

# Marco competencial para el trabajo colaborativo en investigación e innovación

Diez competencias clave para desarrollar proyectos complejos en las Administraciones



# Marco competencial para el trabajo colaborativo en investigación e innovación

Diez competencias clave para desarrollar proyectos complejos en las Administraciones





Esta obra está sujeta a la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0 España (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/legalcode.ca>). Está permitida su reproducción, distribución y comunicación pública, siempre y cuando se realicen sin afán de lucro y se reconozca explícitamente a las autoras, y la Escuela de Administración Pública de Cataluña como editora de la publicación.

© 2023, Escola d'Administració Pública de Catalunya

Diseño y maquetación: Entitat Autònoma del Diari Oficial i de Publicacions

Primera edición: julio de 2023

ISBN: 978-84-19326-85-0 (pdf)  
978-84-19326-86-7 (epub)

DOI: 10.2436/10.8030.09.5

Este documento digital es accesible en la web de publicaciones de la EAPC, en la colección "[Eines per als recursos humans](#)" (Herramientas para los recursos humanos).

# ÍNDICE

1. Agradecimientos .....	7
2. Introducción.....	9
3. Objetivos .....	13
4. Metodología.....	15
5. El trabajo colaborativo en investigación e innovación .....	21
5.1 Competencia general.....	22
5.2 Análisis funcional .....	22
5.2.1 Antes de constituir el equipo.....	23
5.2.2 Una vez constituido el equipo .....	24
6. Competencias transversales y comportamientos asociados...27	
7. Mapa de funciones y competencias.....	39
8. Conclusiones .....	45
Bibliografía .....	47



# 1. AGRADECIMIENTOS

Esta publicación ha sido elaborada por la Escuela de Administración Pública de Cataluña (EAPC) con la colaboración de expertos externos a la Escuela.

**El equipo de la Escuela de Administración Pública de Cataluña que ha liderado el proyecto ha estado formado por las personas siguientes:**

- Eulàlia Pla Rius, subdirectora general de Investigación, Innovación y Desarrollo.
- Núria Guevara Pedemonte, jefa del Servicio de Investigación, Innovación y Transferencia.
- Elvira Riera Gil, responsable de investigación.
- Alexandra Lepori Solà, técnica de la Subdirección General de Investigación, Innovación y Desarrollo.
- Silvia Castillo Salvador, becaria del Servicio de Investigación, Innovación y Transferencia.
- Cristina Cribillers Reig, becaria del Servicio de Investigación, Innovación y Transferencia.

**La elaboración y la revisión del trabajo se han llevado a cabo con la colaboración de expertos de diferentes ámbitos profesionales con experiencia en el trabajo colaborativo en investigación e innovación:**

- Assumpta Aneas Álvarez, profesora de la Facultad de Educación de la Universidad de Barcelona.
- Rosa Arias Álvarez, CEO y fundadora de Science for Change.
- Tatiana Fernández Sirera, jefa del Área de Promoción Económica, Generalitat de Catalunya.
- Sergi Frías Hernández, *lab manager*, CoboI lab.
- Rosina Malagrida Escalas, jefa del Living Lab de Salud de Irsi-Caixa.

- Ismael Peña López, director de la Escuela de Administración Pública de Cataluña.
- Laia Pineda Rüegg, directora del Instituto Infancia y Adolescencia de Barcelona.
- Josep Maria Vilalta Verdú, secretario ejecutivo de la Asociación Catalana de Universidades Públicas (ACUP).

Finalmente, durante todo el proyecto hemos contado con el asesoramiento de Glòria Sánchez Roca y Claudia Vallvé Cid, de Xarxa Consultors.

Queremos manifestar nuestro agradecimiento a todas las personas mencionadas por el tiempo y los esfuerzos invertidos y el interés demostrado. Gracias a su dedicación y experiencia ha sido posible esta publicación.

## 2. INTRODUCCIÓN

Nuestras sociedades son cada vez más complejas y, en consecuencia, los retos y problemas que afrontan las Administraciones públicas también lo son. Necesitamos desarrollar nuevos conocimientos que puedan ayudar a resolver, mitigar o prevenir problemas y retos multidimensionales o complejos.

Actualmente, las Administraciones públicas deben ofrecer soluciones a estos retos. Puede tratarse de retos sociales que las Administraciones afrontan a través del diseño, la implementación y la evaluación de políticas públicas; también pueden ser retos organizativos, por ejemplo, para mejorar la adecuación y la eficiencia de los servicios que prestan a la ciudadanía. Con este objetivo, las Administraciones públicas deben crear redes, tanto entre ellas como con el resto de los actores sociales.

El trabajo colaborativo es uno de los pilares de la transformación de las Administraciones, porque, para proponer soluciones adecuadas a retos complejos, se debe trabajar en equipo. Es más: se debe trabajar en equipos transdisciplinarios que integren los conocimientos tanto de quienes pueden teorizar sobre las soluciones como de quienes las pueden poner en práctica y de quienes se ven afectados por las soluciones propuestas, por ejemplo, como usuarios de servicios públicos (Buser y Schneider, 2021).

Por otra parte, para transformar las Administraciones, hay que emprender procesos de investigación e innovación. En este contexto, entendemos investigación e innovación como dos eslabones de la misma cadena de conocimiento (Generalitat de Catalunya, 2016) que están entrelazados. En el proceso de transformación de la Administración, la investigación tiene relevancia si está conectada con la innovación, es decir, si se orienta a resolver retos y genera conocimiento tanto sobre los problemas como sobre las posibles soluciones. Esta investigación va más allá del mundo académico y necesita nutrirse del conocimiento experiencial, un conocimiento que pueden aportar, sobre todo, las personas que trabajan en la dirección y la gestión pública, por una parte, y los colectivos de ciudadanía afectados por los retos y las soluciones, por otra parte. En este sentido, las líneas que separan la investigación y la innovación se diluyen, y lo que tiene importancia es el proceso en conjunto. Este es el principio que inspira los proyectos de investigación e innovación de la Escuela.

Desde su creación, la EAPC ha impulsado la investigación con el fin de mejorar las Administraciones públicas. Inicialmente lo hizo subvencionando proyectos de grupos de investigación universitarios, pero a lo largo de los años se constató que el impacto de estos proyectos en las Administraciones era pequeño. Con el propósito de mejorar este impacto, en el año 2018 se puso en marcha el programa [EAPC motor de investigación](#).

El programa EAPC motor de investigación tiene como objetivo generar una investigación para la mejora y la innovación de las Administraciones y las políticas públicas, claramente orientada a la toma de decisiones y con posibilidades reales de ser aplicada en la Administración: una investigación que contribuya a generar políticas públicas informadas por la evidencia científica.

Por ello, adopta el enfoque de la investigación colaborativa, que se basa en los principios de investigación e innovación responsables (sigla *RRI* en inglés) promovidos por la Comisión Europea. Este enfoque requiere que la investigación se oriente a resolver retos sociales, y conlleva la participación de todos los actores implicados, tanto en lo referente a la identificación de los retos como al desarrollo de los proyectos. El enfoque de la investigación colaborativa fue transversal en el programa marco de investigación Horizonte 2020 y, actualmente, es uno de los principios inspiradores del programa marco Horizonte Europa (2021-2027), que impulsa la investigación orientada a la misión (Mazzucato, 2018).

