Trabajar como experto en la Comisión Europea	34
6.2	Vacantes en el centro común de investigación.....	35
7	INVESTIGAR EN LA empresa.....	37
7.1	Transición de la Academia a la empresa	37
7.2	Analiza que competencias has desarrollado que se puedan transferir a otros campos.....	37
7.3	¡No te subestimes!	38

7.4	Busca contactos de la empresa.....	38
7.5	Aprende el idioma de tu sector objetivo	39
7.6	Mejora tus habilidades de comunicación	39
7.7	Aprovecha las oportunidades de desarrollo profesional.....	39
7.8	Mirar hacia atrás desde el futuro	39
8	EL INVESTIGADOR COMO GESTOR	40
8.1	Pasando de los Roles Académicos a los Roles de Gestión ..	40
8.2	Elige tu especialidad	40
8.3	¿A tiempo parcial o completo?	41
8.4	Evalúa las áreas de crecimiento.....	41
8.5	Reajusta tu base de habilidades	41
8.6	Reenfoca tu CV	42
9	CARRERAS PROFESIONALES EN LAS QUE SE VALORA UN PhD	43
9.1	Redacción científico/técnica y editorial.....	43
9.2	Consultoría.....	43
9.3	Servicios financieros	44
9.4	Organizaciones culturales.....	44
9.5	ONGs	44
10	EMPRENDIMIENTO DE BASE TECNOLÓGICO	46
10.1	Científicos emprendedores, los empresarios del futuro	46
10.2	Habilidades para ser emprendedor	48
11	EJEMPLOS DE CARRERA PROFESIONAL FUERA DE LA ACADEMIA	
	49	
	Caso 1. Laura Alba, restauradora en el Museo Nacional del Prado.	
		49
	Caso 2. Serafín Carballo, de biólogo a consultor.	53
	Caso 3. María Martín, investigación en patrimonio cultural	57
	Caso 4. Rafael Fort, investigador en petrología y geoquímica	61
	Caso 5. Ewa palka, profesora de inglés.....	65

Caso 6. Juan Gil, empresario en el sector TIC.....	68
Caso 7. Concepción Sanz, investigadora en una PYME de software.	71
FUENTES DE INFORMACIÓN	74

1 PRESENTACIÓN

La carrera investigadora académica consiste en avanzar hacia la plena independencia como profesional investigador. Requiere establecer metas e itinerarios teniendo en cuenta el tipo de puestos, requisitos, perfiles, financiación e instituciones existentes en tu país y en el extranjero. La investigación se puede realizar en universidades, organismos públicos de investigación, empresas y organismos de investigación privados.

La mayoría de las personas progresan a través de una serie de roles combinados:

- sólo investigación: se dedican fundamentalmente a la investigación con tareas de docencia limitadas o nulas.
- sólo enseñanza: se dedican fundamentalmente a la docencia con poco o ningún tiempo dedicado a la investigación.
- investigación y docencia: puesto de profesorado, en el que se espera realice docencia y lleve a cabo investigaciones.

El rumbo que tomes dependerá de tus intereses, la financiación y las oportunidades en tu área de especialización y el mercado laboral en determinados momentos de tu carrera.

Este documento, se enmarca dentro de las acciones previstas en la [estrategia de recursos humanos de investigación](#) de la Universidad Complutense de Madrid (UCM).

Este documento pretende ofrecer información que permita explorar alternativas a la carrera investigadora dentro y fuera de la UCM.

Junto a los recursos que se ponen a disposición se muestran también ejemplos reales de profesionales en entornos distintos al académico.

2 CONÓCETE A TI MISMO

Responder a la pregunta ¿Qué puedo hacer después de mi doctorado? resulta difícil para cualquier estudiante de doctorado, plantea la decisión de seguir una carrera en el mundo académico o considerar carreras alternativas. A continuación, proponemos algunas pistas para responder a esta pregunta.

2.1 EXPLORA OPCIONES DE CARRERA PROFESIONAL

¿Qué carrera profesional debería seguir: en la academia o en la empresa?

Algunos consejos para ampliar tu experiencia y explorar opciones a carreras profesionales incluyen:

- Identificar las fortalezas y motivaciones personales y buscar una carrera que se ajuste a ellas.
- Evitar ver esta decisión como una "decisión de una opción u otra" y considerar vías que cierren la brecha entre el mundo académico y el empresarial; por ejemplo, la transferencia de tecnología, la formulación de políticas públicas en la administración o las carreras de consultoría.
- Considera tu carrera como un camino forjado a partir de una serie de decisiones tomadas a lo largo del tiempo y enfatiza la importancia de aprender a través del ensayo y el error. Probar diferentes cosas te permite ver por ti mismo qué tipo de trabajo te conviene.
- Obtener una perspectiva externa es importante, hablar con otros colegas puede ser de gran ayuda. Pregúntate: ¿qué han hecho mis compañeros?
- Participa en las ferias de empleo, identifica las empresas que te pueden interesar y aprovecha cualquier oportunidad para hacer preguntas a sus ejecutivos.

¿Cómo me informo sobre las opciones de empleo?

- Ponerse en contacto con exalumnos de tu disciplina también puede proporcionarte contactos que pueden estar dispuestos a ayudar o aconsejar.
- Simplemente inscribirse en portales de trabajo y ver las ofertas para perfiles similares al tuyo, estudiando tus posibilidades de mercado.
- Estimar como encajan tus habilidades/experiencia dentro de los perfiles requeridos en las ofertas de trabajo, en lugar de enfocarse demasiado en tu disciplina.
- Preguntar a contactos fuera del ámbito académico.
- Usar las redes sociales siguiendo los *hash tags* pertinentes en torno a las carreras deseadas.

Si nos formamos para ser académicos, ¿cómo hacemos la transición a un sector no académico?

- Al presentar tu candidatura a un puesto, haz hincapié en las responsabilidades que has tenido durante el doctorado. Es importante que traduzcas tus experiencias a un idioma con el que los empleadores estén familiarizados.
- Adapta tu experiencia al perfil demandado en las ofertas de empleo; analiza cada anuncio de trabajo y adapta tu candidatura.
- No te desanimes si no cumples con todos los requisitos del puesto de trabajo - a menudo el candidato perfecto no existe.

¿La falta de una variada experiencia laboral puede ser considerada como un hándicap?

- El doctorado tiene que defenderse como una experiencia profesional por derecho propio. Tiene que incluirse en las secciones de experiencia laboral y formación para enfatizar que ha sido una oportunidad para conseguir la autonomía.
- Nunca te refieras a ti mismo como un "estudiante de doctorado" - deberías pensar en ti mismo como un profesional y presentarte en consecuencia.
- No rehúyas a las posiciones de menor responsabilidad. A menudo es posible realizar la transición a un trabajo de mayor responsabilidad en poco tiempo.
- Piensa las respuestas más adecuadas a preguntas que son previsibles. Por ejemplo, prepara una respuesta positiva sobre por

qué quieres hacer la transición enfocando lo que puedes ofrecer a la organización y por qué tienes pasión por ella.

- Durante tu doctorado, intenta encontrar oportunidades para ampliar tus experiencias y conocimientos, como realizar una estancia en otros laboratorios o cursos de formación profesional para mejorar la empleabilidad. Si tu programa de doctorado no incluye esta formación adicional, sé proactivo, busca prácticas, etc., pero no esperes hasta el final del programa.

¿Cómo puedo adaptar mi CV académico?

- Separa las habilidades de tu CV en dos secciones: técnica y personal.
- Cada *currículum vitae* debe adaptarse a cada empresa y puesto de trabajo.
- Intenta que tu CV sea "fácil de ver".
- Incluye ejemplos de las habilidades requeridas dentro del perfil laboral al que optas.
- Piensa en tu currículum como si estuviera arraigado en el pasado, en lo que has hecho, mientras que tu carta de presentación debería mirar hacia el futuro e indicar lo que puedes hacer por la organización.
- Pídale a alguien que revise tu CV.

¿Por qué un empleador contrataría a un doctor en lugar de un graduado?

- Se más optimista – piensa que tu experiencia es única. Es posible que tengas logros específicos para apoyar que tu currículum sea más idóneo que el de un graduado y debes de utilizarlos en tus candidaturas y en las entrevistas.
- Por ejemplo, si se considera el caso de un empleador ajeno al mundo académico que proviene de una empresa de nueva creación y que trata de asegurar la inversión, podría ser muy bueno enfatizar la experiencia en la redacción de solicitudes para subvenciones y financiación, ya que sólo un postgraduado tiene esa experiencia.

¿Debo mantener mi actividad en redes sociales y blogs?

- Un blog puede ser un vínculo para mantener la presencia en las redes sociales con contactos conocidos en conferencias y otros

actos académicos. Un blog es también una buena manera de promocionarse a sí mismo y a tu trabajo.

- Un blog puede ser una buena manera de seguir teniendo el trabajo desarrollado durante toda tu carrera profesional asociado a tu perfil. Al mantener el blog, te aseguras de mantener una presencia activa en la web.
- Mantén proactivamente tu perfil público, pues los empleadores recurren a este perfil para buscar candidatos. LinkedIn y Research Gate son las herramientas más utilizadas para comprobar la presencia pública de los candidatos. Las recomendaciones de tus contactos de LinkedIn también pueden mejorar tu empleabilidad.

¿Sabías que querías hacer antes de tu doctorado? ¿Has cambiado de opinión durante el mismo?

- Mantén vivos otros intereses ya que nunca se puede predecir el futuro profesional. Es posible que con el tiempo puedas articular un relato coherente y con sentido de tu carrera profesional, aunque no haya existido inicialmente un plan previo.
- Se debe ser siempre proactivo y aprovechar los encuentros al azar en los eventos de *networking* a los que asistas.

¿Es muy difícil volver al mundo académico después de dejar el empresarial?

- Las experiencias laborales adquiridas en otros sectores profesionales en ocasiones pueden ser atractivas para algunos entornos académicos.
- Algunas experiencias pueden complementar facetas no desarrolladas en entornos académicos, como negociación, dirección de proyectos, trabajo en equipo, etc.

2.2 REFLEXIONA SOBRE TI MISMO

Tómate un momento y reflexiona sobre algunos aspectos claves como:

TEMA	RECOMENDACIÓN
Autoconciencia	Entiende cuáles son tus motivaciones para seguir o dejar la investigación. Detalla los factores positivos por ejemplo tus intereses y pasiones; así como los negativos, por ejemplo, expectativas o falta de oportunidades.
Cuídate a ti mismo	Ponte a ti mismo, y no a tu investigación en primer lugar. Debes estar preparado para un largo proceso de transición. Desarrolla redes de apoyo emocional y práctico.
Previsión	Evalúa tus perspectivas dentro de la investigación. Se realista. Ten el valor de cambiar la dirección de tu trabajo o de tu vida. Piensa con tiempo cuál es el siguiente paso de tu carrera, antes de que sea urgente. Busca regularmente nuevas posibilidades para tu carrera profesional.
Enfócate en las competencias que puedas aplicar a otros campos	No subestimes ninguna de tus competencias. Evalúalas objetivamente: pide ayuda a mentores, amigos, familiares, etc. para ver donde puedes aplicar tus competencias. Detecta tus lagunas y aprovecha las posibilidades de formación locales (cursos, servicios de carreras) y las disponibles online.
Amplia tu experiencia	Involúcrate en otras experiencias relacionadas con el trabajo más allá de tu propia investigación para explorar lo que le gustaría hacer, y para desarrollar y ayudar a evidenciar tus capacidades a los posibles empleadores.
Investiga y evalúa las oportunidades	Sé abierto de mente. Habla con gente de distintos campos profesionales e identifica otros empleos que se ajusten a tus valores y competencias. Obtén información sobre como pueden ser los empleadores. Considera si es necesario incorporarse a un trabajo de menor cualificación, para llegar a donde quiere estar a largo plazo.
Utiliza tus redes	Las redes personales y profesionales son un gran recurso de información, ideas, ayuda práctica y apoyo emocional. Habla con otros compañeros que han hecho transiciones con éxito.
Confía en ti mismo	Ten confianza en que tus capacidades son útiles a los empleadores. Sé paciente y perseverante. No te apresures en aceptar un trabajo inapropiado.

Recibir y aceptar las ofertas de trabajo	Obtén ayuda profesional y no profesional para asegurarte de que tus candidaturas y entrevistas son sólidas. Infórmate sobre como encajarías en el nuevo ambiente de trabajo y tus posibilidades de desarrollo profesional.
Cambio cultural	Se consciente de la necesidad de adaptarse a un tipo diferente de rol, típicamente con menos autonomía, múltiples actividades y diferente ritmo de trabajo. Aprovecha tus competencias y actitudes para adaptarte con éxito.
Cambio de identidad	Hazte a la idea de que tu posición dentro de una jerarquía académica no es comparable a la de un entorno empresarial. Concéntrate en los aspectos positivos de tu nuevo papel. Comprende los pros y los contras de mantener sus vínculos con la investigación académica.

Una vez te hayas conocido mejor y respondas a algunas preguntas clave, tendrás más elementos para elegir alguna de las opciones de carrera profesional.

2.3 LAS HABILIDADES

La formación académica es el punto de partida y la base de tu carrera profesional, pero para moverte y crecer en el mercado laboral también hay que adquirir y desarrollar una serie de habilidades profesionales que son las que mejorarán tu empleabilidad.

Conocer cuáles son las habilidades profesionales que actualmente valoran más las empresas te servirá para planificar una estrategia de mejora. A continuación, te detallamos algunas de las más importantes.

- **Capacidad de adaptación.** Las empresas necesitan empleados que sepan trabajar en este entorno donde surgen imprevistos y donde hay que adaptarse rápidamente para seguir adelante. La habilidad para saber adaptarse a nuevas situaciones es también saber asumir otros roles y desempeñar funciones que a lo mejor no son las nuestras pero que, en un momento dado, tenemos que realizar. La capacidad de adaptación significa ser polivalente, reciclarse y tener capacidad de aprender constantemente.
- **Creatividad e innovación.** Una de las habilidades profesionales más valoradas por los jefes y compañeros es saber crear o idear nuevas

formas de hacer el trabajo. Esto significa ser un profesional abierto al entorno, receptivo a todo aquello que está a nuestro alrededor y saber aprovecharlo para crear e innovar en nuestro desempeño y consecución de objetivos.

- **Comunicación.** Es la habilidad para expresar nuestra opinión, nuestras ideas y transmitir información, pero también está relacionada con nuestra capacidad para escuchar. La comunicación es una habilidad profesional que te permite hablar en público y moverte sin dificultad en entornos diferentes. También se incluiría la capacidad de comunicarse en otros idiomas, sobre todo en inglés.
- **Colaboración.** La disposición para colaborar con otros compañeros, departamentos e incluso empresas es esencial. Las compañías necesitan empleados con habilidad para trabajar en equipo, para compartir, participar, colaborar y ayudar. Habilidades todas ellas imprescindibles para la búsqueda de la mejora y alcanzar las metas fijadas.
- **Inteligencia emocional.** Son un conjunto de habilidades que permiten expresar y entender las emociones. Permiten sentir empatía con las personas que tenemos a nuestro alrededor, saber escucharlas y saber relacionarnos en distintos grupos y contextos.
- **Toma de decisiones.** No importa el puesto que desempeñe un empleado, siempre hay un momento en el que hay que tomar decisiones y ser resolutivo es fundamental. La mejora de la empleabilidad de un profesional tiene mucho que ver con su habilidad a la hora de tomar una decisión. Cuando decides algo se deja ver tu capacidad de análisis, cómo has realizado la búsqueda y valoración de las alternativas y qué te ha llevado a elegir una determinada opción.

3 LA CARRERA INVESTIGADORA

Durante las últimas décadas, España ha experimentado un gran desarrollo en investigación, aumentando la inversión pública y privada y reconociendo la necesidad de impulsar los vínculos entre investigación y el mundo empresarial.