La investigación que promueve el programa EAPC motor de investigación parte de retos propuestos por profesionales de la dirección y la gestión pública, que se trabajan conjuntamente con la comunidad científica y los actores sociales afectados, para acercar el proceso de la investigación y sus resultados a los valores, las necesidades y las expectativas de la sociedad. El programa otorga valor al conocimiento de cualquiera de los actores de la llamada *cuádruple hélice* (academia, Administración, empresa e industria, y sociedad civil), y todos se consideran investigadores dentro de un equipo colaborativo. De hecho, cualquiera de ellos puede proponer retos, que se podrán trabajar en el programa si cumplen dos condiciones: ser retos complejos que requieran investigación y ser relevantes para una institución pública que se comprometa a implementar soluciones para resolverlos.

La Escuela inició este programa en el año 2018 como proyecto piloto, en 2019 organizó un campo de innovación por encargo de la Comisión Europea y, a partir de 2020, todos sus proyectos de investigación se inspiran en este enfoque.

Así, la EAPC ha renovado el planteamiento de las subvenciones a proyectos de investigación sobre Administración pública y políticas públicas, para incluir el enfoque de la investigación colaborativa, con dos objetivos fundamentales. Por una parte, integrar el conocimiento de la comunidad científica, los profesionales de la dirección y gestión públicas, la empresa o la industria, y la sociedad civil, en el análisis de los problemas y la propuesta de soluciones. Por otra parte, velar por la implementación y la evaluación de estas soluciones a través del mentor institucional, figura específica, dentro del equipo, que adquiere este compromiso. De esta forma, la investigación y la innovación se entrelazan y se vuelven útiles en el proceso de transformación de las Administraciones.

Se trata de encontrar soluciones a retos colectivos que requieren llegar a consensos para encontrar soluciones viables y socialmente aceptables, en un proceso en el que la inteligencia colectiva juega un papel clave. No hay que obviar que el hecho de incorporar actores de diferentes ámbitos y disciplinas, y con diferentes conocimientos, roles y expectativas, confiere una cierta complejidad a este tipo de equipos. La experiencia de la Escuela con los equipos que trabajan en proyectos colaborativos de investigación e innovación ha puesto de relieve la importancia de que estos equipos movilicen, en su conjunto, unas determinadas competencias, de las cuales depende que tengan éxito; es decir, que su trabajo sea riguroso, integrador de varias perspectivas y productivo respecto a la propuesta de soluciones viables. Por ello, hemos elaborado este *Marco competencial para el trabajo colaborativo en investigación e innovación*, que describe las funciones que se deben ejercer en estos procesos, identifica diez competencias clave para los miembros de los equipos –y los comportamientos asociados a estas– y pone en relación las funciones y las competencias con el objetivo de establecer las bases para un futuro programa específico de desarrollo competencial.

Este desarrollo competencial será útil no solo para los equipos colaborativos que trabajan en proyectos de investigación e innovación, sino, en general, para todos los equipos que trabajan en proyectos que buscan soluciones a retos multidimensionales o complejos. En el proceso de transformación de las Administraciones, en el que la EAPC asume un papel vertebrador, estos equipos de alto rendimiento y estos tipos de proyectos serán cada vez más frecuentes. Como Escuela, tenemos la responsabilidad de facilitar herramientas para favorecer el éxito. El objetivo principal de esta publicación es contribuir a ello.



### 3. OBJETIVOS

Este *Marco competencial* tiene como objetivo general contribuir al éxito de los proyectos de los equipos colaborativos. Sus objetivos específicos son los siguientes:

- Identificar y conocer qué competencias deben movilizar las personas que forman parte de equipos transdisciplinares o colaborativos que desarrollan proyectos de investigación e innovación y, en general, proyectos de transformación y mejora de las Administraciones y las políticas públicas. Nos referimos, concretamente, a las competencias transversales que son independientes de su dominio de contenidos funcionales (técnicos y procedimentales) específicos y del tipo de colectivo al que pertenecen (academia, Administración pública o sociedad civil).
- Describir los comportamientos en los que estas competencias se manifiestan.
- Dibujar un mapa de funciones y competencias, y establecer conexiones que sirvan de base a un programa de desarrollo competencial de las personas que pueden formar parte de los equipos.
- Poner las bases para elaborar una herramienta de autodiagnóstico competencial que permita a los equipos colaborativos identificar los puntos fuertes y débiles que tienen en conjunto, y sus necesidades de aprendizaje y formación.
- Trazar estrategias para ofrecer herramientas y soportes formativos, de aprendizaje y de acompañamiento a los miembros de los equipos para que puedan desarrollar competencias.
- Disponer de unas bases sólidas del perfil competencial de las personas preparadas para formar parte de un equipo colaborativo que, con el correspondiente desarrollo competencial, puedan acreditar este perfil a efectos de reconocimiento profesional.



## 4. METODOLOGÍA

Hemos elaborado este *Marco competencial* sobre dos bases complementarias. Por una parte, los aprendizajes que nos ha proporcionado el programa EAPC motor de investigación (Guevara y Riera, 2020) y la experiencia previa de la EAPC en la identificación y la descripción de competencias profesionales (EAPC, 2018, 2020). Por otra parte, la literatura científica disponible sobre competencias en este ámbito y la experiencia de instituciones que son referentes europeos e internacionales en el trabajo colaborativo para la investigación y la innovación aplicadas a la solución de retos sociales complejos.

En primer lugar, la experiencia de acompañamiento de los equipos de investigación financiados con este nuevo enfoque colaborativo nos ha permitido detectar necesidades de desarrollo competencial y nos ha incitado a iniciar este proyecto. Además, hemos podido trabajar sobre la tarea ya hecha por la Escuela con el *Marco profesional de la función directiva en las administraciones públicas* (2018) y el *Marco competencial del perfil innovador en las administraciones públicas* (2020), que aportan un bagaje metodológico y una serie de competencias profesionales y comportamientos asociados con los que podemos establecer conexiones. En este proyecto se da un elemento de complejidad adicional: la diversidad de perfiles que deben trabajar en común cuando se buscan soluciones a retos complejos que afrontan las Administraciones y las políticas públicas. Por ello, hemos puesto el foco en el equipo y hemos hecho el ejercicio de identificar las competencias clave que deben poder movilizar los miembros del equipo en conjunto (aunque no las tengan cada uno de ellos por separado), pensando en cómo debería comportarse este equipo, a lo largo del proyecto que debe desarrollar, para que tenga éxito.

En segundo lugar, hemos trabajado a partir de la investigación existente, y hemos aprendido de la experiencia de los referentes europeos e internacionales más avanzados en la teoría y la práctica del trabajo colaborativo en investigación e innovación. Principalmente, hemos tenido en cuenta:

- a) Publicaciones de tipo científico sobre las competencias para la investigación colaborativa, la ciencia abierta y la implementación de políticas basadas en la evidencia científica: por ejemplo, O'Carroll et al. (2017); Topp et al. (2018); Guimarães et al. (2019); Knechtel (2020), y Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2020). Remarcamos las publica-

ciones del Centro Común de Investigación de la Comisión Europea (JRC) y, especialmente, los marcos competenciales que ha desarrollado para los investigadores académicos y para los directivos públicos, con el objetivo de facilitar la aplicación de la evidencia científica en las políticas públicas (Joint Research Centre. European Commission, 2022).

- b) El recorrido y los materiales de la [Network for Transdisciplinary Research](#), impulsada por las academias de ciencias suizas y puntera en Europa, especialmente el MOOC *Partnering for Change. Link Research to Societal Challenges*. En el mundo académico, el término *transdisciplinariedad* se refiere a la investigación basada en la combinación de perspectivas no solo de diferentes disciplinas académicas (que sería la *interdisciplinariedad*), sino también con actores sociales no académicos. Se corresponde con lo que nosotros denominamos *investigación colaborativa* en este trabajo.
- c) La actividad de la [Network of Interdisciplinary and Transdisciplinary Research Organisations](#) impulsada por universidades de Australia y Nueva Zelanda, y en concreto el blog [Integration and Implementation Insights](#), que tiene como objetivo crear comunidad en torno a una nueva disciplina: las ciencias de la integración y la implementación.

También hemos tenido en cuenta los trabajos de otras instituciones y organismos, como [Rathenau Instituut](#), creado por el Gobierno de los Países Bajos en 1986 para evaluar el impacto de la tecnología en la vida de las personas; la organización [Living Innovation](#), con sede en Viena, que agrupa empresas, académicos y sociedad civil para la innovación responsable, o bien la [International Network for the Science of Team Science \(INSciTS\)](#), liderada desde los Estados Unidos, cuyo objetivo es hacer accesibles y útiles los conocimientos sobre la investigación en equipo, para conectar la ciencia y las políticas públicas. Y, finalmente, varias herramientas producidas en el marco de proyectos europeos de investigación que han aplicado la RRI, tales como el proyecto de innovación y ciencia abierta [RRI Tools](#), el proyecto [HEIRRI](#) (Higher Education Institutions and Responsible Research and Innovation) y el proyecto [SeeRRI](#) (Building Self-Sustaining Research and Innovation Ecosystems in Europe through Responsible Research and Innovation).

Cabe decir que el *Marco competencial* que presentamos aquí aporta algunas innovaciones con respecto a estos referentes internacionales. La razón principal es que se trata de una iniciativa que surge de la Administración pública y no de una institución académica o centrada exclusivamente en la investigación, y por ello adopta una perspectiva diferente.

En primer lugar, damos el mismo valor a todos los tipos de conocimiento que pueden aportar los diferentes miembros de un equipo complejo, independientemente del colectivo al que pertenecen (academia, Administración pública, empresa o industria, o sociedad civil). Entendemos que, potencialmente, todos ellos son *investigadores* y son *innovadores*. Dicho de otra manera, consideramos que tanto el conocimiento científico como el conocimiento técnico o el conocimiento experiencial son imprescindibles para el equipo y deben dialogar entre ellos dentro del proyecto. De hecho, la integración de estos conocimientos, que implica poner en común varios lenguajes, percepciones y perspectivas, es uno de los elementos clave que requerirá desarrollo competencial.

En segundo lugar, no separamos las competencias por colectivos (academia, Administración pública, empresa e industria, o sociedad civil), sino que partimos de la base de que cualquier persona de cualquiera de estos colectivos puede aportar cualquiera de las competencias transversales que requiere un equipo colaborativo. Como decíamos, ponemos el foco en el conjunto del equipo.

Para elaborar el *Marco competencial para el trabajo colaborativo en investigación e innovación* hemos seguido las fases siguientes:

1. Revisión y análisis de literatura internacional relevante para hacer el vaciado de competencias, actitudes y valores ya identificados en el ámbito de la investigación colaborativa o transdisciplinar. En el apartado final de bibliografía proporcionamos una lista de fuentes de referencia.
2. Elaboración de un mapa inicial de conexiones entre estas competencias y las competencias identificadas en las dos publicaciones previas de la EAPC.
3. Elaboración de un mapa de actores de la cuádruple hélice (academia, instituciones públicas, empresa e industria, y sociedad civil) relevantes para el proyecto, teniendo en cuenta sus grados potenciales de interés y el alineamiento con nuestros objetivos.
4. Elaboración de una primera propuesta de mapa funcional del trabajo colaborativo en proyectos de investigación e innovación, con una selección y descripción inicial de las competencias clave.
5. Organización de dos sesiones de trabajo con un grupo de expertos, seleccionados a partir del mapa de actores iniciales, para trabajar conjuntamente la propuesta inicial de competen-

cias, contrastarla y validarla. Este grupo estaba formado por las personas siguientes, que tienen una amplia experiencia en promover o liderar equipos colaborativos de investigación e innovación:

<b>GRUPO DE ESPECIALISTAS</b>	
<b>Assumpta Aneas Álvarez</b>	Profesora de la Facultad de Educación de la Universidad de Barcelona
<b>Rosa Arias Álvarez</b>	CEO y Fundadora de Science for Change
<b>Tatiana Fernández Sirera</b>	Jefa del Área de Promoción Económica, Generalitat de Catalunya
<b>Sergi Frías Hernández</b>	<i>Lab manager</i> CoboI lab
<b>Núria Guevara Pedemonte</b>	Jefa del Servicio de Investigación, Innovación y Transferencia en la Escuela de Administración Pública de Cataluña
<b>Rosina Malagrida Escalas</b>	Jefa del Living Lab de Salud de IrsiCaixa
<b>Ismael Peña López</b>	Director de la Escuela de Administración Pública de Cataluña
<b>Laia Pineda Rüegg</b>	Directora del Instituto Infancia y Adolescencia de Barcelona
<b>Eulàlia Pla Rius</b>	Subdirectora general de Investigación, Innovación y Desarrollo en la Escuela de Administración Pública de Cataluña
<b>Elvira Riera Gil</b>	Responsable de investigación en la Escuela de Administración Pública de Cataluña
<b>Josep Maria Vilalta Verdú</b>	Secretario ejecutivo de la Asociación Catalana de Universidades Públicas (ACUP)

- Elaboración de un cuestionario sobre las competencias validadas en la primera sesión de trabajo con el grupo de expertos, con la finalidad de volver a validar las competencias clave seleccionadas, identificar posibles nuevas competencias y recopilar comportamientos asociados a estas. El cuestionario se ha enviado por correo electrónico a 73 personas, con los perfiles siguientes: expertos en trabajo colabo-

rativo identificados en el mapa de actores inicial; miembros de los equipos de investigación financiados por la EAPC en la convocatoria de subvenciones 2021 a trabajos de investigación sobre Administración pública y políticas públicas, y especialistas que colaboran con la EAPC en proyectos de formación directiva. También se ha pedido al grupo nuclear de expertos que lo hagan llegar a otras personas que tengan como referentes en este campo.