3.1 INICIO DE LA CARRERA INVESTIGADORA

Cualquier estudiante recién egresado que esté en posesión del título de graduado, ingeniero o arquitecto puede optar a dedicarse a la investigación. Para ello, tendría que realizar estudios de un máster especializado, salvo en los casos en que los estudios realizados ya hayan llevado a la obtención directamente del nivel MECES3; y realizar posteriormente el doctorado. El doctorado consiste en un proceso de docencia y de investigación en la que se prepara la tesis doctoral, investigando en profundidad un tema elegido, elaborando una memoria con conclusiones y defendiendo esta tesis doctoral, delante de un tribunal evaluador.

Para el acceso a un programa oficial de doctorado será necesario estar en posesión de los títulos oficiales españoles de Grado, o equivalente, y de Máster Universitario, o equivalente, siempre que se hayan superado, al menos, 300 créditos ECTS en el conjunto de estas dos enseñanzas.

La Universidad Complutense de Madrid ofrece 59 [programas de doctorado](#) para realizar la tesis doctoral. Abarcan las cinco ramas del conocimiento: Artes y Humanidades, Ciencias, Ciencias de la Salud, Ciencias Sociales y Jurídicas, Ingeniería y Arquitectura; están adaptados a la normativa vigente y evaluados positivamente por las autoridades educativas nacionales. Además, uno de los retos de la Escuela de Doctorado de la UCM es incentivar la internacionalización de nuestros doctorandos; con este objetivo colabora con The Europaeum Scholars Programme, un consorcio de quince prestigiosas universidades europeas, que ofrece a los doctorandos seleccionados la posibilidad de formación específica en diversos centros de investigación europeos.

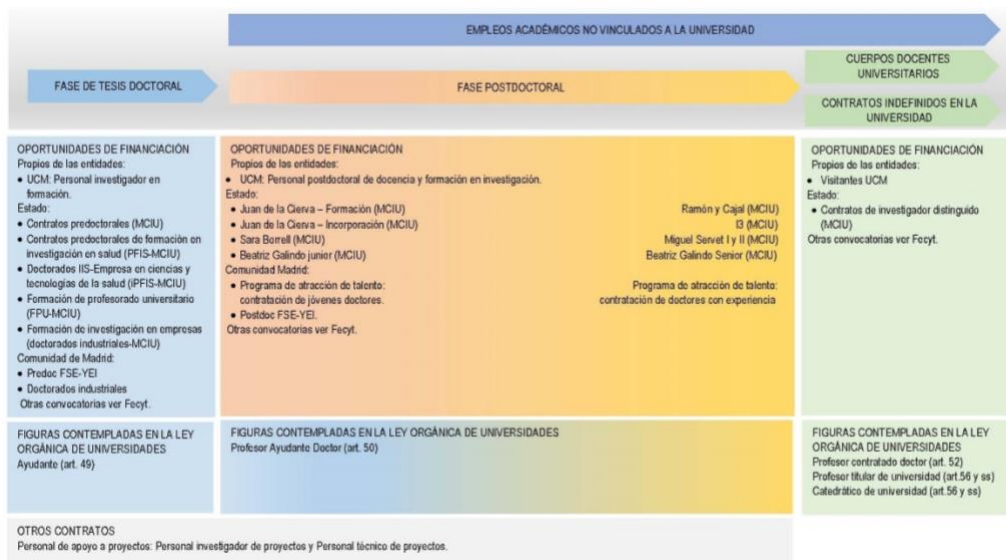
Adicionalmente la UCM ofrece la posibilidad de realizar doctorados con mención internacional e industriales.

Durante el doctorado, los estudiantes solicitan una Beca de investigación a los programas dirigidos a la formación en actividades de carácter científico y técnico convocados por el Ministerio de Ciencia, Innovación y, Universidades, Comunidades Autónomas, Universidades públicas o privadas, organismos públicos y entidades del sector privado como empresas o fundaciones.

3.2 OPCIONES DE SALIDAS PROFESIONALES PARA LOS INVESTIGADORES

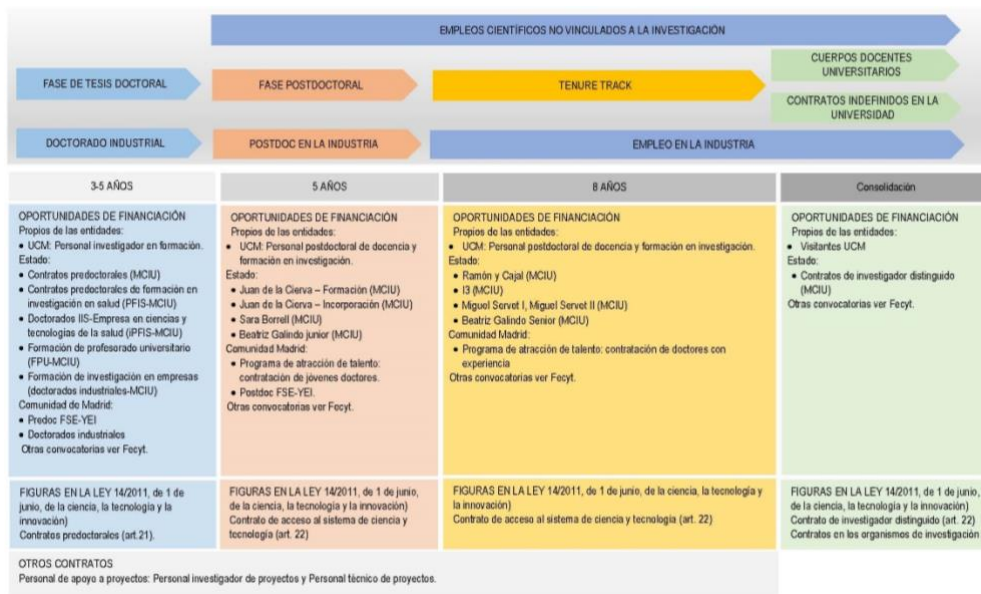
Los ámbitos laborales a los que los doctores se pueden encaminar para seguir realizando investigación son el sector público o el privado, teniendo una presencia destacada en las universidades públicas y privadas y los centros de investigación, fundaciones centradas en investigación, etc.

Podríamos resumir el itinerario docente investigador en el siguiente diagrama



1Itinerario docente investigador. Fuente: UCM www.ucm.es/hrs4r_es/docencia-e-investigacion-

Y el itinerario fundamentalmente investigador en el siguiente diagrama



2Itinerario investigador. Fuente: UCM www.ucm.es/hrs4/es/investigacion

Entre las alternativas laborales con la que cuenta un investigador destacan:

- **Realizar un postdoctorado.** Consiste en trabajar en una institución académica o centro de investigación, haciendo investigación, por un período limitado de tiempo. Generalmente, los post-doc son estancias internacionales de dos o tres años en un centro que tenga líneas de investigación relacionadas o no con el objeto de su tesis.
- **Investigar e impartir docencia en la universidad.** es la opción mayoritariamente escogida, pero también la más limitada ya que depende de la existencia de plazas de docente.
- **Trabajar en la empresa privada en departamentos de I+D+I o gestión en carreras no científicas.** Para acceder a estos puestos de trabajo se puede requerir formación complementaria en gestión.
- **Crear empresas de base tecnológica (Spin offs):** por parte de los investigadores o participar en proyectos de autoocupación. En principio, los mismos centros universitarios o de investigación apoyan la creación de empresas cuando surge una idea innovadora.
- **Trabajar en la gestión de la investigación:** son numerosos los organismos y posiciones con responsabilidades en la gestión de la investigación, para ocupar funciones en: a) el diseño de política científica, la planificación y gestión de programas de financiación de la ciencia, en organizaciones como Comisión Europea, Ministerios y Consejerías con competencias en ciencia, innovación, etc. b) la gestión de la investigación y sus resultados en centros de

investigación y universidades ocupando posiciones en la gestión de proyectos de investigación, transferencia de tecnología, divulgación de la ciencia, etc.

3.3 ESQUEMA DE LA CARRERA INVESTIGADORA

La Comisión Europea, en el programa [HRS4R](#) – Human Resources Strategy for Researchers, para referirse de una manera genérica a los distintos estadios de una carrera científica segrega a los investigadores en 4 niveles:

ESTUDIANTES		INVESTIGADORES			
GRADO	MASTER	R1	R2	R3	R4
		Formación doctoral	Estancia Postdoctoral	Investigador Independiente	Investigador establecido
		Investigador novel	Investigador reconocido	Investigador Independiente	Investigador Líder
		Tesis	Postdoctoral	Tenure Track	Investigador funcionario, tenure
		Art. 21 LCTI*. Contrato predoctoral	Art. 22 LCTI*. Contrato de acceso al Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación	Art. 23 LCTI*. Contrato de investigador distinguido	Art. 25 LCTI*. Carrera profesional del personal investigador funcionario
4 años	1-2 años	4 años	5 años	8 años	CONSOLIDACIÓN
		Docencia			
		Gestión			
		Industria			
		Emprendedor / empresario			

3 Esquema de carrera investigador. Fuente: Elaboración propia a partir de Euraxess.a

*Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación BOE 02/07/2011

3.4 PERFILES

El [European Framework for Research Careers](#) describe cuatro amplios perfiles en dicho itinerario, que son independientes de cualquier sector en particular (universidades, instituciones de investigación, empresas u ONG):

- Investigador/a R1: Investigador/a en fase inicial. Personas que realizan investigaciones bajo supervisión en la industria, institutos de investigación o universidades. Incluye a las personas que están cursando un doctorado.
- Investigador/a R2: Investigador o investigadora reconocida. Personas con un título de doctorado que aún no hayan establecido un nivel significativo de independencia, así como los investigadores e investigadoras con un nivel equivalente de experiencia y competencia.
- Investigador/a R3: Investigador/a consolidado/a. Han desarrollado un nivel de independencia.
- Investigador/a R4: Investigadores e investigadoras principales. Lideran su área o campo de investigación. Incluiría el jefe o jefa de equipo de un grupo de investigación o la persona responsable de un laboratorio de I+D de la industria. En algunas disciplinas específicas, pueden incluir a individuos que operan como investigadores solitarios.

Una explicación más detallada sobre cada uno de estos niveles profesionales se puede encontrar en las secciones siguientes.

- **La etapa predoctoral**

Durante esta fase tendrás que encontrar un director de tesis doctoral e inscribirte en un programa oficial de posgrado de una universidad. Al elegirlo, conviene que tengas en cuenta si tiene mención de calidad o cualquier otro reconocimiento, nacional o internacional.

En esta etapa predoctoral se realiza el trabajo original de investigación, que dará lugar a una tesis doctoral. Durante esta fase, realizarás cursos de formación, publicaciones científicas nacionales o internacionales, y presentaciones en revistas y eventos de tu ámbito de conocimiento como congresos nacionales o internacionales. También será interesante que realices estancias en centros de otros países.

Si quieres que tu tesis doctoral tenga mención internacional, deberás cumplir el requisito de haber realizado un mínimo de tres meses de la

investigación en un centro de un país distinto a España, así como de que parte del tribunal que juzgue la tesis sea también de un país diferente al tuyo, entre otros requisitos que puedes consultar [aquí](#).

Durante este periodo, puedes acceder a contratos predoctorales de distinto tipo, algunos propios de las entidades y otros a través de ayudas de las administraciones públicas (Ver capítulo 3. Ver [EDUCM \(Escuela de Doctorado UCM\)](#))

Investigador R1. Primer Periodo, Investigador predoctoral	
Primera etapa para un investigador. Se realiza una investigación bajo supervisión en universidades, institutos de investigación o industria. Incluye a estudiantes de doctorado	
COMPETENCIAS NECESARIAS	COMPETENCIAS DESEABLES
- Llevar a cabo investigaciones bajo supervisión - Tener la ambición de desarrollar conocimiento mediante el uso de metodologías de investigación y disciplina - Demostrar una buena comprensión de un campo de estudio - Demostrar la capacidad de producir datos bajo supervisión - Ser capaz de análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas - Ser capaz de explicar el resultado de la investigación (y su valor) a otros investigadores	Desarrollar habilidades integradas de lenguaje, comunicación y análisis, especialmente en un contexto internacional
	REQUISITOS
	300 créditos ECTS de los cuales, al menos 60, habrán de ser de nivel de Máster. Matrícula en Programa de Doctorado

• La etapa postdoctoral – R2

La etapa postdoctoral puede servir para orientar tu carrera hacia el ámbito más puramente investigador, o hacia el área académico-investigadora, en el sector público o privado.

En esta etapa comenzarás participarás de forma más activa en proyectos de investigación y realizarás ésta de manera más autónoma, en el marco de un grupo de investigación.

Durante este periodo, puedes acceder a diversas ayudas públicas, que te orientarán a su vez hacia una carrera más específicamente investigadora o con mayor componente académico-docente ([ver](#)).

En general, durante este periodo deberás esforzarte en realizar estancias en universidades o centros de investigación en otros países, preferiblemente durante al menos dos años, ya que la experiencia internacional es un requisito importante, muchas veces imprescindible, de algunas ayudas en una fase más avanzada, así como un criterio de selección o mérito significativo en las universidades y organismos públicos de investigación. Durante esta etapa, puedes tratar de acceder a puestos no permanentes en la universidad, como la figura de ayudante doctor/a. Para ello es necesario para la evaluación de la ANECA, Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación. (Puedes consultar los procedimientos en www.aneca.es).

En el final de esta etapa, se espera que hayas adquirido una considerable experiencia y autonomía investigadora, y que hayas desarrollado totalmente tu competencia docente.

Investigador R2. Segundo Periodo, investigador post doctoral	
Investigador reconocido. Doctores que aún no han establecido que tienen un nivel significativo de independencia o investigadores con un nivel equivalente de	
COMPETENCIAS NECESARIAS	COMPETENCIAS DESEABLES
- Las de R1 más las siguientes - Ha demostrado una comprensión sistemática de un campo de estudio y el dominio de la investigación asociada con ese campo - Ha demostrado la capacidad de concebir, diseñar, implementar y adaptar un programa sustancial de investigación con integridad - Ha contribuido a la ampliación de las barreras del conocimiento mediante una investigación original que ha desarrollado un cuerpo sustancial de trabajo, innovación o aplicación reflejado en publicaciones o patentes nacionales o internacionales.	- Entiende las necesidades de la industria y otros sectores de empleo relacionados - Comprende el interés de su trabajo de investigación para la generación de productos y servicios industriales y para otros sectores de empleo relacionados - Comunica sus aportaciones y sus áreas de experiencia a la comunidad, y a la sociedad en general, - Promueve, en contextos profesionales, el avance tecnológico, social o cultural en una sociedad basada en el conocimiento - Puede ser mentor de Investigadores
REQUISITOS	

• Demuestra análisis crítico, evaluación de resultados y síntesis generando ideas nuevas y complejas • Demuestra dotes de comunicación con sus colegas siendo capaz de explicar el resultado de su investigación y su valor a la comunidad internacional) • Se responsabiliza y maneja su propia progresión profesional, estableciendo objetivos profesionales realistas y alcanzables, Identifica y desarrolla formas de mejorar su empleabilidad • Es co-autor de artículos, participa en talleres y conferencias	• Grado de Doctor
--	-------------------

• Investigadores estabilizados R3 y R4.

En esta etapa, existen contratos de tipo laboral, como profesor/a contratado/a doctor/a, y figuras funcionariales, correspondientes a los llamados cuerpos docentes universitarios, en los que encontrarás a los profesores y profesoras titulares de universidad y los catedráticos y catedráticas de universidad.

Investigador R3. Tercer periodo investigador independiente.	
Investigador establecido. Investigadores que han desarrollado un nivel de independencia	
COMPETENCIAS NECESARIAS	COMPETENCIAS DESEABLES
• Las de R2 más las siguientes • Tiene una reputación establecida basada en la excelencia de su investigación en su campo • Contribuye positivamente al desarrollo del conocimiento, la investigación y el progreso a través de cooperaciones y colaboraciones; • Identifica problemas de investigación y oportunidades dentro de su área de especialización • Identifica metodologías y enfoques de investigación apropiados Realiza investigaciones de forma independiente • Puede liderar la ejecución de proyectos colaborativos de investigación en cooperación con colegas y socios del proyecto; Publica documentos como autor principal, organiza talleres o sesiones de conferencias	• Establece relaciones de colaboración con grupos relevantes de investigación o desarrollo de la industria • Comunica su investigación de manera efectiva a la comunidad investigadora y a la sociedad en general • Su enfoque de investigación es innovador • Puede formar consorcios de investigación y obtener financiación / presupuestos / recursos de organismos de investigación o industria • Está comprometido con el desarrollo profesional de su propia carrera y actúa como mentor para otros • .
Investigador R4. Cuarto periodo: Investigador estabilizado: , Profesores, profesores de investigación, catedráticos.	

Investigador Líder. Investigadores liderando su área de investigación o campo. Incluiría al líder del equipo de un grupo de investigación o al jefe de un laboratorio de I + D de la industria

COMPETENCIAS NECESARIAS	COMPETENCIAS DESEABLES
• Las de R3 más las siguientes • Tiene una reputación internacional basada en la excelencia de la investigación en su campo; • Demuestra juicio crítico en la identificación y ejecución de actividades de investigación; • Hace una contribución sustancial (avances) a su campo de investigación o abarca múltiples áreas; • Desarrolla una visión estratégica sobre el futuro del campo de la investigación • Reconoce las implicaciones y aplicaciones más amplias de su investigación; • Publica y presenta documentos y libros influyentes, sirve en comités de organización de talleres y conferencias y brinda charlas invitadas	• Es un experto en gestión y proyectos de investigación líderes Es experto en la gestión y el desarrollo de los demás • Tiene un historial comprobado en asegurar fondos de investigación / presupuestos / recursos significativos • Más allá de la formación de equipos y la colaboración, se centra en la planificación a largo plazo del equipo (por ejemplo, trayectorias profesionales para los investigadores y obtención de fondos para los puestos del equipo) • Es un excelente comunicador y networker dentro y fuera de la comunidad de investigación [crear redes] • Es capaz de crear un ambiente innovador y creativo para la investigación • Actúa como un modelo de desarrollo profesional para otros

La [FECYT](#) (Fundación Española para la Ciencia y Tecnología) elabora periódicamente un mapa de opciones de carrera con las distintas fuentes de financiación para cada estadio de la carrera investigadora.

4 Mapa de opciones de carrera profesional (FECYT)

4.1 OPCIONES DE FINANCIACIÓN EUROPEA

Europa		
MSCA Marie Skłodowska-Curie Actions	ITN, Innovative Training Networks	Link
	IF, Individual Fellowships	
	COFUND, Co-Funding of Regional, National & International Programmes	
ERC – European Research Council	ERC SG, Starting Grants	Link
	ERC CoG, Consolidator Grants	
	ERC AdG, Advanced Grants	
	ERC PoC, Proof of Concept	
	ERC SyG, Synergy Grants	

4.2 OPCIONES DE FINANCIACIÓN NACIONALES

Gobierno de España		
Secretaría de estado de Investigación, desarrollo e innovación. (SEIDI)	Formación de Doctores, Ayudas para contratos predoctorales para la formación de doctores	Link
	Doctorados Industriales , Ayudas para contratos para la formación de investigadores en empresas	Link
	Juan de la Cierva Formación , Ayudas para contratos Juan de la Cierva-formación	Link
	Juan de la Cierva Incorporación , Ayudas para contratos Juan de la Cierva-incorporación	Link
	Torres Quevedo , Ayudas para contratos Torres Quevedo (PTQ)	Link
	Ramón y Cajal , Ayudas para contratos Ramón y Cajal (RYC)	Link
	Ayudas I3 , Ayudas para incentivar la incorporación estable de doctores (IED)	Link
	Contratos de Investigador Distinguido , Investigador Distinguido de OPIs	Link
Instituto de salud Carlos III.	PFIS, Contratos Predoctorales de Formación en Investigación en Salud	Link
	i-PFIS, Doctorados IIS-empresa en Ciencias y Tecnologías de la Salud	

	Río Hortega , Contratos Río Hortega	
	Sara Borrell , Contratos Sara Borrell	
	Juan Rodés , Contratos Juan Rodés	
	Miguel Servet I , Contratos Miguel Servet Tipo I	
	Miguel Servet II , Contratos Miguel Servet Tipo II	
Ministerio de educación cultura y deporte.	FPU , Ayudas para la formación de profesorado universitario	Link
	Ayudas Beatriz Galindo , Modalidad Junior	Link
	Ayudas Beatriz Galindo , Modalidad Sénior	Link

4.3 OPCIONES DE FINANCIACIÓN REGIONAL

Gobiernos regionales		
Andalucía	Nicolás Monardes, Contratos de consolidación para investigadores vinculados a Unidades de Gestión Clínica ,	Link
Aragón	Aragón Formación Predoctoral , Contratación de personal investigador predoctoral en formación, 2016-2020	Link
	ARAID , Convocatoria Internacional para la contratación de investigadores	Link
Asturias	FICYT Predoc Severo Ochoa , Programa Severo Ochoa de Ayudas Predoctorales para la formación en investigación y docencia del Principado de Asturias	Link
	Programa Jovellanos , Programa incorporación y movilidad de titulados universitarios para el desarrollo de actividades I+D+I en empresas del Principado de Asturias	Link
	PCTI Clarín-COFUND , Programa Clarín-COFUND de Ayudas Postdoctorales del Principado de Asturias.	Link
Baleares	Ajuts per a la formació de personal investigador del Govern de les Illes Balears (antiques beques FPI CAIB)	Link
	Margalida Comas , para jóvenes investigadores	Link
	Vicenç Mut , para investigadores seniors	
Canarias	Ayudas Predoctorales , Ayudas del Programa predoctoral de formación del personal investigador dentro de programas oficiales de doctorado en Canarias	Link

Guía de opciones de carrera profesional

	Incorporación de personal innovador al tejido productivo	Link
	Convocatoria Viera y Clavijo 2016: contratos a doctores de prestigio , incorporar al sector público de la CA de Canarias investigadores que posean un historial científico, técnico e innovador relevante pero no hayan sido seleccionados para un YC	Link
Cantabria Castilla La Mancha	Ayudas para contratos del Programa de Personal Investigador en formación Predoctoral en el área de la Biomedicina, Biotecnología y Ciencias de la Salud.	Link
	Ayudas para contratos predoctorales del Programa de Personal Investigador en formación Predoctoral de la Universidad de Castilla La Mancha.	Link
	Ayudas Formación Predoctoral (FSE) , Contratos predoctorales para formación de Doctores.	Link
	Programa Talento Formación e Incorporación , de las Ayudas para la formación de personal investigador predoctoral en Universidades, OPIs u otros centros de investigación, y empresas, por Garantía Juvenil.	Link
	Ayudas para la contratación de doctores financiadas por Garantía Juvenil , doctores menores de 30 años en empresas y centros de investigación	Link
	Ayudas contratación de doctores de la Junta de Castilla La Mancha	Link
Castilla y León	EducaCYL Predoctoral , Ayudas para financiar la contratación predoctoral de personal investigador	Link
	Programa de Atracción del Talento Científico en Salamanca	Link
Cataluña	AGAUR FI , Ayudas para la contratación de personal investigador novel	Link
	AGAUR BDP , Becas y ayudas postdoctorales en el marco del programa Beatriu de	Link Link
	ICREA Senior Call	Link
	Serra Húnter Programme	Link
	TecnioSpring+ (Acció-COFUND) , ayudas para la contratación de investigadores postdoctorales en empresas para el desarrollo de proyectos investigación aplicada.	Link
Extremadura	Ayudas Formación Predoctoral , Contratos predoctorales para formación de Doctores	Link
Galicia	GAIN Axudas Predoutoral , Ayudas de Apoyo a la Etapa Predoctoral	Link
	GAIN Postdoc A and Postdoc B , Ayudas de Apoyo a la Etapa Postdoctoral	Link
	GAIN Oportunius Starting, Consolidator and Advanced Grants	Link
La Rioja	Predoc La Rioja – Universidad , Contratos Predoctorales para la Formación de Personal Investigador	Link

Guía de opciones de carrera profesional

Madrid	Predoc FSE-YEI , Convocatoria de ayudas para la contratación de investigadores predoctorales cofinanciadas por Fondo Social Europeo a través del Programa Operativo de Empleo Juvenil y la Iniciativa de Empleo Juvenil (YEI)	Link
	Postdoc FSE-YEI , Convocatoria de ayudas para la contratación de investigadores postdoctorales cofinanciadas por Fondo Social Europeo a través del Programa Operativo de Empleo Juvenil y la Iniciativa de Empleo Juvenil (YEI)	
	Atracción Jóvenes Doctores , Ayudas destinadas a la atracción y retención de talento investigador en centros I+D de la Comunidad de Madrid. Modalidad 2	
	Atracción Doctores con Experiencia , Ayudas destinadas a la atracción y retención de talento investigador en centros I+D de la Comunidad de Madrid. Modalidad 1	
	Ayudas para la realización de doctorados industriales en la Comunidad de Madrid	
Murcia	Séneca – Subprograma Regional de Contratos de Formación de Personal Investigador en Universidades y OPIs	Link
	Séneca Postdoc , Renovación de Becas de Formación Posdoctoral	Link
	Saavedra-Fajardo , Contratos Saavedra Fajardo. Reincorporación de doctores en centros de investigación de la Región de Murcia	Link
Navarra	Doctorados industriales 2019-2021 , Ayudas para la contratación de doctorandos y doctorandas por empresas y organismos de investigación y difusión de conocimientos	Link
País Vasco	PREDOC Berri , Programa Predoctoral de Formación de Personal Investigador No Doctor. Ayudas Nuevas	Link
	POSTDOC Berri , Programa Predoctoral de Formación de Personal Investigador No Doctor. Renovaciones	Link
	POSTDOC Berri , Ayudas Nuevas y Renovaciones para el Programa Posdoctoral de Perfeccionamiento de Personal Investigador Doctor. Ayudas Nuevas	Link
	POSTDOC Berri , Ayudas Nuevas y Renovaciones para el Programa Posdoctoral de Perfeccionamiento de Personal Investigador Doctor. Renovaciones	Link
	Berrikertu 2017-2018 , Ayudas para la incorporación de capital humano investigador, para las empresas y agentes de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación	Link
	IKERBASQUE Research Fellow ,	Link
Valencia	ACIF -Ayudas para la Contratación de Personal Investigador en Formación de Carácter Predoctoral	Link
	Santiago Grisolia , Ayudas del Programa Santiago Grisolia	Link
	FDEGENT , Subvenciones para la formación de doctores y doctoresa en empresas valencianas	Link
	APOST , Ayudas para la Contratación de Personal Investigador en Fase Postdoctoral	Link
	AEST , Ayudas para la contratación de personal investigador doctor en empresas de la Comunitat Valenciana	Link
	CPTIGENT , Subvenciones para la contratación de jóvenes doctores/as para el desarrollo de un proyecto de transferencia tecnológica en empresas valencianas	Link

	ACOND , Ayudas para Apoyar la Contratación de Personal Investigador Doctor del Programa Ramón y Cajal, por parte de centros de investigación	Link
	SEJI , Ayudas para la excelencia científica de juniors investigadores	Link
	CDEIGENT Subvenciones para la contratación de doctores y doctoras con experiencia internacional	Link
	CIDEAGENT , Subvenciones para la contratación de investigadores e investigadoras doctores de excelencia para desarrollar un proyecto de I+D+I en la Comunidad Valenciana	Link

4.4 OPCIONES DE FINANCIACIÓN PRIVADA

Financiación privada		
Obra Social La Caixa	INPhINIT, Programa Doctoral MSCA- COFUND	Link
	Doctorado en España	Link
	Junior Leader, Programa postdoctoral de captación y retención de postdoc	Link
Asociación Española Contra el Cáncer	Postdoctoral AECC doctores con menos de 4 años de experiencia posdoctoral	Link
	Investigador AECC, doctores con más de 4 años de experiencia posdoctoral	Link
Fundación Tatiana Pérez de Guzmán el Bueno	Becas Predoctorales	Link
Fundación ONCE	Becas de áster, movilidad internacional y estudios y deporte, y becas de doctorado e investigación para candidatos con discapacidad	Link
Fundación Carolina	Becas de doctorado entre los docentes de las universidades de América Latina asociadas con la FC. Becas de Estancias cortas postdoctorales para profesores de estos centros y facilitar el establecimiento de redes académicas entre España y América.	Link

5 OPORTUNIDADES EN LA UCM

5.1 RESUMEN GENERAL

Convocados y gestionados por la UCM	Convocados y gestionados por otras instituciones
Personal docente e investigador	
Catedráticos/as de Universidad Profesores/as Titulares Profesores/as Contratados/as Doctores/as Profesores/as Contratados/as Doctores/as en régimen de interinidad Profesores/as Asociados/as Profesores/as Asociados/as en Ciencias de la Salud Profesor/a Ayudante Doctor/a Ayudante (ya no se convoca)	
Recursos Humanos de Investigación	
R2 - Postdoctorales	
Puestos postdoctorales de Formación en docencia e investigación de la UCM	Beatriz Galindo. MCIU. Ramón y Cajal. MCIU. Juan de la Cierva - Formación. MCIU. Juan de la Cierva - Incorporación. MCIU. Atracción de talento. Comunidad de Madrid. Modalidad 1: Ayudas para la contratación de doctores con experiencia. Atracción de talento. Comunidad de Madrid. Modalidad 2: Ayudas para la contratación de jóvenes doctores.
R1 – Predoctorales	
Personal Investigador en Formación de la Universidad Complutense. UCM	Formación de Profesorado Universitario (FPU). MCIU Formación de doctores. (Antes FPI). MCIU.
Personal Técnico	
Personal de Apoyo a la Investigación (personal contratado con cargo a proyectos o fuentes de financiación externas finalistas)	

Personal Investigador de Proyectos (PAI-I). UCM	Personal Técnico de Apoyo a la I+D. MCIU.
Personal Técnico de Proyectos (PAI-T). UCM.	
Proceso mixto secuencial	
Personal Técnico y de Gestión de la I+D para la promoción de Empleo Joven. MCIU - UCM	
Ayudantes de Investigación y Técnicos de Laboratorio. Empleo Joven. Comunidad de Madrid - UCM	
Investigadores predoctorales y postdoctorales. Empleo Joven. Comunidad de Madrid - UCM.	

5.2 CONTRATOS PREDOCTORALES R1

Denominación	Contratos predoctorales.
Tipo de puesto	Personal investigador en formación.
Requisitos de acceso	Debes tener el Título de licenciado/a, ingeniero/a, arquitecto/a, graduado/a universitario con grado de al menos 300 créditos ECTS (European Credit Transfer System) o master universitario, o equivalente, y haber sido admitido/a en un programa de doctorado de la UCM.
Forma de acceso	Convocatoria emitida por la entidad, la cual establece sus baremos para la evaluación de las personas candidatas. En la UCM, se publica en su Boletín Oficial (BOUC).
Procedencia	Estudios de grado, licenciatura, ingeniería, arquitectura o graduado universitario o máster.
Posible evolución	Contratos postdoctorales.
Normativa aplicable	Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. Art. 21 Contrato predoctoral. Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades (BOE 24/12/2001), modificada por Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, (BOE 13/04/2007). Real Decreto 103/2019, de 1 de marzo, por el que se aprueba el Estatuto del personal investigador predoctoral en formación. Texto refundido del Estatuto de los Trabajadores Ley 7/2007, de 12 de abril, Estatuto Básico del Empleado Público. Cuando proceda: Ley Orgánica 4/2000, de 11 de enero, sobre derechos y libertades de los extranjeros en España y su integración social. Ver Portal de Inmigración. UCM: Las bases reguladoras y las convocatorias emitidas por la UCM. Normativa de doctorado de la UCM. Acuerdo del Consejo de Gobierno de la UCM de 4 de mayo de 2017 sobre colaboración en tareas docentes.
Dónde pueden trabajar	Universidades públicas y privadas, organismos públicos de investigación e instituciones privadas.
Cuándo se convoca	Cada institución pública sus convocatorias sin plazo preestablecido.
Financiación posible	Personal investigador en formación de la UCM FPU (Formación de Profesorado Universitario, MCIU). Formación de Investigadores (antes, FPI; MCIU). Las propias de las comunidades autónomas.