Se han recibido 47 respuestas, que se han tratado y debatido en la segunda reunión del grupo de expertos, o bien a través de entrevistas individuales con las personas que no han podido asistir a la reunión.

7. Selección y definición de diez competencias transversales que son clave para los equipos colaborativos que llevan a cabo proyectos de investigación e innovación.
8. Identificación y descripción de los comportamientos asociados a cada una de estas competencias. Este trabajo lo ha asumido principalmente el equipo de la EAPC, a partir de las reflexiones y propuestas surgidas en el proceso colaborativo previo. Posteriormente, se ha hecho la devolución sobre la propuesta final de competencias clave y comportamientos asociados a todas las personas que han colaborado en el proyecto.
9. Elaboración del mapa de conexiones entre funciones y competencias, que se ha llevado a cabo a partir del trabajo interno de la EAPC y de las aportaciones de expertos.



## 5. EL TRABAJO COLABORATIVO EN INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

Como hemos avanzado en la introducción, ante retos o problemas complejos, las Administraciones deben ofrecer soluciones. Y deben ser soluciones orientadas al bien común, que sean útiles para mejorar las políticas públicas y el propio diseño organizativo.

Por ello, hay que transgredir las fronteras entre las disciplinas científicas y, también, entre la teoría y la práctica. La interacción estrecha, y desde el primer momento, entre los científicos y los actores sociales que pueden tomar decisiones o actuar, o simplemente son personas afectadas por estos problemas y soluciones, se vuelve imprescindible.

Es decir, hay que trabajar colaborativamente en equipos que son complejos, porque están integrados por personas que pueden ser muy diferentes respecto al tipo de conocimiento, el bagaje, la perspectiva y los intereses que tienen, pero, al mismo tiempo, están unidas por un mismo propósito: proponer soluciones a un determinado reto para conseguir el bien común.

Este trabajo colaborativo tiene dos pilares (Rathenau Instituut, 2021):

1. La gestión activa del proyecto. Se debe partir de una visión compartida desde el inicio por los miembros del equipo, organizar bien las interacciones dentro del equipo y con los actores sociales relevantes, e integrar los conocimientos de todos ellos.
2. La disposición a aprender, revisar y adaptar el proyecto iterativamente. Se debe trabajar con un enfoque de aprendizaje continuo y abierto a la adaptación dinámica del proyecto, porque tanto el contexto del reto como el de implementación de las soluciones son dinámicos.

A continuación, definimos la competencia general de estos equipos, es decir, su objetivo principal o misión. Después, presentamos el análisis de las funciones que deben ejercer y, sobre esta base, la descripción de las competencias transversales que deben movilizar y los comportamientos asociados.

## 5.1 Competencia general

Desarrollar proyectos de investigación e innovación, o proyectos complejos en general, para dar respuesta a retos de las Administraciones y las políticas públicas, relacionados con retos sociales u organizativos, de manera conjunta entre personas del ámbito académico, de la dirección pública y de los colectivos sociales implicados o afectados.

## 5.2 Análisis funcional

El análisis funcional permite conocer las funciones principales que debe desarrollar un equipo colaborativo en un proceso de investigación e innovación, así como las realizaciones profesionales con las que se concretan estas funciones en el nivel operativo. El análisis funcional es un primer paso imprescindible para poder identificar las competencias clave, que serán las que darán respuesta a las necesidades derivadas del despliegue de las distintas funciones.

Mediante el análisis de los procesos colaborativos de investigación e innovación hemos identificado cuatro funciones principales, que se concretan en varias realizaciones profesionales. Queremos remarcar que estas funciones y realizaciones profesionales las puede desarrollar cualquier miembro del equipo, independientemente del colectivo al que pertenece (academia, Administración pública, empresa o industria, o sociedad civil). Ahora bien, como veremos más adelante, determinados colectivos están en una mejor posición para desarrollar determinadas funciones.

FUNCIONES	
<b>Antes de constituir el equipo (tareas de la persona o núcleo inicial que tiene la iniciativa)</b>	
<b>F0</b>	Concebir e imaginar un proyecto para ofrecer soluciones a un reto de las políticas públicas.
<b>Una vez constituido el equipo</b>	
<b>F1</b>	Diseñar conjuntamente el proyecto.
<b>F2</b>	Recopilar y analizar información integrando diferentes fuentes y tipos de conocimiento, desde una conciencia de ecosistema.
<b>F3</b>	Debatir, elaborar y comunicar conjuntamente los resultados.

## 5.2.1 Antes de constituir el equipo

La primera de estas funciones es previa a la constitución del equipo y corresponde a la persona o núcleo inicial de personas que tiene la iniciativa de impulsar un proyecto de investigación e innovación. Por ello, lo hemos denominado *función cero* (FO).

Se refiere al proceso de concebir e imaginar un proyecto para ofrecer soluciones a un reto de las políticas públicas: es un proceso imprescindible que será determinante para todo el trabajo posterior en equipo. Este proceso parte de un reto que el núcleo impulsor ya ha identificado, pero que todavía no ha formulado, y que cumple dos condiciones: es un reto complejo y requiere generar nuevo conocimiento.

En el núcleo impulsor del proyecto ya se pueden implicar colectivos afectados por el reto, que, por ejemplo, pueden hacer aportaciones relevantes a la formulación del reto y al diseño de la propuesta inicial del proyecto.

Esta función incluye las realizaciones profesionales (RP) siguientes:

FUNCIONES Y REALIZACIONES PROFESIONALES	
FO	<b>Concebir e imaginar un proyecto para ofrecer soluciones a un reto de las políticas públicas.</b>
	<b>RP1</b> Formular el reto, analizándolo y contextualizándolo.
	<b>RP2</b> Identificar y mapear posibles colectivos afectados (con criterios de inclusividad) y actores relevantes de la Administración pública, la academia, la empresa o la industria, y la ciudadanía.
	<b>RP3</b> Establecer unos primeros contactos para conocer intereses, objetivos y expectativas; para identificar lagunas de conocimiento, y para detectar posibles barreras a la participación de los actores y diseñar estrategias para mitigarlas.
	<b>RP4</b> Elaborar una primera propuesta de teoría del cambio para encontrar soluciones al reto.
	<b>RP5</b> Elaborar una propuesta inicial de proyecto.
	<b>RP6</b> Identificar posibles miembros del equipo, teniendo en cuenta los perfiles y competencias necesarios, y hacerles la propuesta de proyecto.

La iniciativa de imaginar un proyecto puede venir tanto del mundo académico como de la Administración o de los colectivos sociales afectados por un problema. Sin embargo, el colectivo que está en una mejor posición para desempeñar esta función es la Administración pública, porque, en primer lugar, puede identificar retos prioritarios para las políticas y las Administraciones públicas y, en segundo lugar, tiene más facilidad para identificar y reunir a los actores relevantes de todos los colectivos que están relacionados con este reto.

## 5.2.2 Una vez constituido el equipo

Una vez constituido, el equipo desarrolla conjuntamente tres funciones que están relacionadas con: el diseño del proyecto; la recopilación y el análisis de la información, y la integración del conocimiento; y la elaboración y gestión de los resultados. Cada una de estas funciones tiene varias realizaciones profesionales.

FUNCIONES Y REALIZACIONES PROFESIONALES	
<b>F1</b>	<b>Diseñar conjuntamente el proyecto.</b>
	<b>RP1</b> Reformular el reto y la teoría del cambio conjuntamente.
	<b>RP2</b> Poner en común y considerar las expectativas de cada uno de los miembros del equipo.
	<b>RP3</b> Reelaborar el mapa de actores conjuntamente.
	<b>RP4</b> Examinar conjuntamente las lagunas de conocimiento (científico o experiencial).
	<b>RP5</b> Establecer conjuntamente los objetivos y el enfoque del proyecto.
	<b>RP6</b> Establecer conjuntamente la metodología de trabajo.
	<b>RP7</b> Identificar necesidades de aprendizaje o formación de los miembros del equipo y de los colectivos afectados, y herramientas para resolverlas.
	<b>RP8</b> Especificar los roles, las tareas y las responsabilidades de todos los miembros del equipo.
<b>RP9</b> Planificar el proyecto y establecer el calendario de trabajo, conjuntamente.	

## FUNCIONES Y REALIZACIONES PROFESIONALES

<b>F2</b>	<b>RP10</b>	Analizar conjuntamente los riesgos del proyecto y prever soluciones para paliarlos.
	<b>RP11</b>	Acordar las normas de toma de decisiones; los protocolos de confidencialidad, protección de datos y transparencia; cuestiones éticas y la distribución de los derechos de propiedad intelectual.
	<b>Recopilar y analizar información integrando diferentes fuentes y tipos de conocimiento, desde una conciencia de ecosistema.</b>	
	<b>RP1</b>	Llevar a cabo un análisis sistemático de la literatura científica, las experiencias y los casos comparados, y ponerlos en relación.
	<b>RP2</b>	Integrar las necesidades, las expectativas y las formas de entender el reto que tienen los colectivos implicados o afectados.
	<b>RP3</b>	Integrar los conocimientos científicos y experienciales de los miembros del equipo.
	<b>RP4</b>	Relacionar e integrar los diferentes lenguajes, conceptos y narrativas de los miembros del equipo.
<b>F3</b>	<b>Debatir, elaborar y comunicar conjuntamente los resultados.</b>	
	<b>RP1</b>	Revisar y reorientar el proyecto, si es necesario, de forma iterativa.
	<b>RP2</b>	Contrastar los resultados, revisarlos con los colectivos implicados o afectados y darles retroacción de forma periódica.
	<b>RP3</b>	Evaluar conjuntamente la calidad del proyecto respecto al rigor científico, la robustez social y la relevancia práctica, teniendo en cuenta que los resultados sean escalables y generalizables.
	<b>RP4</b>	Elaborar conjuntamente recomendaciones de actuación implementables y evaluables.
	<b>RP5</b>	Sistematizar el conocimiento y redactar el informe final de resultados.
	<b>RP6</b>	Presentar los resultados y las recomendaciones de actuación a todos los actores implicados.

Los miembros del equipo ejercen cada una de estas funciones conjuntamente, aportando conocimientos y perspectivas valiosos y complementarios: y, por ello, se necesitan mutuamente. Dicho esto, los miembros académicos del equipo están en una mejor posición para detectar vacíos de investigación y para proporcionar rigor metodológico. Los colectivos afectados por los retos o problemas están en una mejor posición para aportar necesidades y expectativas y hacer propuestas más creativas o disruptivas sobre las posibles soluciones. Y los miembros de la Administración pública están en una mejor posición para proponer soluciones viables, implementables y evaluables, ya que serán los principales responsables de la futura implementación y evaluación de los resultados (Guevara y Riera, 2020).

Asimismo, aunque en esta publicación no los analizaremos, queremos remarcar que, dentro del equipo, debe haber miembros que ejerzan determinados roles, como los de liderazgo, facilitación o mediación, y comunicación o relatoría. Es importante que el equipo los gestione adecuadamente para asegurar el éxito del proyecto.

## 6. COMPETENCIAS TRANSVERSALES Y COMPORTAMIENTOS ASOCIADOS

Las competencias son un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que se movilizan en un entorno determinado para buscar resultados excelentes.

Las competencias transversales son las que complementan el dominio de los contenidos profesionales de las funciones principales que desarrolla una persona o un equipo. Contienen los aspectos más actitudinales y emocionales, y aportan a la profesionalidad los atributos necesarios en los ámbitos de las cualidades básicas personales, de los criterios de gestión funcional y de las relaciones con los demás en todos los niveles.

Con la definición de un marco competencial se modela y se describe la excelencia profesional, aunque se pueden diferenciar niveles de consecución de cada competencia. En esta publicación no distinguimos niveles, y en la descripción de los comportamientos asociados a cada competencia hemos tomado como referencia el nivel máximo, es decir, la excelencia.

Los comportamientos asociados son las evidencias de comportamiento que los profesionales excelentes muestran en su rol de miembros de un equipo colaborativo que desarrolla proyectos de investigación e innovación, y permiten ver que una persona actúa según la competencia definida.

Como hemos dicho anteriormente, el foco del *Marco competencial* que presentamos es el conjunto del equipo: somos conscientes de que es muy difícil que todos los miembros de un equipo colaborativo movilicen las diez competencias con un nivel de excelencia, pero, en cambio, consideramos que el equipo en conjunto debería aspirar a poder movilizarlas todas a lo largo del proyecto. Es importante que, antes de empezar un proyecto, el equipo haga una reflexión sobre las competencias que necesitará para llevarlo a cabo con éxito.

Agrupamos las competencias transversales en tres bloques: el primero, *visión holística*, incluye tres competencias personales, referidas a cualidades básicas de la persona; el segundo, *orientación a la transformación*, incluye tres competencias funcionales, referidas a criterios de gestión funcional; y el tercero, *colaboración radical*, incluye cuatro competencias relacionales, referidas a las relaciones con los demás.

VISIÓN HOLÍSTICA  
competencias personales



### Pensamiento sistémico y crítico

Analizar la información interconectando las múltiples dimensiones de la realidad y seleccionando la información relevante para el proyecto, y evitar sesgos profesionales o culturales.



### Visión estratégica

Prestar atención a las señales de cambio e identificar en el entorno oportunidades y tendencias, para anticiparse a escenarios de futuro y trabajar con prospectiva.



### Flexibilidad y adaptabilidad

Mostrar disposición y apertura a incorporar el cambio; aceptar nuevas perspectivas, tipos de conocimiento y formas de trabajar; adaptarse al entorno y revisar el proyecto iterativamente.

ORIENTACIÓN A LA TRANSFORMACIÓN  
competencias funcionales



### Orientación al bien común

Orientar el proyecto para que genere valor público y contribuya a una sociedad más justa, inclusiva, equitativa, sostenible y resiliente.