	Las propias de las entidades en las que se vaya a trabajar (universidades públicas y privadas, organismos públicos de investigación, entidades privadas).
--	---

Denominación	Ayudante
Tipo de puesto	La finalidad principal del contrato es completar la formación docente e investigadora de las personas contratadas. Pueden colaborar en tareas docentes hasta un máximo de 60 horas anuales. Se trata de un contrato de carácter temporal con dedicación a tiempo completo. Duración del contrato: hasta 5 años.
Requisitos de acceso	Es preciso haber sido admitido o estar en condiciones de ser admitido en los estudios de doctorado.
Forma de acceso	Convocatoria emitida por la entidad, la cual establece sus baremos para la evaluación de las personas candidatas.
Precedencia	Normalmente se trata de estudiantes de doctorado.
Posible evolución	Se concibe como el primer paso en la carrera docente e investigadora universitaria.
Normativa aplicable	Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades (BOE 24/12/2001), modificada por Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, (BOE 13/04/2007). Art.49.
Dónde pueden trabajar	Universidades públicas y privadas
Cuándo se convoca	Cada entidad convoca sus plazas.

5.3 CONTRATOS POSTDOCTORALES R2

Denominación	Contratos postdoctorales.
Tipo de puesto	Personal investigador.
Requisitos de acceso	Además de la titulación de doctor, las distintas entidades establecen requisitos adicionales. En la convocatoria de puestos financiados por la UCM, por ejemplo, se establece un límite temporal a la antigüedad del título de doctor, y se exige haber realizado estancias en instituciones distintas a aquella en la que se cursó el doctorado, así como no haber estado vinculado a la UCM por ninguna figura contractual en cierto periodo previo.
Forma de acceso	UCM: Convocatoria pública, que se publica en el Boletín Oficial de la UCM. Otros: Convocatorias de las instituciones financiadoras y contratantes.
Precedencia	Habitualmente, un contrato predoctoral, si bien no es un requisito imprescindible.
Posible evolución	Contratos de consolidación, puestos temporales en las universidades.
Normativa aplicable	Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades (BOE 24/12/2001), modificada por Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, (BOE 13/04/2007). Texto refundido del Estatuto de los Trabajadores.

Guía de opciones de carrera profesional

	Ley 7/2007, de 12 de abril, Estatuto Básico del Empleado Público. Cuando proceda: Ley Orgánica 4/2000, de 11 de enero, sobre derechos y libertades de los extranjeros en España y su integración social. Ver Portal de Inmigración. UCM: Estatutos de la UCM. Las bases reguladoras y las convocatorias emitidas por la UCM. Acuerdo del Consejo de Gobierno de la UCM de 4 de mayo de 2017 sobre colaboración en tareas docentes.
Dónde pueden trabajar	Universidades públicas y privadas, organismos de investigación o entidades privadas. La integración en e aquí falta algo Lorena
Cuándo se convoca	Cada entidad financiadora o contratante establece sus calendarios.
Financiación posible	Puestos postdoctorales de Formación en docencia e investigación de la UCM Ramón y Cajal (Ministerio de Ciencia, Investigación y Universidades). Juan de la Cierva (Ministerio de Ciencia, Investigación y Universidades). Las propias de las comunidades autónomas (en la Comunidad de Madrid, programa Atracción de talento – Ayudas para la contratación de jóvenes doctores y Ayudas para la contratación de doctores con experiencia).

Denominación	Profesor/a Ayudante doctor/a
Tipo de puesto	Personal laboral docente e investigador. El contrato es de carácter temporal y a tiempo completo, con una duración no inferior a un año ni superior a cinco. Normalmente los contratos se firman por un año y son renovados anualmente. La finalidad del contrato es desarrollar tareas docentes y de investigación. La ley establece que la duración conjunta de las contrataciones de una persona, como ayudante, y ayudante doctor, en la misma, o distintas universidades, no podrá exceder los 8 años.
Requisitos de acceso	Es preciso ser doctor/a, y haber obtenido la evaluación positiva de la ANECA , de la Agencia de Calidad, Acreditación y Prospectiva de las Universidades de Madrid (link) o de alguna agencia que tenga convenio con ellas. La ley indica que debe ser mérito preferente la estancia del candidato en universidades o centros de investigación de reconocido prestigio, españoles o extranjeros, distintos de la universidad que lleva a cabo la contratación.
Forma de acceso	Las universidades convocan las plazas directamente. La UCM realiza un proceso de selección en el que se valoran los méritos de cada persona candidata, a través de la documentación que aporta, junto con una exposición oral para aquellas personas que superan cierto umbral. El baremo en vigor se puede consultar en https://www.ucm.es/profesor-ayudante-doctor
Procedencia	Se concibe como el segundo paso en la carrera docente universitaria, bien tras contratos de "ayudante" u otras fórmulas de contratación de personal predoctoral.

Guía de opciones de carrera profesional

Posible evolución	Las personas que ocupan estas plazas pueden optar, posteriormente, a una plaza de contratado/a doctor/a.
Normativa aplicable	Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades (BOE 24/12/2001), modificada por Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, (BOE 13/04/2007). Artículo 50.
Dónde pueden trabajar	Universidades públicas y privadas.
Cuándo se convoca	https://www.ucm.es/profesor-ayudante-doctor

Denominación	Profesor/a Contratado/a doctor/a
Tipo de puesto	Personal laboral docente e investigador. La finalidad del contrato es desarrollar, con plena capacidad docente e investigadora, tareas de docencia y de investigación, o prioritariamente de investigación. El contrato es indefinido y con dedicación a tiempo completo.
Requisitos de acceso	Es preciso ser doctor/a, y haber obtenido la evaluación positiva de la ANECA , de la Agencia de Calidad, Acreditación y Prospectiva de las Universidades de Madrid (link) o de alguna agencia que tenga convenio con ellas. Los requisitos para superar esta evaluación son distintos y más exigentes que los que se requieren a las personas que aspiran a la figura de ayudante doctor, y coinciden con los que se requieren para ser acreditado como profesor de universidad privada.
Forma de acceso	Las universidades convocan las plazas directamente. En la UCM, se convocan procesos selectivos en los que se hace una valoración de los méritos de las personas candidatas, por una parte en base a la documentación que aportan, y, para aquellas que superan determinado umbral, una exposición oral y debate. Puede verse el proceso completo y los baremos aplicados aquí .
Procedencia	Normalmente se trata de personas que han ocupado previamente un puesto de ayudante doctor/a, o algún tipo de contrato para personal predoctoral (FPU, FPI) y doctor Ramón y Cajal u otros).
Posible evolución	Suele considerarse como un paso intermedio entre las figuras temporales de ayudante y ayudante doctor/a, y los cuerpos de funcionarios docentes universitarios (profesores titulares y catedráticos de universidad). Ahora bien, una persona puede permanecer indefinidamente en este tipo de puesto.
Normativa aplicable	Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades (BOE 24/12/2001), modificada por Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, (BOE 13/04/2007). Artículo 52. Decreto 153/2002, de 12 de septiembre, sobre el régimen del personal docente e investigador contratado por las Universidades públicas de Madrid y su régimen retributivo Decreto 58/2003, de 8 de mayo, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueban los Estatutos de la Universidad Complutense de Madrid Convenio Colectivo en vigor del personal docente e investigador con vinculación laboral de las Universidades Públicas de la Comunidad de Madrid
Dónde pueden trabajar	Universidades públicas y privadas.
Cuándo se convoca	https://www.ucm.es/profesor-ayudante-doctor

Denominación	Profesor/a asociado/a
Tipo de puesto	La finalidad del contrato es la de desarrollar tareas docentes a través de las que personas externas a la universidad aporten conocimientos y experiencia profesionales a la misma. Contrato laboral, de carácter temporal y con dedicación a tiempo parcial. La duración del contrato puede ser trimestral, semestral o anual, y se puede renovar por periodos de igual duración.
Requisitos de acceso	Deben ser especialistas de reconocida competencia, que acrediten ejercer su actividad profesional fuera del ámbito académico universitario.
Forma de acceso	Concurso público.
Procedencia	Deben ser personas que ejerzan una actividad profesional fuera de la universidad.
Posible evolución	
Normativa aplicable	Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades (BOE 24/12/2001), modificada por Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, (BOE 13/04/2007). Artículo 53.
Dónde pueden trabajar	Universidades públicas y privadas.
Cuándo se convoca	www.ucm.es/profesor-asociado

5.4 CONTRATOS DE INVESTIGADORES ESTABILIZADOS R3 y R4

Denominación	Profesor/a titular de universidad
Tipo de puesto	Personal funcionario, cuerpos docentes universitarios. Tienen plena capacidad docente e investigadora. Se trata preferentemente de puestos en régimen de dedicación a tiempo completo.
Requisitos de acceso	Doctores que hayan obtenido la acreditación para profesor/a titular de universidad por parte de la ANECA o equivalente.
Forma de acceso	Concurso público, que se publica en el BOE y en el boletín de la Comunidad Autónoma.
Procedencia	A los concursos pueden presentarse quienes hayan sido acreditados, como funcionarios del Cuerpo de Profesores Titulares de Universidad y del Cuerpo de Catedráticos de Universidad
Posible evolución	Si obtienen la acreditación para el cuerpo de catedráticos/as de universidad, pueden presentarse a plazas de este tipo.
Normativa aplicable	Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades (BOE 24/12/2001), modificada por Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, (BOE 13/04/2007).

Guía de opciones de carrera profesional

	RD 1313/2007 por el que se regula el régimen de los concursos de acceso a cuerpos docentes universitarios RD 1312/2007 por el que se establece la acreditación nacional para el acceso a los cuerpos docentes universitarios (MODIFICADO por Real Decreto 415/2015, de 29 de mayo) Regulación de los concursos de acceso a los Cuerpos Docentes Universitarios en la UCM (BOUC 24.07.2017)
Dónde pueden trabajar	Universidades públicas.
Cuándo se convoca	https://www.ucm.es/funcionarios-de-carrera-2

Denominación	Catedrático/a de universidad
Tipo de puesto	Personal funcionario, cuerpos docentes universitarios. Tienen plena capacidad docente e investigadora. Preferentemente son puestos de dedicación a tiempo completo.
Requisitos de acceso	Doctores que hayan obtenido la acreditación para catedrático/a de universidad por parte de la ANECA o equivalente.
Forma de acceso	Concurso público, que se publica en el BOE y en el boletín de la Comunidad Autónoma.
Procedencia	A los concursos pueden presentarse quienes hayan sido acreditados, como funcionarios del Cuerpo de Catedráticos de Universidad
Posible evolución	Si obtienen la acreditación para el cuerpo de catedráticos/as de universidad, pueden presentarse a plazas de este tipo.
Normativa aplicable	Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades (BOE 24/12/2001), modificada por Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, (BOE 13/04/2007). RD 1313/2007 por el que se regula el régimen de los concursos de acceso a cuerpos docentes universitarios RD 1312/2007 por el que se establece la acreditación nacional para el acceso a los cuerpos docentes universitarios (MODIFICADO por Real Decreto 415/2015, de 29 de mayo) Regulación de los concursos de acceso a los Cuerpos Docentes Universitarios en la UCM (BOUC 24.07.2017)
Dónde pueden trabajar	Universidades públicas.
Cuándo se convoca	https://www.ucm.es/funcionarios-de-carrera-2

6 PUESTOS EN LA UNIÓN EUROPEA PARA PROFESIONALES CON FORMACION EN INVESTIGACIÓN.

[EURAXESS](#) recoge miles de vacantes y becas en más de 40 países de Europa y otras partes del mundo.

6.1 TRABAJAR COMO EXPERTO EN LA COMISIÓN EUROPEA

La Comisión Europea contrata a expertos para evaluar las ofertas y propuestas de proyectos, supervisar proyectos y ayudar a elaborar las políticas y programas.

Los expertos que lo deseen pueden inscribirse en una base de datos a partir de la cual podrán ser seleccionados para evaluar las ofertas o supervisar las actividades relacionadas con los programas que reciben financiación de la UE.

Los expertos que deseen ofrecer sus servicios en el contexto del programa de investigación e innovación Horizonte 2020, actualmente en curso, pueden hacerlo inscribiéndose a través del [Portal del Participante](#).

Alternativamente, los expertos pueden manifestar su interés en ser admitidos en alguno de los diferentes departamentos:

Departamento	Oportunidad
La Dirección General de Traducción	Call for assessors – EMT selection procedure
Dirección General de Migración y Asuntos de Interior	Convocatorias de expertos independientes para asesorar a la Comisión en cuestiones de migración
Agencia Ejecutiva en el ámbito Educativo, Audiovisual y Cultura)	Convocatoria de expertos para asistir a la Agencia Ejecutiva en el ámbito Educativo, Audiovisual y Cultural en el marco de la gestión de los programas de la Unión Europea
Dirección General de Investigación e Innovación	Convocatoria de expertos independientes para asistir a la Comisión en tareas relacionadas con el Programa Marco de Investigación e Innovación

Dirección General de Política de Vecindad y Negociaciones de Ampliación	Base de Datos de Expertos TAIEX
Dirección General de Política Regional y Urbana	Base de datos TAIEX REGIO PEER 2 PEER
Agencia Ejecutiva para las Pequeñas y Medianas Empresas	Convocatoria de expertos en materia de acción por el clima, medio ambiente y gestión de los recursos
Agencia Ejecutiva para las Pequeñas y Medianas Empresas	Convocatoria de expertos independientes para la evaluación de propuestas y la evaluación y el seguimiento de proyectos realizados en el marco del programa COSME
Agencia Ejecutiva para las Pequeñas y Medianas Empresas	Convocatoria de expertos para actividades de tutoría en relación con el instrumento para pymes
Dirección General de Mercado Interior, Industria, Emprendimiento y Pymes)	Convocatoria de expertos en los aspectos económicos de la propiedad intelectual
Dirección General de Mercado Interior, Industria, Emprendimiento y Pymes	Convocatoria de expertos en la base de datos de la EASME para la evaluación de las convocatorias de propuestas relacionadas con el turismo
Dirección General de Justicia y Consumidores	Convocatoria de candidaturas relativa a la creación de un grupo de expertos de la Comisión sobre Derecho contractual europeo de seguros
Dirección General de Cooperación Internacional y Desarrollo	Contratos marco horizontales de EuropeAid
Dirección General de Asuntos Marítimos y Pesca	Convocatoria de expertos para el grupo informal de expertos sobre "Cualificaciones y desarrollo de la carrera profesional en la economía azul"
Dirección General de Asuntos Marítimos y Pesca	Convocatoria de expertos para el grupo informal sobre conocimiento del medio marino
Dirección General de Salud y Seguridad Alimentaria	Convocatoria de miembros de un grupo de expertos de asesoramiento sobre la inversión en salud
Dirección General de Salud y Seguridad Alimentaria	Convocatoria de miembros del comité científico de asesoramiento sobre la salud
Agencia Ejecutiva de Consumidores, Salud, Agricultura y Alimentación	Convocatoria de manifestaciones de interés en el ámbito de la salud pública
Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria	Convocatoria de miembros del comité científico o el grupo de expertos sobre seguridad alimentaria
Agencia Europea de Defensa	Call for experts to assist EDA Preparatory Action on Defence Research

6.2 VACANTES EN EL CENTRO COMÚN DE INVESTIGACIÓN

[Aplicación web del CCI](#) que gestiona parte del proceso de contratación de personal en prácticas, becarios, CAST y agentes contractuales auxiliares del CCI.