### Orientación a resultados

Tomar decisiones a fin de que el proyecto aporte soluciones transformadoras, implementables, transferibles y replicables.



### Planificación

Determinar eficazmente los hitos y las prioridades dentro del proyecto estableciendo las acciones del equipo, fijando los plazos, los recursos necesarios y los criterios de ejecución y consecución de objetivos.

COLABORACIÓN RADICAL  
competencias relacionales



### Trabajo en equipo y en red

Trabajar y colaborar con un grupo de personas para conseguir un objetivo común y construir relaciones profesionales de confianza, identificando agentes clave y estableciendo vínculos a fin de desarrollar acciones con beneficios para todas las partes.



### Liderazgo

Proyectar una visión estimulante, un propósito firme y una orientación clara, motivando a personas y equipos para la consecución de los objetivos comunes.



### Gestión positiva de conflictos

Gestionar eficaz y positivamente las situaciones, hechos o conflictos en los que se ponen en juego intereses que pueden afectar a las relaciones entre personas, hacer peligrar los objetivos del proyecto, o dañar los intereses o la imagen de las personas y organizaciones implicadas.



### Comunicación

Transmitir información siempre que sea necesario y a cualquiera que la necesite, de la forma más adecuada según la situación y los interlocutores, a fin de que el mensaje sea efectivo.

# VISIÓN HOLÍSTICA



## Pensamiento sistémico y crítico

Analizar la información interconectando las múltiples dimensiones de la realidad y seleccionando la información relevante para el proyecto, y evitar sesgos profesionales o culturales.

### COMPORTAMIENTOS ASOCIADOS

Aborda problemas complejos con una mentalidad holística e inclusiva.

Desarrolla la intuición y establece conexiones entre ideas.

Identifica y mapea sistemas y la relación entre sus partes, y encuentra los patrones subyacentes.

Imagina distintas opciones y tiene presente qué las impulsa y qué las frena.

Identifica los puntos de palanca y las oportunidades con más capacidad de impulsar mejoras sostenibles en el sistema.

Se cuestiona los planteamientos establecidos y formula preguntas que permiten abrir nuevas líneas de reflexión.

Reconoce o identifica los posibles sesgos o barreras que impiden dar una respuesta objetiva a un problema, y es capaz de mitigarlos.

Identifica inconsistencias y errores en los propios razonamientos y en los de los demás.

Descarta razonamientos basados en impresiones, opiniones particulares, prejuicios o creencias.



### Visión estratégica

Mostrar atención a las señales de cambio e identificar en el entorno oportunidades y tendencias, para anticiparse a escenarios de futuro y trabajar con prospectiva.

## COMPORTAMIENTOS ASOCIADOS

Está atento al entorno social, político u organizativo para observar señales de cambio que pueden afectar al proyecto o a las políticas públicas relacionadas.

Imagina y piensa a largo plazo, y trabaja con escenarios para construir una visión hacia perspectivas futuras sólidas y compartidas con los actores sociales relevantes.

Visualiza múltiples futuros y sus posibles implicaciones para la realidad que se quiere transformar.

Identifica cambios y tendencias en el entorno, y reconoce los factores que pueden favorecer o dificultar la transformación que busca el proyecto, para plantear o reorientar el proyecto anticipándose al posible impacto de estos cambios.

Plantea reformulaciones del proyecto para anticiparse al posible impacto de los cambios y tendencias detectados.

Entiende y tiene en cuenta los intereses de los colectivos sociales relevantes para el proyecto y detecta oportunidades de actuación.

Establece conexiones entre lo que pasa en el entorno inmediato y las tendencias globales.

Conceptualiza los pasos a seguir para llegar al escenario deseado.



### **Flexibilidad y adaptabilidad**

Mostrar disposición y apertura a incorporar el cambio; aceptar nuevas perspectivas, tipos de conocimiento y formas de trabajar; adaptarse al entorno y revisar el proyecto iterativamente.

#### **COMPORTAMIENTOS ASOCIADOS**

Muestra una mentalidad abierta a nuevas ideas, perspectivas, tipos de conocimiento y formas de trabajar, y acepta el reto de actuar fuera de la zona de confort.

Da valor a la diversidad de ideas y aportaciones de los miembros del equipo y de los colectivos sociales relacionados con el proyecto.

Muestra tolerancia y respeto hacia ideas diferentes a las suyas.

Acepta argumentos más sólidos que los suyos.

Muestra tolerancia al error y convierte los errores en aprendizajes.

Muestra disposición para revisar y reorientar el proyecto cuando se plantea la necesidad.

Gestiona bien la complejidad, la incertidumbre, la falta de seguridad o la falta de respuestas claras a los problemas planteados.

## ORIENTACIÓN A LA TRANSFORMACIÓN



### Orientación al bien común

Orientar el proyecto para que genere valor público y contribuya a una sociedad más justa, inclusiva, equitativa, sostenible y resiliente.

### COMPORTAMIENTOS ASOCIADOS

Asegura que el proyecto busca el interés general y el bienestar presente y futuro de la sociedad, y que no responde a intereses particulares.

Establece sistemas para conocer en profundidad las necesidades, las demandas y las expectativas de la ciudadanía.

Concibe el proyecto con criterios de sostenibilidad económica, social y medioambiental.

Valora y promueve el trabajo participativo y comunitario, con especial atención en incorporar perspectivas de grupos a menudo excluidos.

Define los objetivos y los procesos de trabajo teniendo presentes las necesidades y las expectativas de los colectivos afectados o implicados.

Conoce y utiliza metodologías para que afloren los puntos de consenso y disenso sobre aquello que es valioso para los colectivos afectados o implicados.

Cuando no es posible el consenso, identifica un mínimo denominador común que permite llegar a acuerdos para que el proyecto obtenga un impacto social positivo.

Conoce y utiliza metodologías que permiten medir el valor público de las posibles propuestas de actuación.

Aporta propuestas de actuación que responden a la visión común de los actores implicados.



### **Orientación a resultados**

Tomar decisiones a fin de que el proyecto aporte soluciones transformadoras, implementables, transferibles y replicables.

#### **COMPORTAMIENTOS ASOCIADOS**

Diseña los procesos de trabajo y selecciona metodologías adecuadas para aportar propuestas de actuación concretas.

Trabaja con objetivos claramente definidos, medrables, realistas y ambiciosos.

Trabaja con herramientas de seguimiento de ejecución de proyectos e incorpora medidas correctoras cuando son necesarias.

Asume riesgos y compromete recursos para obtener mejoras en los resultados.

Diseña y utiliza indicadores de evaluación del diseño del proyecto y de los resultados obtenidos, y los prepara para una rendición de cuentas transparente.

Se asegura de que los resultados incluyan propuestas de actuación implementables a través de las políticas públicas.

Formula las propuestas de actuación de modo que se pueda evaluar su implementación en las políticas y su impacto en la sociedad.

Formula las propuestas de actuación de modo que se puedan transferir y replicar en otros contextos.