El Centro Común de Investigación más conocido por JRC, es una Dirección General de la Comisión Europea, ubicada en Bruselas, que se encarga de proporcionar asesoramiento científico y técnico a la Comisión Europea y a los estados miembros de la Unión Europea en apoyo a sus políticas.

La misión del JRC es proporcionar soporte científico y técnico personalizado para la concepción, desarrollo, implementación y seguimiento de las políticas de la UE. Como un servicio de la Comisión Europea, el JRC funciona como un centro de referencia de ciencia y tecnología para la Unión. Próximo a los procesos de tomas de decisiones políticas, sirve al interés común de los estados miembros, manteniéndose independiente del interés partidista, ya sea privado o nacional.

7 INVESTIGAR EN LA EMPRESA

En el mundo anglosajón, aproximadamente entre el 80 y el 90 por ciento de los doctorandos abandonan la universidad inmediatamente después de su doctorado para ocupar un puesto en una empresa u organización social. Poseen no sólo cualificaciones profesionales, sino también experiencia en gestión. Además de las competencias docentes, se valora especialmente la supervisión de investigadores jóvenes en competencias relacionadas con la investigación y la innovación, la gestión de los datos de investigación y la integridad científica y académica.

7.1 TRANSICIÓN DE LA ACADEMIA A LA EMPRESA

Cambiar el rumbo de tu carrera puede resultar estresante, desde decidir qué cambios se quieren hacer, hasta descifrar cómo demostrar a los posibles empleadores que posees las habilidades necesarias para sobresalir en un puesto en la organización. A menudo, personas que han desarrollado competencias aplicables a otros campos como parte de una carrera académica consideran que sus cualificaciones y experiencias son muy específicas y, por lo tanto, piensan que es difícil transferir su conjunto de habilidades para desarrollar una carrera fuera de la academia.

Llega un momento en la vida de un candidato a doctor, de un doctor, e incluso, de vez en cuando, un académico titular- en el que puede valer la pena considerar una transición del sector académico al privado. Este paso puede resultar difícil, particularmente si has pasado años dedicándote a labores académicas, pero las recompensas pueden ser grandes. La parte más difícil es a menudo la cuestión del cambio de mentalidad. Aquí hay algunos pasos que le ayudarán en su camino.

7.2 ANALIZA QUE COMPETENCIAS HAS DESARROLLADO QUE SE PUEDAN TRANSFERIR A OTROS CAMPOS.

Una carrera académica es un reto y utiliza una amplia gama de capacitaciones que son inmensamente deseables para muchos

empleadores en muchos campos. Muchos académicos trabajan de forma independiente y como parte de un equipo de investigación, resuelven muchos problemas, recopilan datos, analizan datos, gestionan personas, toman decisiones, planifican, presentan y utilizan diferentes medios para comunicar sus ideas. Ser un académico es también un papel muy creativo, ya que no sólo formulan preguntas basadas en el conocimiento científico, sino que también tienen que interpretar resultados que pueden ser inesperados. Un conjunto de habilidades tan diverso y completo es algo que muchos empleadores valoran.

Piensa en cómo puedes demostrar tus capacidades de una forma impactante para el empleador. Es importante tener claros los requerimientos del trabajo que está solicitando en la industria, y qué capacitaciones pueden resultar más interesantes para un empleador potencial. Luego ten en cuenta cómo puedes combinar tu experiencia enfatizando esas habilidades usando ejemplos que son más relevantes o transferibles a un puesto de trabajo fuera de la academia.

7.3 ¡NO TE SUBESTIMES!

Muchos académicos pueden ser muy humildes acerca de su experiencia y conjunto de habilidades. En una entrevista es posible que el empleador no tenga una idea clara de las capacidades de la persona a la que está entrevistando y la humildad puede hacer desmerecer la candidatura. Esto no quiere decir que debas comportarte de manera arrogante o con exceso de confianza, pero se requiere una conciencia de la idoneidad de tu candidatura y un afán por explicarlo con ejemplos palpables.

7.4 BUSCA CONTACTOS DE LA EMPRESA

Durante una carrera académica, inevitablemente trabajarás junto a una serie de personas que se han trasladado a diferentes lugares de trabajo o han hecho cambios en la dirección de su carrera. Echa un vistazo a tu red de contactos para ver si alguno de ellos ha hecho algo similar a lo que estás considerando. ¿Puedes obtener alguna información de su experiencia? ¿Tienen algún consejo sobre cómo hacer la transición?

El hecho de que tu perfil no se ajuste a todos los requerimientos de la oferta de trabajo no significa que no debas presentar tu solicitud. La mayoría de las ofertas de trabajo requieren un perfil con un amplio conjunto de características requeridas. Sin embargo, no todas son estrictamente esenciales para el puesto, aunque sean deseables.

7.5 APRENDE EL IDIOMA DE TU SECTOR OBJETIVO

La aproximación a estas empresas te permitirá familiarizarte con el 'lenguaje' específico utilizado por su sector. Es necesario familiarizarse no sólo con cualquier terminología tecnológicamente específica que utilice tu industria objetivo, sino también absorber el "entorno discursivo" general del sector. Lee todo lo que puedas sobre el sector. No ignores las publicaciones internas o comerciales, así como los eventos y comunicaciones en foros on line y redes sociales.

7.6 MEJORA TUS HABILIDADES DE COMUNICACIÓN

La vida académica lleva consigo realizar acciones de comunicación oral y escrita, tanto a un público bien informado, como a alumnos. Pero los estilos de comunicación en la industria son diferentes, por ejemplo, pueden implicar el envío de mensajes mucho más breves, dirigidos y que despliegan estrategias de comunicación definidas previamente. (ejemplos de ello son: liderazgo, resolución de conflictos, etc.). Si no estás familiarizado con estas estrategias, vale la pena conocerlas, y evaluar cómo pueden integrarse en tus propios métodos de comunicación.

7.7 APROVECHA LAS OPORTUNIDADES DE DESARROLLO PROFESIONAL

Tu universidad probablemente ofrece una gama de cursos de desarrollo profesional que podrían ayudarte en tu meta de pasar de la academia al sector privado. Realiza la mayor cantidad posible de estos cursos. Mantén un registro de los cursos a los que asistes, y asegúrate de referirte a ellos en tu CV: esto también señalará a los empleadores potenciales que asumes la responsabilidad de su propio desarrollo profesional.

7.8 MIRAR HACIA ATRÁS DESDE EL FUTURO

Incluso habiendo hecho todo esto, puede ser desalentador dar el salto y, a veces, puede parecer imposible. Un buen truco en este momento es imaginarse a sí mismo dentro de cinco años, manteniendo el trabajo deseado en tu sector objetivo. Ahora piensa en tres logros específicos de lo que habrás logrado, y luego pregúntate si merece la pena dar ese paso para conseguir esa meta.

8 EL INVESTIGADOR COMO GESTOR

Esta trayectoria profesional está dirigida a aquellos investigadores que se encuentran en la fase inicial del postdoctorado con responsabilidades de gestión por primera vez, que están interesados en la gestión, los negocios y la economía, y que persiguen una posición de gestión superior en la empresa o la sociedad. Esta posición requiere no sólo cualificaciones profesionales, sino también experiencia en gestión que puede adquirirse a través de un MBA específico con fundamentos económicos o máster en gestión de la innovación.

8.1 PASANDO DE LOS ROLES ACADÉMICOS A LOS ROLES DE GESTIÓN

Las barreras entre el mundo académico y los puestos de dirección son mucho más permeables de lo que solían ser antes, ya que las universidades siguen creciendo hasta convertirse en entornos muy complejos que requieren habilidades de gestión sofisticadas y adaptables. Por lo tanto, si eres un académico que está contemplando la posibilidad de pasar a la gestión, ahora puede ser un buen momento de reflexionar sobre cómo tu experiencia podría adaptarse al sector.

8.2 ELIGE TU ESPECIALIDAD

Vale la pena decidir con anticipación qué línea de gestión te gustaría seguir. Del mismo modo que las especialidades académicas son variadas, una gama extremadamente amplia de funciones se engloba ahora bajo el amplio epígrafe de "gestión". Los directores pueden ser especialistas financieros, asesores jurídicos y de propiedad intelectual, directores de recursos humanos, analistas de políticas públicas, planificadores de operaciones y estrategias, directores de financiación de la investigación, especialistas en enseñanza y aprendizaje, directores de relaciones institucionales o especialistas en relaciones con antiguos alumnos, internacionalización y relaciones exteriores, por nombrar sólo algunas de las funciones posibles.

8.3 ¿A TIEMPO PARCIAL O COMPLETO?

La mayoría de los puestos de dirección en una universidad son a tiempo completo, con funciones de gestión de carrera desde el principio. Sin embargo, es posible que no tengas que cambiar completamente a una función de gestión a tiempo completo. Las universidades son instituciones inusuales en el sentido de que pueden funcionar con un sistema de gestión dual de gestores académicos híbridos a tiempo parcial, junto con gestores de carrera. Muchas de las funciones de gestión de alto nivel en la educación superior son desempeñadas de forma rotativa por académicos en determinados momentos de sus carreras como parte de sus responsabilidades académicas generales.

8.4 EVALÚA LAS ÁREAS DE CRECIMIENTO

Pero si tus objetivos están fijados en una trayectoria de gestión de carrera, necesitas una visión más amplia. Considera las áreas que pueden experimentar un mayor crecimiento. Estos ámbitos incluyen la internacionalización, la educación traslacional y, en general, las relaciones exteriores. La planificación estratégica y las finanzas son siempre áreas que necesitan gestores altamente cualificados. Haz balance de tu formación académica. Si eres un académico de humanidades, tus habilidades lingüísticas, culturales y analíticas estarán bien desplegadas en las áreas de internacionalización, relaciones externas y políticas; si tus habilidades están basadas en la ciencia y los datos, puede que le vaya bien en el campo de las finanzas, el análisis y la planificación estratégica; si tienes habilidades tecnológicas o de tecnología de la información, considera cómo se está desarrollando la tecnología en las universidades para impulsar la experiencia de los estudiantes. Divide tu especialidad en sus habilidades principales y, a continuación, analiza cómo estas habilidades podrían encajar en cualquiera de las áreas de crecimiento que hayas identificado.

8.5 REAJUSTA TU BASE DE HABILIDADES

Dependiendo de tu nivel, es posible que ya hayas tenido algún grado de experiencia en gestión dentro de tu entorno. Además, tu institución puede ofrecer un gran número de cursos de desarrollo profesional que pueden ayudarte a desarrollar el tipo de habilidades que necesitas para la especialidad de gestión deseada. Pero a menudo la mejor manera de mejorar tu CV y obtener una nueva perspectiva de tus habilidades es saliendo de la institución y buscando programas externos de capacitación en liderazgo y habilidades avanzadas. Invertir tu tiempo y dinero en esto es

una buena manera de demostrar que te tomas en serio el desarrollo de una carrera en gestión de alto nivel.

8.6 REENFOCA TU CV

La forma de tu CV dependerá en gran medida de la categoría de puesto de dirección que estés solicitando. El *currículum vitae* de un académico que aspira a uno puestos directivos o de gestión en la universidad conservará muchos de los aspectos discursivos y detallados del *currículum vitae* académico, enumerando los aspectos académicos (líneas de investigación, publicaciones, conferencias, premios de prestigio internacional, etc.), además de proporcionar pruebas detalladas de la experiencia en materia de gestión.

Sin embargo, un currículum de gestión será mucho más conciso y menos discursivo. Los logros y las cualificaciones pertinentes no deben presentarse por sí mismos, sino con indicaciones claras de las habilidades que te permitieron desarrollar. También tendrás que hablar la terminología del área objetivo. Así que, si has sido un experto en idiomas, por ejemplo, habla de tus logros en términos de comunicación e internacionalización. No hagas una lista de tus publicaciones a menos que sean estrictamente relevantes, o consideres presentarlas en forma resumida como evidencia de tus habilidades de comunicación. Concéntrate en tu experiencia en el trabajo en equipo y la planificación, la gestión de proyectos y, en particular, las cuestiones financieras (gestión de presupuestos, gestión de subvenciones, etc.).

Estos pasos te ayudarán a crear una narrativa convincente y específica de cómo entiendes la importancia de la gestión y qué papel puedes desempeñar en ella.

9 CARRERAS PROFESIONALES EN LAS QUE SE VALORA UN PhD

Un PhD te prepara para la investigación, pero muchas de las habilidades y conocimientos que obtienes en un programa de doctorado son valiosas para otros campos, especialmente en áreas científicas.

La mayor parte de estas opciones son accesibles desde programas de Máster y, por tanto, los doctores normalmente solo buscan estas alternativas como segunda opción. Un PhD puede resultar una inversión innecesaria si tu objetivo principal no es investigar. De todas maneras, es importante saber que un PhD te da opciones a otras carreras profesionales.

Algunas de las posibilidades que son accesibles a través de un doctorado.

9.1 REDACCIÓN CIENTÍFICO/TÉCNICA Y EDITORIAL

La redacción científico/técnica y publicación de trabajos de investigación es una excelente alternativa para los doctorados con buena expresión escrita que quieren seguir participando en la comunidad científica, sin pasar horas en el laboratorio. Hay muchos contextos diferentes en los que un doctor puede aplicar las habilidades de redacción: grandes y pequeñas revistas científicas, empresas de redacción médica que producen contenidos para las empresas farmacéuticas y las empresas de tecnología que necesitan buenos redactores para producir contenido. Las revistas académicas y técnicas, en particular, prefieren contratar doctores para puestos de edición.

9.2 CONSULTORÍA

Los consultores trabajan con clientes (gobiernos, empresas, ONGs, etc.) y realizan planes estratégicos con el fin de que la dirección pueda tomar decisiones efectivas para conseguir sus objetivos empresariales. Hay todo tipo de empresas de consultoría, algunas se enfocan en industrias específicas y otras trabajan en una gran variedad de sectores. Aunque la consultoría es un campo estimulante, también es muy exigente.

La consultoría en muchos casos es una buena opción para PhD porque el trabajo requiere habilidades que se obtienen en un doctorado, entre otras: capacidad de análisis, pensamiento lógico y creatividad. Además, las empresas consultoras valoran tener expertos en las áreas que operan, y por ello hay muchos PhDs en economía en empresas de consultoría y PhDs en biología en consultoras de salud, por ejemplo. Un área de consultoría que suele ser de interés para los académicos es la consultoría de gestión de la investigación, en medioambiente y energía, en salud, etc.

9.3 SERVICIOS FINANCIEROS

La industria de las finanzas abarca una amplia gama de organizaciones que se ocupan de la gestión del dinero. Entre estas organizaciones se encuentran los bancos, compañías de tarjetas de crédito, compañías de seguros, empresas de financiación al consumo, la bolsa, fondos de inversión, etc.

Los doctores que reúnan habilidades de programación y estadística tienen una amplia gama de oportunidades en la industria de servicios financieros, ya que algunas funciones como seguimiento y evaluación de riesgo, análisis de renta fija y variable etc. requieren de estas habilidades. La mayor parte de estos puestos pueden encontrarse en las áreas de gestión de riesgo e ingeniería financiera.

9.4 ORGANIZACIONES CULTURALES

Las organizaciones culturales como museos, bibliotecas y centros de artes escénicas pueden ser un paso natural para los doctores en áreas como la historia, la musicología, las bellas artes, o la historia del arte. Sin embargo, también hay casos de doctores en otros campos que se han trasladado a carreras profesionales en organizaciones culturales. Además de la labor de evaluación e investigación, estas organizaciones ofrecen oportunidades de difusión y educación, desarrollo de programas, redacción de propuestas, marketing y relaciones públicas. De hecho, las organizaciones culturales a menudo tratan de contratar a las personas con títulos de doctorado no sólo por su conocimiento de un tema determinado, sino también por sus habilidades en la investigación, redacción, análisis y presentación.