## Planificación

Determinar eficazmente los hitos y las prioridades dentro del proyecto estableciendo las acciones del equipo, fijando los plazos, los recursos necesarios y los criterios de ejecución y consecución de objetivos.

### COMPORTAMIENTOS ASOCIADOS

Entiende que la planificación se basa en la visión compartida entre los miembros del equipo y los incorpora en el proceso.

Define las acciones necesarias para alcanzar los objetivos marcados y las asigna a los miembros del equipo, teniendo en cuenta las diferentes funciones y cargas de trabajo que tienen en cada fase del proceso.

Dimensiona adecuadamente los recursos necesarios para llevar a cabo las acciones definidas en el plazo establecido, y los ajusta cuando hace falta.

Establece calendarios y prioriza adecuadamente las tareas pendientes para garantizar el cumplimiento de las previsiones.

Identifica riesgos y es capaz de gestionarlos en el marco de la planificación, e introduce modificaciones si es necesario.

Diseña y utiliza indicadores de evaluación de resultados para valorar la conveniencia de modificar la planificación.

Es flexible en el diseño y la implantación de la planificación, e incorpora las modificaciones necesarias fruto de las iteraciones del proyecto, de la valoración de los indicadores o de hechos imprevistos.

## COLABORACIÓN RADICAL



### Trabajo en equipo y en red

Trabajar y colaborar con un grupo de personas para conseguir un objetivo común y construir relaciones profesionales de confianza, identificando agentes clave y estableciendo vínculos a fin de desarrollar acciones con beneficios para todas las partes.

### COMPORTAMIENTOS ASOCIADOS

Es capaz de identificar los actores relevantes y las personas de diferentes disciplinas, perfiles profesionales y sensibilidades más adecuados para el proyecto.

Muestra proactividad en la generación de contactos y tiene capacidad de implicarlos en el proyecto.

Valora la importancia de participar en un equipo con perfiles diferentes, y reconoce el enriquecimiento y el poder transformador que aportan al proyecto las personas de distintos ámbitos.

Muestra empatía y asertividad tanto con los integrantes del equipo como con otros interlocutores de ámbitos variados.

Escucha con interés, dando espacio a todos los interlocutores para que se puedan expresar, y valora sus opiniones.

Utiliza técnicas de debate, discusión y negociación para facilitar la comprensión mutua y la generación de acuerdos.

Integra las ideas de los demás en el propio discurso y reconoce el valor de las aportaciones ajenas.

Asume como propias las decisiones del equipo, aunque discrepe personalmente.



### Liderazgo

Proyectar una visión estimulante, un propósito firme y una orientación clara, motivando a personas y equipos para la consecución de los objetivos comunes.

#### COMPORTAMIENTOS ASOCIADOS

Promueve la definición de una agenda de trabajo conjunto de forma participativa.

Motiva al equipo y genera ilusión por el reto compartido.

Trabaja para construir el sentido de pertenencia al equipo.

Hace que afloren las potencialidades de todos los miembros del equipo para articular sus conocimientos.

Genera un espacio seguro, un clima de trabajo positivo y de confianza, en el que todo el mundo se sienta empoderado para expresar sus visiones y propuestas, y, al mismo tiempo, respeta y escucha las de los demás.

Aplica métodos participativos para implicar a las partes interesadas e incluir su voz durante todo el proceso.

Promueve la toma de decisiones consensuadas dentro del equipo.

Promueve la autorreflexión, la reflexión conjunta y el pensamiento crítico dentro del equipo.

Actúa con transparencia y es un referente para el resto del equipo a la hora de estimular este comportamiento.

Fomenta la horizontalidad de las relaciones y gestiona las relaciones de poder y tensiones dentro del equipo.



### **Gestión positiva de conflictos**

Gestionar eficaz y positivamente las situaciones, hechos o conflictos en los que se ponen en juego intereses que pueden afectar a las relaciones entre personas, hacer peligrar los objetivos del proyecto, o dañar los intereses o la imagen de las personas y organizaciones implicadas.

#### **COMPORTAMIENTOS ASOCIADOS**

Acepta las diferencias y no las siente como una amenaza, sino que valora su dimensión positiva y constructiva.

Valora el potencial del conflicto como motor de cambio e innovación.

Mantiene el foco en los objetivos y compromisos iniciales del grupo, a la hora de analizar y gestionar los conflictos.

Negocia con actitud asertiva y muestra comprensión y consideración hacia las expectativas, intereses, necesidades y posiciones de los demás.

Busca y ayuda a encontrar alternativas mediante el fomento de la participación del equipo.

Facilita la elección de la solución más adecuada en la que todas las partes ganan en algún aspecto, y muestra mentalidad «ganar-ganar».

Ejerce funciones y roles de mediación en situaciones de conflicto entre personas, grupos y organizaciones.

Muestra serenidad y autocontrol emocional con el objetivo de facilitar un diálogo constructivo que minimice la sensación de miedo y pérdida en las partes.



## Comunicación

Transmitir información siempre que sea necesario y a cualquiera que la necesite, de la forma más adecuada según la situación y los interlocutores, a fin de que el mensaje sea efectivo.

### COMPORTAMIENTOS ASOCIADOS

Identifica los momentos en los que hay que comunicar información, en cada fase del proyecto, y las personas a quienes hay que transmitirla, ya sean los miembros del equipo, los colectivos sociales relacionados con el proyecto o el público en general.

Aplica las estrategias de comunicación más adecuadas según los objetivos y el público destinatario.

Aprovecha las oportunidades de comunicación en cualquiera de las diferentes fases de madurez del proyecto.

Relaciona e integra las diferentes perspectivas y los diferentes lenguajes, conceptos y narrativas que aportan los miembros del equipo.

Muestra asertividad y capacidad de persuasión en su comunicación con el equipo, los actores sociales implicados y el público en general.

Comunica información de forma clara, rigurosa y comprensible para el público objetivo.

Adapta el estilo de comunicación, el de discurso y el lenguaje a los diferentes perfiles de interlocutores o audiencias y al canal que se utiliza.

Presenta la información con rigor y los datos de forma visual para facilitar su comprensión.

## 7. MAPA DE FUNCIONES Y COMPETENCIAS

Para completar este *Marco competencial para el trabajo colaborativo en investigación e innovación*, presentamos un mapa de funciones y competencias, es decir, identificamos las conexiones que hay entre ellas, con el objetivo de que sirvan de base para un futuro programa de desarrollo competencial.

Igualmente, este ejercicio facilitará la elaboración de una herramienta de autodiagnóstico que permita a los propios equipos identificar las competencias que tienen en conjunto, así como sus necesidades de aprendizaje y formación.