9.5 ONGs

Las organizaciones sin ánimo de lucro son aquellas que no distribuyen sus ganancias a sus accionistas, sino que lo invierten en conseguir sus objetivos fundacionales. Muchos graduados de PhD a menudo buscan las ONGs como su primer paso fuera del mundo académico, en parte porque las

organizaciones sin ánimo de lucro suelen tener en buena consideración a los PhDs, y porque estas organizaciones a menudo necesitan empleados con habilidades en investigación, captación de fondos y evaluación de programas, habilidades que se adquieren a través de un programa de PhD.

10 EMPRENDIMIENTO DE BASE TECNOLÓGICO

Durante los estudios de doctorado y en la fase postdoctoral, existe asesoramiento y apoyo para desarrollar ideas de negocio o invenciones basadas en la investigación con el fin de crear una empresa. Los departamentos administrativos responsables y el Centro de Emprendimiento están listos para responder preguntas sobre derechos de propiedad y estrategias de comercialización.

Nuestra economía del conocimiento exige cada vez más que las universidades públicas, como nuevos motores de innovación regional, explotar, transferir y comercializar sus conocimientos. Las actividades de valorización de las universidades incluyen las siguientes actividades de transferencia de conocimientos, por ejemplo, en la consultoría o la investigación por contrato, la transferencia de tecnología, como la concesión de licencias de patentes y la transferencia de productos y servicios a través de empresas. Además del papel tradicional de las universidades para formar profesionales de alta calidad y un excelente conocimiento científico, la sociedad requiere una mayor atención a la transferencia y la comercialización del conocimiento con el objetivo de fomentar nuevos mercados y desarrollo regional. Debido a estos desarrollos, los límites entre la investigación académica y el espíritu empresarial se desvanecen.

Tradicionalmente, la colaboración entre las universidades y la industria parecía entrar en conflicto con la independencia de la investigación académica. Hoy en día, sin embargo, estas colaboraciones son prioridad por parte de las autoridades nacionales e internacionales que financian la investigación.

10.1 CIENTÍFICOS EMPRENDEDORES, LOS EMPRESARIOS DEL FUTURO

En la comunidad académica cada vez hay mayor consenso en torno a la idea de que los conocimientos generados –especialmente de las

instituciones públicas– deben ser transferidos a la sociedad. En esa línea se inscriben iniciativas como los parques científicos y las incubadoras de empresas.

En ambos casos, las universidades y administraciones públicas proveen el capital riesgo para lanzar *startups* o *spin-off*. De esa manera apoyan a los científicos durante la etapa más delicada en la creación de un emprendimiento.

El emprendedor científico es el científico que quiere poner en valor su conocimiento –sus técnicas, productos o desarrollos– creando una empresa. En general, se encuadran en lo que se denomina emprendedores de tecnologías profundas (*deep-technologies*), como el desarrollo de nuevas vacunas, inteligencia artificial o bioingeniería.

El científico que decide emprender debe afrontar varios desafíos. A diferencia de los 'emprendedores TIC', que deben validar su emprendimiento en un plazo de seis meses, los emprendedores científicos tienen ciclos más largos. Primero tienen una fase en que se trabaja en la base científica, para pasar luego a un desarrollo posterior de base tecnológica. Transformar el conocimiento puramente científico en un producto tecnológico requiere actividades de investigación, de viabilidad y de escalado, por ejemplo, en un proyecto de biotecnología, o en uno que implique desarrollo de hardware y software.

Otro de los obstáculos para los científicos emprendedores es la obtención de financiación necesaria para la primera etapa de su iniciativa. Y asociado a ello se encuentran las dificultades para gestionar efectivamente esa financiación. Salvo poquísimas excepciones, la inversión privada no aparecerá en esta etapa. En general, el inversor privado se interesa por un emprendimiento cuando ya hay algunos clientes o usuarios, y con una perspectiva mucho más clara sobre la oportunidad de mercado.

Un científico que desea emprender debe aprender herramientas de gestión, de administración y de comunicación.

Tal vez la solución no sea que el científico sea el emprendedor, sino que el científico se integre con un emprendedor; o que el científico –a través de la estructura de la universidad– permita usar ese conocimiento a un emprendedor.

10.2 HABILIDADES PARA SER EMPRENDEDOR

Hay cuatro áreas clave que necesitan ser desarrolladas para tener éxito como empresario:

- espíritu empresarial;
- negocios y gestión;
- relaciones humanas;
- competencias conceptuales y relacionales.

Marco de competencias empresariales

El espíritu emprendedor		
Identificación y definición de un nicho de mercado viable	Desarrollo de productos o servicios apropiados para empresas seleccionadas	Nicho de mercado / producto novedad
Generación de ideas	Investigación de mercado	Reconocer y prever situaciones para aprovechar oportunidades
Formular estrategias para aprovechar oportunidades		
Negocio y Gestión		
Desarrollo del sistema de gestión para el largo plazo	Funcionamiento de la institución	Adquisición y desarrollo de recursos necesarios para el funcionamiento de la compañía
Habilidades operativas empresariales	Participación previa en start ups	Experiencia directiva, habilidades y estilo
Familiaridad con la industria y el mercado	Habilidades financieras y presupuestarias	Habilidades para la fijación de metas
Preparación del plan de negocios	Habilidades de marketing	Habilidades técnicas
Habilidades industriales	Capacidad de implementar estrategia (desarrollar programas, presupuestos, procedimientos, evaluación rendimiento)	
Relaciones Humanas		
Desarrollo de la cultura organizacional	Habilidades para delegar	Capacidad de motivación a otros individualmente y en grupo
Habilidades para contratar	Habilidades de relaciones humanas	Habilidades de liderazgo
Competencias conceptuales y relacionales		
Competencias conceptuales	Habilidades organizativas	Habilidades interpersonales
Capacidad de gestión de clientes	Capacidad mental de coordinar actividades	Habilidades de comunicación escrita
Habilidades de comunicación oral	Habilidades de toma de decisiones	Habilidades analíticas
Habilidades de pensamiento lógico	Habilidades de negociación	Competencias de compromisos

11 EJEMPLOS DE CARRERA PROFESIONAL FUERA DE LA ACADEMIA

CASO 1. LAURA ALBA, RESTAURADORA EN EL MUSEO NACIONAL DEL PRADO.



Soy Laura Alba Carcelén y desde el año 2004 trabajo en el Área de Restauración del Museo Nacional del Prado, concretamente en una unidad denominada Documentación Técnica y Laboratorio donde un equipo de profesionales analizamos y estudiamos los materiales y procedimientos empleados en las obras de arte.

Como técnico superior de museos mi aportación dentro de este equipo de investigación se centra en el estudio a través de distintas técnicas de imagen, y en especial de las técnicas radiográficas de las que soy responsable dentro de la institución.

MI TRAYECTORIA

Estoy vinculada a la UCM desde que comencé la carrera de Bellas Artes en el año 1991, allí estudié la especialidad de Restauración de Pintura, y más tarde en 2015 obtuve el título de doctor con la tesis, *Los soportes textiles empleados por los pintores españoles a lo largo del siglo XVII*.

Aunque desde pequeña tuve cierta facilidad para el dibujo y la pintura nunca me había planteado estudiar esta carrera y de hecho en el bachillerato había cursado la rama de ciencias. Recuerdo que en aquel momento me atraían casi todas las carreras y que fueron mis padres, y en especial mi padre que era químico, quienes me sugirieron empezar Bellas Artes. Hice el examen de ingreso y fui admitida.

La carrera de Bellas Artes fue un descubrimiento, una posibilidad para desarrollar la creatividad en todos los campos y para relacionar y conectar distintas disciplinas, desde la pintura hasta la fotografía, el dibujo técnico o la historia del arte. Cuando en los últimos años de la carrera tuve que escoger especialidad me decanté por la Restauración de Pintura, porque parecía tener más salidas profesionales y contaba con asignaturas de carácter científico (química y física) que me atraían mucho. De nuevo estos dos años fueron apasionantes al comprobar cómo la ciencia y las artes se entremezclaban. Los resultados de los análisis y estudios se aplicaban directamente al conocimiento de la obra de arte y de su estado de conservación, lo que determinaba los criterios de actuación de nuestras restauraciones.

Al finalizar la carrera continué vinculada a la UCM a través del programa de doctorado al mismo tiempo que comencé un curso de Radiografía de obras de arte y que permitía obtener la licencia de supervisor de instalaciones radiactivas. En estos años me concedieron una beca de la Fundación ICO (Instituto de Crédito Oficial) para proyectos de investigación que me permitió desarrollar un interesante estudio sobre la conservación preventiva en soportes de madera de obras de arte contemporáneo, para ello realicé una estancia de dos años repartida entre el Museo de Arte Abstracto de Cuenca y el INIA (Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias). Al finalizar estas estancias obtuve una beca del Museo Nacional del Prado, donde puede aprender de manera práctica las técnicas científicas que se aplicaban al estudio de las obras de arte.

Tras esta beca tuve la oportunidad de trabajar en el Museo Provincial de Cuenca y en el Museo Guggenheim de Bilbao donde estuve desde el año 2002 al 2004 diseñando y desarrollando varios

proyectos de investigación sobre artistas contemporáneos. Fue una experiencia enriquecedora ya que era un museo joven, pero basado en el conocimiento de los museos norteamericanos y dotado de los sistemas más modernos y revolucionarios del momento.

En el año 2000 me casé, pero fue durante mi trabajo en el Guggenheim cuando me quedé embarazada de mi primer hijo. En Bilbao tenía un puesto apasionante, estable y con perspectivas de futuro, pero mi marido estaba en Madrid así que tuve que renunciar y despedirme. La suerte hizo que cuando llegué a Madrid el Prado buscara un profesional autónomo para trabajar seis meses en el mismo departamento en el que yo había disfrutado de la beca años atrás. Cuando les comuniqué que estaba embarazada la jefe del departamento de Restauración no lo consideró un inconveniente y me contrató. Desde entonces he estado vinculada al museo como trabajador autónomo y con contratos laborales por obra hasta que en 2009 se convocó una oposición y obtuve la plaza.

Durante estos años he comprobado la importancia de los estudios técnicos para investigar y avanzar en la Historia del Arte, ya que aportan conocimiento no sólo del objeto aislado sino también de los distintos movimientos artísticos que se han desarrollado a lo largo de los siglos. Por ello una de nuestras responsabilidades es compartir y divulgar este conocimiento a través de publicaciones, conferencias y programas de becas y prácticas. En mi caso además me planteé el tema de mi tesis después de varios años de trabajo y tras comprobar la carencia de conocimiento en aspectos necesarios. Por ello tenemos líneas de investigación propias dentro del Museo, pero también participamos en proyectos europeos y somos miembros de grupos de trabajo junto a otras muchas instituciones nacionales e internacionales. Por ejemplo, en el año 2009 inicié junto a un ingeniero de telecomunicaciones de la Universidad de Sevilla un proyecto para el estudio del soporte pictórico a través de la radiografía y gracias al trabajo conjunto, hoy en día contamos con un software llamado *Aracne* que emplean varios museos del mundo y que permite análisis impensables hace apenas diez años.

REFLEXIÓN

Gracias a las estancias y trabajos en distintos museos he podido comprobar que existe un amplio abanico de puestos de trabajo en los que nuestra formación es la adecuada. Al margen del trabajo propio de restauración, el campo de la conservación preventiva, de los estudios técnicos, del registro de obras de arte, de formación o del movimiento y embalaje de piezas entre otras.

A esto se une que nuestra formación es única para la investigación porque al conocimiento y esfuerzo unimos la creatividad y la curiosidad. Por ejemplo, en el campo de las técnicas de imagen, nuestro punto fuerte es la capacidad para interpretar los documentos, no sólo obtenemos una buena imagen, sino que a través de ella podemos comprender la obra de arte en su conjunto (materiales, procedimientos o estado de conservación).

Desde mi experiencia uno de los campos más interesante y con mayor desarrollo es el de la aplicación de la ciencia al estudio de la obra de arte, y llega no sólo a organismos públicos y privados de investigación o a universidades, sino o también a empresas privadas y pequeños y grandes museos. La tecnología y la digitalización abren un sinfín de posibilidades que permiten resolver problemas antiguos y plantear nuevos sobre los que hay que reflexionar e intentar aportar soluciones mediante el estudio y el aprendizaje continuo.

CASO 2. SERAFÍN CARBALLO, DE BIÓLOGO A CONSULTOR.



Soy Serafín Carballo, actualmente soy director de consultoría de PRYSMA.

Hace más de 22 de años que presenté mi tesis doctoral en el área de Microbiología Aplicada, pero llevo vinculado a la UCM unos 20 años como profesor asociado de biotecnología.

Como he dicho soy doctor en Microbiología por la UCM y antes de eso cursé la Licenciatura en Ciencias Biológicas en la misma universidad, en mi

caso "con grado" (es diferente a lo que con Bolonia se llama graduado) ya que presenté y defendí una tesina (sobre microbiología del agua de embalses).

En los 80, y aunque ahora parezca que las cosas nunca han estado tan complicadas, en aquellos años, el paro juvenil era tremendo y los biólogos no teníamos muchas puertas a las que llamar, quizás eso me enseñó a llamar a todas. Como había tenido la suerte (buscada) de hacer mi tesina en microbiología de aguas, traté de buscar empleo por ese campo y lo conseguí, como responsable de una pequeña industria de agua envasada y hielo doméstico en las Balares.

En esta primera experiencia profesional el choque con la realidad empresarial fue inevitable, dado que nuestra formación en gestión, organización o en lenguaje económico era nula (desde luego la mía). Si se aprende errando, yo aprendí mucho en esta ocasión, desde luego. Al finalizar esta etapa me prometí que algún día aprendería por mi cuenta eso que no me había podido enseñar la facultad, y por eso años después cursé un MBA.

La experiencia fue dura, pero me facilitó notablemente acceder después al departamento de calidad de una entonces importante empresa de bebidas refrescantes (La Casera, que tenía entonces más de 30 fábricas en España), que disponía de la capacidad, a

diferencia de la PYME anterior, de enseñarme muchas cosas, técnicamente, en calidad y seguridad alimentaria (allí hice mi primera implantación de la una ISO 9001) como empresarialmente.

Precisamente la experiencia en auditorias de calidad y, sobre todo, la primera pequeña experiencia con ISO 9001 me facilitaron el cambio la consultoría, entrando en NOVOTEC CONSULTORES en donde en seis años hice una carrera profesional de consultor en sistemas de calidad en alimentación, (también auditor de AENOR en el mismo sector) a gerente del área de alimentación y de gerente a director de la división de sistemas de calidad.

Ya como director de una división mi trabajo era menos técnico, pero más económico y de gestión, y también me ayudó a abordar otros campos de la consultoría que no fuera, solo, la alimentación.

Tras un breve paso por una compañía más como responsable de calidad, me incorporé como uno de los socios fundadores a Prysma, hace ya 15 años, en donde soy el director de la división de consultoría. En estos años mi perfil técnico ha evolucionado y he seguido aprendiendo cosas, de tal manera que ahora me puedo considerar un experto en riesgos operacionales (incluidos los de *compliance* penal) y me he formado con *scrum master* y *agile coach*.

Por el medio, he seguido siendo profesor asociado de la UCM en el área de biotecnología, si bien explico principalmente temas de organización y seguridad en bio industrias y durante 10 años tuve la suerte de ser el director técnico del Master de Calidad de la Escuela de Organización Industrial; ambas cosas me facilitan la enorme suerte de tener miles de alumnos y amigos en todo el mundo.

En todo este recorrido, de casi 25 años, defiendo que siempre he trabajado "de biólogo" porque siempre he utilizado las herramientas, pero sobre todo las habilidades que mis profesores supieron sembrar en mí. Eso unido a una necesidad imperiosa de reciclado y de nuevos aprendizajes, para poder estar a la altura de las demandas de mis clientes y de mis compañeros de trabajo.

Claro que he tenido que resolver cuestiones difíciles en mi carrera profesional, si todo fuera fácil, sencillo e inmediato, nuestro trabajo lo haría un ordenador, pero no es así. Creo que la capacidad de resolver problemas está más ligada a las capacidades horizontales (siento el anglicismo, las "*soft skills*"), porque las capacidades de una persona siempre son menores que esas mismas sumadas a la de los equipos, los amigos, los contactos, etc. A veces es más importante saber quien puede tener la respuesta a un problema que saber propia y personalmente resolverlo, porque los problemas son muchos y mutan más que los virus.

Mi forma de devolver, al menos en parte, lo que la sociedad ha hecho por mí, es tratar de que mis alumnos puedan acceder al mercado laboral con una buena preparación, técnica desde luego (no suelo hacer exámenes clásicos, soy más partidario de la resolución de problemas en equipo), pero también de habilidades. Por eso durante más de 10 años he impartido 2-3 talleres cada año de Salidas Profesionales, en donde les enseño a buscar empleo, a preparar un CV adecuado o a cómo comportarse en una entrevista de trabajo.

Mis pobres consejos a estos jóvenes miembros de la comunidad universitaria comienzan con pedirles que tengan pasión por algo, que tengan objetivos personales y profesionales, no importa cuán ambiciosos sean, sin objetivos todos los caminos son indiferentes y ninguno bueno. No olviden que el concepto "profesión" ha quedado desvirtuado por completo, ya no se busca un título, se busca una persona que traiga habilidades y capacidades, no un papel.

Que se abran a la sociedad, a esa sociedad que emite tanta información que la hace inextricable, que se adapten a esa sociedad (al revés no va a ocurrir). La universidad es grande, pero más grande es el mundo.

Que cultiven y mejoren sus actitudes, que son mucho más importantes que las aptitudes. Que esas actitudes les ayuden a tener, empezando en la universidad, una buena red de contactos de trabajo.

Y, por último, y caiga la que caiga, que sean optimistas y alegres, nadie quiere trabajar al lado de un cenizo..., por razón que tenga para serlo.

CASO 3. MARÍA MARTÍN, INVESTIGACIÓN EN PATRIMONIO CULTURAL



Soy María Martín Gil, jefe del Área de Investigación y Formación del Instituto del Patrimonio Cultural de España, y hace 27 años empecé mis estudios universitarios en la UCM.

Para poder hablar de mi carrera profesional, y especialmente del puesto que ocupo ahora mismo, debo remontarme al momento en el que tuve que elegir mi carrera universitaria. Para muchos, ese es un momento complicado, en el que crees que la decisión que vas a

tomar va a ser de las más determinantes de tu vida. Y así es, en parte, pero también es cierto, que todos tenemos un margen para modular nuestro campo profesional y llevarlo hacia nuestros intereses. Sin olvidar el factor suerte, desde luego, pero soy de aquellos que creen que la suerte llega siempre con una dosis importante de trabajo previo.

En mi caso, tuve que decidirme entre dos carreras que pueden parecer bien diferentes: Ciencias Químicas y Bellas Artes. Ambas me apasionaban y a ninguna quería renunciar, pero como la elección era obligada, desde un punto de vista práctico me decidí por la primera ya que consideraba que al ser algo más intelectual sería más asequible en un momento en el que el método de aprendizaje teórico estaba más fresco y ejercitado. Disfruté muchísimo de los cinco años de carrera en la Universidad Complutense de Madrid, y sobre todo de los años de la especialidad que elegí: Química-Física. El último año realicé la tesina en simulación por ordenador sobre el plegamiento de proteínas. Fueron años de aprendizaje profundo, de desarrollo de la capacidad de deducción, de análisis crítico de un resultado, y desde luego, de método y capacidad de trabajo. Puestos a seguir la carrera investigadora, surgió la oportunidad de hacer la tesis doctoral sobre materiales con aplicaciones en baterías recargables de litio en la Universidad San Pablo-CEU, de manera

que dediqué los cuatro años siguientes a la Química Inorgánica. En este periodo llegaron los primeros congresos científicos, la búsqueda de bibliografía, la independencia en el trabajo.

A punto de finalizar el doctorado y vistas las dificultades para consolidar una carrera investigadora, me presenté a unas oposiciones de Funcionaria del Estado, con un programa de ciencias (química y física principalmente). Fue así como llegué al Centro de Investigación y Control de la Calidad (CICC) perteneciente al entonces Instituto Nacional del Consumo del que era Ministerio de Sanidad y Consumo. Estuve vinculada a este centro desde 2003 a 2014, realizando diferentes análisis y ensayos sobre productos de consumo con el fin de evaluar su conformidad con la legislación que los regula. De este periodo profesionalmente destacaría el trabajo con normas y estándares, así como la interesante metodología de trabajar en un sistema de calidad.

A finales de 2014 me incorporé a mi puesto actual, en el Instituto del Patrimonio Cultural de España (IPCE), Ministerio de Cultura y Deporte, como jefe del Área de Investigación y Formación. El cometido del IPCE es la investigación, conservación y restauración de los bienes que conforman el patrimonio cultural. Es aquí donde en cierto modo he podido reencontrar y fusionar los intereses de mi etapa pre-universitaria, cuando me debatía entre Químicas y Bellas Artes.

El IPCE aglutina una plantilla absolutamente interdisciplinar como requiere una tarea tan compleja como es la conservación y preservación del patrimonio en todas sus facetas y tipologías. Así, restauradores (con sus diferentes especialidades), arquitectos, etnólogos, documentalistas, químicos, físicos, biólogos, geólogos y tantos otros profesionales trabajan conjuntamente según las necesidades concretas de los bienes culturales. El principal interés no recae en una disciplina concreta sino en ese objetivo común que es la conservación, con una filosofía a la que se está denominando transdisciplinariedad.

En el Área de Investigación y Formación se aplican técnicas propias de las ciencias experimentales para el mejor conocimiento de los

bienes culturales, desde sus materiales constituyentes, la tecnología de creación, los agentes responsables del deterioro, etc.; se asesora en intervenciones en cuanto a la metodología empleada, o la adecuación de ciertos materiales para su uso en una restauración; asimismo se impulsa el desarrollo de instrumentación y tecnología al servicio de la conservación y restauración. Esas tareas se realizan tanto como respuesta a necesidades de restauradores del propio IPCE como en colaboración con otras instituciones responsables de la custodia de bienes culturales que no disponen de un laboratorio. Pero también por la participación en proyectos de investigación, nacionales e internacionales.

El otro pilar del Área es la formación. Teniendo como objetivo la transferencia del conocimiento se organizan más de una treintena de actividades formativas anualmente. Son actividades de alta especialización, en las que profesionales del IPCE y de otras instituciones abordan los avances y cuestiones relevantes en el ámbito de la conservación del patrimonio.

Mi tarea en el Área es la gestión de su actividad, entendiendo esta gestión como coordinación, aprendizaje mutuo, fomento del trabajo en equipo, el impulso de procedimientos y la identificación de líneas prioritarias. Como decía anteriormente es un campo altamente interdisciplinar y esto hace el trabajo realmente interesante porque el aprendizaje es continuo. La relación con profesionales de tantas instituciones, incluidos los del propio IPCE, resulta muy enriquecedora y fruto de estas colaboraciones surgen estudios, publicaciones, actos, y otras iniciativas muy fructíferas.

Hay otras facetas de carácter más institucional también interesantes. Por citar algunos ejemplos, co-coordino el *Plan nacional de investigación en conservación*, en el que se establecen iniciativas conjuntas con las Comunidades Autónomas y otros agentes clave en el campo; participo activamente en el establecimiento de la infraestructura europea *E-RIHS* para la Ciencia del Patrimonio (*European research infrastructure for heritage science*) así como en su nodo español, *E-RIHS.es*. He representado en numerosas ocasiones al IPCE en grupos de trabajo como el *Grupo interministerial para el desarrollo de la estrategia nacional de*

ciencia, tecnología e Innovación, o la Mesa técnica interadministrativa para la implantación de los planes de salvaguarda de bienes en instituciones culturales entre otros.

Para concluir, y entendiendo que estas líneas están dirigidas a estudiantes o recién licenciados que están iniciando su carrera profesional, quisiera resaltar dos aspectos que considero esenciales para tener éxito, y cuando hablo de éxito no lo equiparo a puestos altos en una escala jerárquica, sino a disfrutar del trabajo, considerarlo útil y con sentido. En primer lugar la colaboración: estar siempre dispuesto a aprender de otros compañeros, atreverse a pensar desde otro punto de vista, tener humildad a la hora de plantear una postura y espíritu crítico al mismo tiempo. En segundo lugar, no dejar de soñar, de tener presente las metas y no dejar de perseguirlas. Habrá muchos momentos en que esos objetivos no llegarán, y eso no debe suponer una frustración porque estaremos dedicados a algo que también merece la pena, pero no debe difuminar nuestro referente. Y en ese proceso de búsqueda, no tener miedo para proponer una idea o pequeño paso que nos permita avanzar y crecer en la dirección señalada.

Buen trabajo y mucha suerte.

CASO 4. RAFAEL FORT, INVESTIGADOR EN PETROLOGÍA Y GEOQUÍMICA



Soy Rafael Fort González, trabajo como Investigador Científico en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Hice la licenciatura en Ciencias Geológicas y mi doctorado en Geología Económica en la UCM. Una de mis primeras decisiones profesionales fue determinar que tesis doctoral quería hacer, donde hacerla y quién sería mi Director de Tesis.

Me incorporé al Departamento de Petrología y Geoquímica de la UCM

gracias a diferentes becas de investigación que me permitieron realizar mi tesis doctoral sobre temas relacionados con la prospección de yacimientos minerales. Durante mi formación como investigador impartí clases en diferentes asignaturas de licenciatura relacionadas con la petrología. Cuando terminé la tesis me concedieron una beca postdoctoral, que financiaba el CSIC, incorporándome al Instituto de Geología Económica (IGE) que era un centro de investigación mixto entre el CSIC y la UCM. Al año siguiente obtuve una plaza como Científico Titular en el CSIC; desde entonces he seguido vinculado a la UCM desde hace más de 30 años. Esta doble vinculación con los dos organismos más importantes en investigación y docencia me ha permitido un mayor desarrollo personal. La incorporación como investigador de plantilla del CSIC hizo que mi actividad docente se centrara en cursos de especialización de postgrado. También hubo cambio en mi línea de investigación que se dirigió a conocer las causas de deterioro de los materiales pétreos y buscar las técnicas de conservación más adecuadas para incrementar su durabilidad ante ambientes agresivos.

Mi inicio a la investigación en la conservación del patrimonio fue un aliciente y siempre estaré agradecido a mis directores de tesis y a las personas, que me permitieron introducirme en este campo tan

complicado de la investigación. Esta línea de investigación está muy dirigida a la conservación del patrimonio arquitectónico y arqueológico, así como de piezas museísticas. Este cambio fue muy positivo, pero bastante duro al tener que cambiar métodos de trabajo y sobre todo relacionarme con profesionales de otras disciplinas que tenían métodos de trabajo muy diferentes. Estas investigaciones me han permitido establecer los métodos de conservación de más de 100 monumentos y yacimientos arqueológicos emblemáticos de España. También me ha permitido trabajar con otros profesionales internacionales para la conservación de sitios declarados por la UNESCO como Patrimonio de la Humanidad como en Machu Picchu, en Perú, o en la Ciudad de Petra en Jordania, o en yacimientos arqueológicos de Egipto, Malta, Italia o Turquía.

El inicio de toda carrera profesional siempre es incierto, pero se puede conseguir si se sabe lo que uno quiere hacer. En los pasos iniciales que iba dando en mi carrera de investigador, veía cada vez más importante la formación de un grupo de investigación constituido por diferentes profesionales y contar con recursos necesarios para hacer la investigación a desarrollar, que tenía que basarse en principios básicos del conocimiento, pero aplicados a las necesidades de la sociedad. En este sentido se constituye el grupo de investigación de Petrología Aplicada a la Conservación del Patrimonio, formado por investigadores procedentes de disciplinas de la geología, arqueología, química, física, biología ingeniería de materiales, del medio ambiente y de restauradores.

Otro logro de mi actividad, dentro de la gestión fue conseguir la certificación de calidad del laboratorio de Petrofísica del Instituto, en el que fui director científico- técnico durante varios años. Este laboratorio, especializado en técnicas no destructivas para caracterización de materiales, ha sido fundamental para el desarrollo de las investigaciones que realiza el grupo y da soporte a los trabajos analíticos para la realización de trabajos de fin de máter y de tesis doctorales. El laboratorio ha conseguido una muy buena infraestructura que es referente en las investigaciones en conservación del material pétreo.

Mi etapa como director del Instituto de Geología Económica (IGE), entre los años 2006 a 2011, se culminó con su transformación en el instituto de Geociencias (IGEO, UCM-CSIC), del que fui su primer director en funciones, haciéndolo mucho más multidisciplinar y con unas nuevas capacidades.

La satisfacción de mi trabajo puede venir por diferentes vías. La publicación de mis investigaciones en revistas de reconocido prestigio internacional me da mucha alegría, ya que reconocen el valor de mi trabajo. Igualmente conseguir el desarrollo de patentes enfocadas a una mejora en la calidad de los materiales, o el formar parte de comisiones de investigación o editor de revistas científicas. De todas las actividades, quizás hay dos que me complacen más. La primera de ellas es dar soluciones para la conservación del patrimonio. Es muy confortable cuando una empresa o administración pública te solicita ayuda para establecer como llevar a cabo una intervención en la conservación, y siguen tus recomendaciones, siempre basadas en el conocimiento científico del problema que se quiere solucionar. Es en esta actividad en donde veo una mayor utilidad directa de transferencia de los conocimientos que he obtenido en la UCM y en CSIC. La segunda, de la que me siento muy orgulloso, es la divulgación científica a la sociedad, y en este sentido la constitución de lo que denominamos Rutas Geomonumentales es un ejemplo de ello. En estas rutas científicas mostramos a la sociedad de una forma directa el trabajo que hacemos para la conservación del patrimonio. Pero quizás la mayor satisfacción es cuando ves que a los investigadores que has formado consiguen plazas de profesores en otras universidades, o se incorporan en otros centros de investigación de ámbito nacional e internacional.

El futuro de mis investigaciones se dirige a nuevos retos en el desarrollo de nuevas técnicas y dispositivos para la conservación de los materiales utilizadas en la conservación del patrimonio utilizando nuevos productos basados en la nanotecnología.

Mi recomendación a las personas que quieren iniciar su carrera profesional es que tengan constancia y que transmitan en todo lo que hacen energía y pasión, teniendo compromiso con los demás

para que se entusiasmen con tus ideas. Es importante que te muevas, sal al extranjero para ver otras formas de trabajar, no te quedes quieto hay muchas oportunidades que tú puedes conseguir.



CASO 5. EWA PALKA, PROFESORA DE INGLÉS.



Soy Ewa Palka, en la actualidad, profesora de inglés en la Escuela Oficial de Idiomas de San Sebastián de los Reyes, Madrid.

Estuve vinculada a la UCM desde 1996, año en el que empecé los estudios de Filología Inglesa, hasta 2009, año en el que defendí mi tesis doctoral en Estudios Literarios y Culturales de los Países de Habla Inglesa titulada "T. S. Eliot y la Retórica Metafísica."

Mis primeros recuerdos de la Universidad son compartir con otros estudiantes los mismos intereses por la lengua y la literatura inglesas, y tener el privilegio de asistir a clases de varios docentes extraordinarios. También, el cuarto año de la carrera cuando participé en el programa Erasmus y pasé un curso académico en la Universidad de Bielefeld, Alemania, ya que mi segundo idioma durante la carrera era el alemán. Fue una experiencia muy enriquecedora, tanto a nivel personal como académico. Durante el último curso de la carrera obtuve la Beca de Colaboración en el Dpto. de Filología Inglesa y conocí a estudiantes de doctorado. En el año 2002 obtuve el Diploma de Estudios Avanzados mientras trabajaba en el Centro Superior de Idiomas Modernos de la UCM como profesora de inglés. Al año siguiente, participé en un programa de intercambio para realizar la investigación relacionada con mi tesis en la Universidad de Santa Barbara, California. De nuevo, una experiencia extraordinaria. A la vuelta obtuve la beca predoctoral de Formación de Profesorado Universitario. Aprendí mucho sobre la organización de eventos culturales, congresos, ciclos de conferencias, tuve la oportunidad de dar clases en la facultad, asistir a cursos y congresos, y disfruté de una estancia de investigación de nueve meses en la Universidad de Edimburgo como parte del Doctorado Europeo. A lo largo de mis estudios, realicé más estancias cortas en las universidades

norteamericanas con becas, que me permitieron mejorar mi nivel de inglés.

La gran mayoría de estudiantes que continúan con los estudios de doctorado en Filología Inglesa es porque tienen como objetivo ser profesores universitarios. Una vez que obtuve la beca predoctoral, me di cuenta del peso que tenía la investigación en una carrera universitaria. Al mismo tiempo, supe que la docencia, especialmente la enseñanza de un idioma era algo que sencillamente "se me daba mejor" que la elaboración de un artículo. No obstante, no fue una decisión del todo sencilla. Uno tiene que sopesar los pros y los contras de las dos opciones y posicionarse en el lado que confía le va a proporcionar más equilibrio.

Las salidas profesionales que tienen los estudiantes de doctorado son varias: traducción e interpretación, mediación interlingüística o intercultural, trabajo como redactor, editor o corrector de textos especializados, en las multinacionales, en los medios de comunicación, en administraciones públicas, nacionales e internacionales, crítica literaria y artística, patrimonio y gestión cultural o una carrera investigadora en el ámbito de los estudios ingleses.

Ahora mismo, mi trabajo consiste en ser docente e impartir diferentes niveles de inglés, desde A2 hasta C2 según el Marco Común Europeo. Se trata de una enseñanza a adultos, aunque las edades de mis alumnos varían desde los 16 hasta los 75 años. El alumnado tiene como objetivo el aprendizaje del inglés por motivos profesionales o del estudio. Al tratarse de enseñanza no obligatoria, son alumnos muy motivados y no hay problemas de disciplina.

Por otra parte, ser docente en la E.O.I. me permite seguir formándome en la mejora de la impartición de las diferentes actividades de lengua (Comprensión de Textos Escritos y Orales, Producción y Coproducción de Textos Escritos, Producción y Coproducción de Textos Orales y Mediación Escrita y Oral) a través de los cursos de formación que ofrece la Comunidad de Madrid y la propia experiencia del trabajo.

Lo que me aporta mi trabajo actual es que me permite compaginar mi vida profesional y personal, y me da la oportunidad de seguir

aprendiendo, ya sea el propio idioma o sobre la cultura relacionada con él, que es extensísima, dada la cantidad de países en los que el idioma inglés es la primera lengua oficial. Otro aspecto relevante que me gusta de las EE.OO.II. es el ambiente cooperativo entre el profesorado.

En mi día a día disfruto mucho impartiendo el contenido de los cursos, sumamente práctico para poder desenvolverse en situaciones cotidianas durante una estancia en los países anglonorteamericanos. También participo en la organización e impartición de talleres y otros eventos culturales dentro de la escuela. Quizás, una manera de medir el éxito como profesor es ver que los alumnos están motivados y pasan de curso, aunque considero que la verdadera motivación es personal: uno aprende por necesidad y concienciándose de su aprendizaje. Cada año participo en las Pruebas Externas que la Comunidad de Madrid lleva a cabo en los colegios públicos bilingües.

En cuanto a mi futuro profesional, de momento, está condicionado por la edad de mis tres hijos. En los próximos 10 años, mi intención es seguir en el mismo puesto. A partir de ahí, estaré abierta a cargos directivos dentro de las EE.OO.II. o a otros puestos relacionados con el ámbito de la Educación.

Mi recomendación para los investigadores predoctorales es que aprovechen las oportunidades de intercambios y estancias en el extranjero. Eso les permitirá conocer de cerca a otros investigadores y colaborar con ellos. Asimismo, les dará la oportunidad de familiarizarse con el funcionamiento de una facultad y de su departamento, la posibilidad de vivir de cerca la manera de trabajar del claustro y de organizar tanto el curso como los diferentes eventos académicos. Además, podrán profundizar en el conocimiento del país en el que se desarrolla la estancia, su idioma, la oferta cultural, la gente, la gastronomía o la arquitectura locales. Destacaría también las amistades que uno entabla para toda la vida. Y por último, aunque actualmente no trabajo para la Universidad, sé que todas las vivencias y el aprendizaje que me brindaron los años de formación y estancias en el extranjero durante los años de Universidad, revierte directamente en mis alumnos de la E.O.I.

CASO 6. JUAN GIL, EMPRESARIO EN EL SECTOR TIC.



Soy Juan Gil, actualmente soy CEO en la empresa Nalanda, portal de gestión de documentación online con 300 trabajadores y fuerte componente de innovación como ventaja competitiva.

Realicé mis estudios de doctorado en la UCM entre los años 2002 y 2008 y sigo vinculado a la UCM colaborando en alguna charla a estudiantes de grado o de doctorado.

Para mi la formación, es un activo fundamental, soy ingeniero de Telecomunicaciones, posteriormente estudié un MBA en el Instituto de Empresa, un master en Operaciones en el CEL. Completé mis estudios realizando el doctorado en la UCM departamento de Organización de la facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

Siempre he tenido una gran afinidad a la actividad docente, realizando labores de profesor desde los 20 años. Al ejercer la actividad docente, descubres la importancia del rigor, la investigación y cuando expones una teoría que esta esté contrastada, citar fuentes, y en este sentido tuve claro que quería ser doctor.

Mi hermana mayor, presidente de la Asociación de Inteligencia Artificial a nivel mundial, estudió su PhD en Estados Unidos, Universidad de Carnegie Mellon, su pasión y vida dedicada a la investigación actualmente en la USC de California, junto a su marido, Kevin Knight han sido para mi una inspiración.

En mi labor profesional, empecé en Accenture, una de las grandes consultoras, realizando estudios y muchas labores de tecnología e innovación. En paralelo, daba clases en Universidades y Escuelas de negocio, donde todo profesor que se precie debe culminar con los estudios de doctorado.

Cambié de trabajo en el año 2000 a un portal de internet y al poco tiempo surgió el boom y la famosa burbuja, donde cerraron numerosos proyectos de internet, las llamadas ".com". Me surgió la inquietud y la duda de investigar y analizar que estaba pasando y qué es lo realmente ventajoso de internet y porque se habían tenido que cerrar tantas empresas.

Decidí hacer mi tesis doctoral en la UCM y trabajé con gran rigor para poder investigar y avanzar para esclarecer las ventajas de los mercados electrónicos en las empresas. Tras realizar los cursos comencé la tesis, en una primera fase, recopilé mucha documentación y disfruté mucho leyendo numerosos artículos de diferentes autores y áreas de investigación relacionadas con internet, tecnologías, patentes, etc.

Para mi ha sido una experiencia muy útil y aunque en otros países, como sabemos, la investigación está más valorada, en España, también se valora y resulta de gran utilidad para las empresas tener áreas y equipos de investigación, que puedan avanzar en nuevas áreas, como Blockchain, Big Data, Firma Electrónica y otros muchos avances tecnológicos, vitales para aumentar la competitividad.

Formo parte de una asociación, AECER, donde realizamos labores de investigación y benchmark de mejores prácticas en innovación y tecnología.

En nuestra empresa, aprovechamos muchas ayudas que desde la administración se facilitan para labores de investigación, donde detectamos cada vez más apoyo a las labores investigadoras.

Quiero apostar e invertir en labores de investigación, apoyar nuevas iniciativas y proyectos en estas áreas de I+d+i y trato de colaborar en iniciativas y Universidades para potenciar la inquietud investigadora.

Recomiendo a los estudiantes que culminen y completen sus estudios de doctorado, es un plus y cada vez habrá más demanda de este conocimiento. El esfuerzo es grande, sobre todo, aunque

todos pensamos que puede acortarse el plazo, hay que asumir 6 años de trabajo, que recomiendo compatibilizar con tareas de enseñanza o investigación para ir ya generando ingresos y resultados.

Os deseo mucha suerte y quedo a vuestra disposición para orientar vuestras carreras.

CASO 7. CONCEPCIÓN SANZ, INVESTIGADORA EN UNA PYME DE SOFTWARE.



Soy Concepción Sanz Pineda, y actualmente trabajo en UGROUND, en el área de I+D.

Toda mi etapa universitaria ha estado vinculada a la Universidad Complutense de Madrid, donde cursé Ingeniería Informática y realicé mi doctorado, terminando en el año 2012.

Mi primer contacto con el mundo de la investigación ocurrió en el último año de carrera, gracias a una beca en el departamento de Arquitectura de

Computadores. A partir de ahí surgió la posibilidad de iniciar un doctorado en dicho departamento, lo que me permitió realizar estancias de investigación en IMEC, en Bélgica. Estas estancias me permitieron conocer cómo era la investigación fuera de la universidad, en un centro enfocado en la nanoelectrónica y las tecnologías digitales y que reunía a investigadores y estudiantes de doctorado de gran cantidad de países.

Los años de doctorado los pude compatibilizar con docencia, al conseguir primero una beca FPU y luego una plaza de profesor ayudante en mi departamento.

Personalmente considero que compaginar docencia e investigación fue un acierto, ya que me permitió sobrellevar mejor la larga travesía que supuso el doctorado y conocer en detalle diferentes entornos laborales (docencia, investigación, publicaciones científicas, conferencias, etc.). Desde el punto de vista personal y profesional, la etapa del doctorado resultó muy enriquecedora.

Una vez terminado el doctorado seguí vinculada a la investigación. Esta vez en la Universidad Politécnica de Madrid, en el marco de un proyecto que buscaba reunir a empresas e investigadores para aportar nuevas soluciones tecnológicas a problemas en la empresa. Es decir, sacar la investigación de la universidad y acercarla a los desafíos de la empresa. En este proyecto cambié de campo de investigación, pasando del mundo del

hardware (arquitectura de computadores) al del software (arquitectura dirigida por modelos).

Tras esta experiencia, llegó el momento de dar el salto definitivo a la empresa. Buscaba una estabilidad laboral que todavía no había encontrado en la investigación.

Para ser sincera, mis primeras entrevistas de trabajo fueron poco prometedoras. Parece que el perfil de una persona que ha trabajado en docencia e investigación no resulta muy llamativo para según qué puestos de trabajo. No veían las capacidades adicionales que tiene un investigador, tales como capacidad de esfuerzo, trabajo, compromiso, adaptabilidad, aprendizaje rápido y continuo, etc.

Finalmente, la empresa en la que actualmente trabajo desde 2016 me dio la oportunidad de integrarme en su plantilla, como parte del equipo que desarrolla la plataforma web que se despliega en todos sus clientes. Mi trabajo ha ido evolucionando y actualmente llevo el desarrollo de un nuevo entorno de trabajo para acelerar el proceso de creación de nuevas soluciones para los clientes.

Ha dado la casualidad de que UGROUND es una empresa muy vinculada a la investigación, de hecho, es de las pocas empresas de software que consigue en España un certificado ACERTA en I+D, acreditado por la ENAC y por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. La compañía ha desarrollado un nuevo paradigma basado en ingeniería semántica como alternativa al software tradicional. Este paradigma se basa en una plataforma, desarrollada y patentada por la propia compañía, que permite interpretar el conocimiento de los procesos de negocio de cada cliente y generar una solución de negocio muy rápida sin necesidad de escribir código.

Por la naturaleza de la empresa y su tamaño, cada trabajador tiene unas tareas muy específicas y ha de estar coordinado con los demás para cumplir los objetivos.

Actualmente me encuentro a gusto desde el punto de vista laboral. En la empresa encuentro algo que quizá es más difícil encontrar en el ámbito puramente investigador, la aplicación práctica del trabajo que se realiza. En mi caso, además, el grupo de I+D al que pertenezco, está muy integrado con el resto de la compañía, y por el tipo de paradigma

empleado, la evolución de la plataforma que desarrollamos es muy rápida y enseguida está a disposición de los clientes.

A medio plazo, me encantaría poder continuar creciendo laboralmente en mi compañía actual, afrontando los retos que conllevaría su crecimiento. Mi experiencia en UGROUND me ha permitido ver que también se pueden encontrar proyectos innovadores y atractivos en empresas pequeñas y que, independientemente de los títulos, lo importante es tener capacidad de aprendizaje continuo, adaptación y ser resolutivo. También es verdad que, desde la empresa, te han de dar la oportunidad para demostrar que puedes encajar en ella.

La investigación me sigue atrayendo, pero ahora mismo valoro más el hecho de que mi trabajo sea útil para los demás y sentir que el esfuerzo y el tiempo dedicados sirven. Aun así, la metodología de trabajo que se aplica en la investigación es la misma que aplico en mi puesto actual, ya que al estar desarrollando una nueva herramienta es necesario estudiar el estado del arte, ver las carencias, las ventajas y desventajas de lo que hay actualmente y proponer una nueva solución para resolver el problema.

Hasta ahora he tenido una trayectoria laboral en la que he hecho la transición desde la docencia e investigación en la universidad hasta el trabajo en una empresa privada, pasando por un centro de innovación en Bélgica y un centro tecnológico en la Universidad Politécnica de Madrid. Todo ello me ha permitido desarrollar diferentes habilidades profesionales y personales, y me ha permitido tener diferentes visiones del mundo laboral e investigador. En mi caso, considero la experiencia en la empresa muy interesante, aprendiendo a trabajar con límites más ajustados de tiempo y midiendo los resultados del trabajo conforme a otras escalas. Sin embargo, si generalizo lo suficiente, mi trabajo actual no está tan alejado del trabajo que puede llevar a cabo un investigador.

Espero que a medio plazo más empresas puedan ver en los investigadores a potenciales trabajadores, sacando partido de sus conocimientos, pero también de su capacidad de trabajo, organización, adaptabilidad, y disposición para afrontar nuevos retos sin sucumbir.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Herramientas y páginas web útiles

- [Oportunidades de desarrollo profesional en España](#)
- [Itinerarios de carrera profesional en España en un vistazo](#)
- [Guía práctica para planear una carrera de investigación en la academia.](#)
- [10 itinerarios profesionales para Doctores](#)
- [Planteamiento de carrera profesional para Doctores](#)
- [Guía para escalar posiciones en la academia](#)
- [Herramientas para el desarrollo de carrera profesional para investigadores](#)
- [Financiación de investigadores postdoctorales en Europa](#) Science Europe - Survey Report (2016)
- [Guía de carrera para predoctorales y postdoctorales](#)
- [Carreras profesionales en Europa.](#) European Science Foundation document
- [Formación en habilidades transferibles para investigadores: Apoyo al desarrollo profesional y a la investigación](#) OECD Document (2012)
- [VITAE Marco de desarrollo de carrera profesional](#)
- [Trayectorias de carrera investigadora en algunos países europeos](#)
- [Cómo trazar el itinerario para alcanzar el éxito como investigador profesional.](#)

Enlaces de interés sobre recursos humanos de investigación.

- [OFER-TRABEC.](#) Lista de distribución de Red Iris con ofertas de trabajo, becas...
- [Portal de Empleo I+D+i de la Comunidad de Madrid.](#)
- [Oferta de Empleo del Consejo Superior de Investigaciones Científicas \(CSIC\).](#) Convocatorias de plazas, bolsa de trabajo, becas, etc.
- [Euraxess](#)
- [Nature Jobs](#)
- [Researchgate](#)
- [Oficina de Prácticas y Empleo \(OPE\)](#)

Mentoría

[Programa de Mentoría de la UCM](#)