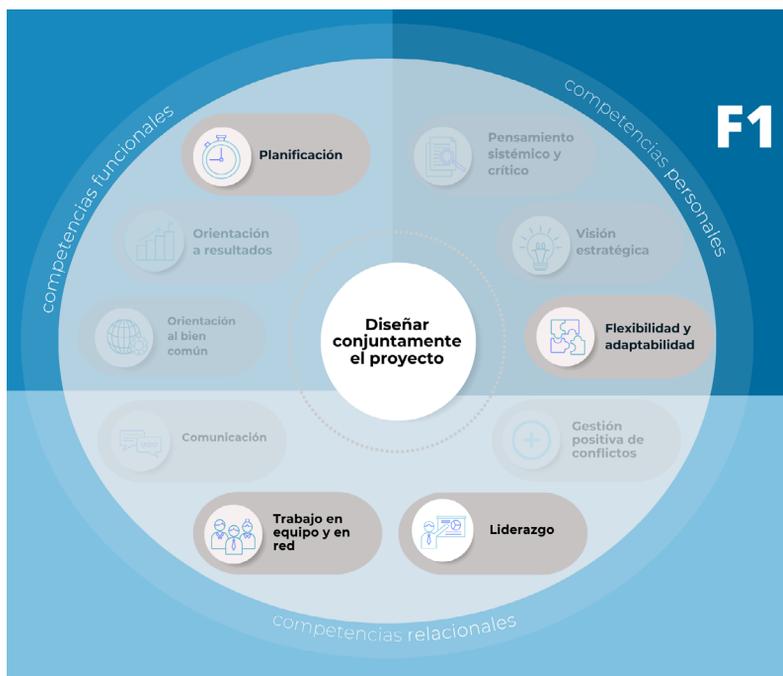
El mapa de funciones y competencias es el resumen de las aportaciones de especialistas, y nos da pistas sobre qué competencias son más importantes para desarrollar cada realización profesional y, globalmente, cada función.

Una primera aproximación por funciones indica lo siguiente:

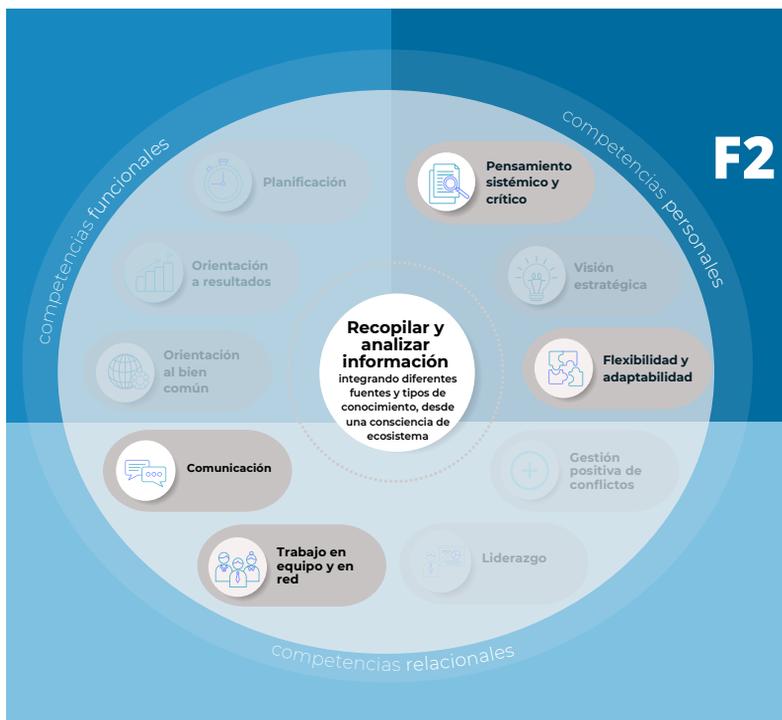
- En la función cero, cuando se concibe y se imagina el proyecto, las principales competencias que hay que movilizar son la visión estratégica, la orientación hacia el bien común y el pensamiento sistémico y crítico, a gran distancia del resto.



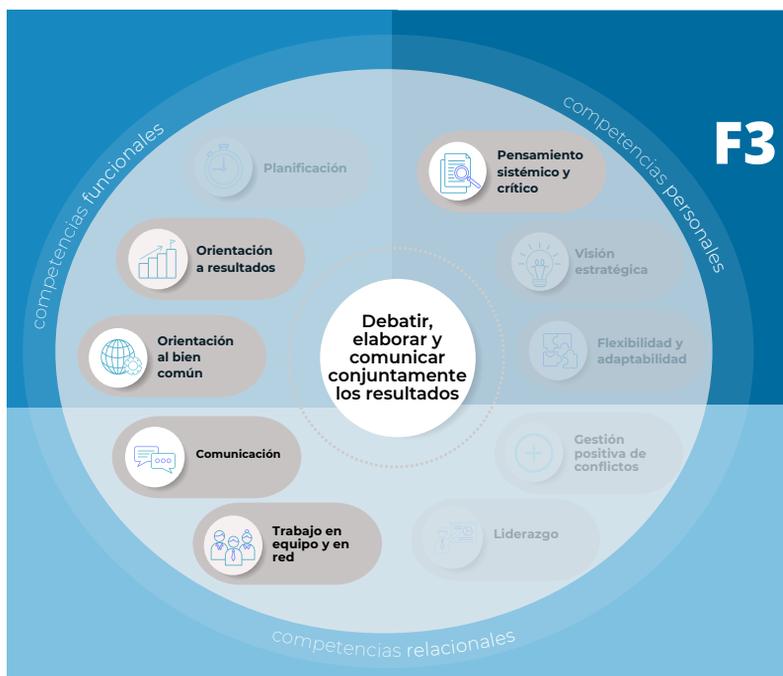
- En la función 1, cuando se diseña el proyecto, adquiere mucha relevancia el trabajo en equipo y en red, y también hay que movilizar especialmente la flexibilidad y la adaptabilidad, el liderazgo y la planificación.



- En la función 2, cuando el proyecto se desarrolla mediante la integración de diferentes tipos de conocimiento, se movilizan, sobre todo, cuatro competencias que tienen un peso similar: el trabajo en equipo y en red, la flexibilidad y la adaptabilidad, la comunicación y el pensamiento sistémico y crítico.



- Finalmente, en la función 3, cuando se debaten, se elaboran y se comunican los resultados, hay que movilizar especialmente la orientación a los resultados, pero también otras competencias, como la comunicación, la orientación hacia el bien común, el trabajo en equipo y en red, y el pensamiento sistémico y crítico.



De las diez competencias, la única que no destaca globalmente en ninguna función es la gestión positiva de conflictos. En cambio, esta competencia se muestra crucial en momentos críticos, para algunas realizaciones profesionales que hay que desarrollar durante el diseño y el desarrollo del proyecto. Por ejemplo: a la hora de considerar las expectativas de los diferentes miembros del equipo; cuando se distribuyen roles, tareas y responsabilidades; y cuando se integran las necesidades, expectativas y formas de entender el reto de los colectivos implicados o afectados.

La siguiente tabla muestra el detalle de las competencias principales que el equipo debe movilizar para cada realización profesional. Se indica, con una escala de cuatro intensidades de color, el grado de relevancia que tiene cada competencia (el azul intenso indica mucha relevancia y el blanco poca relevancia).

MARCO COMPETENCIAL PARA EL TRABAJO COLABORATIVO EN INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN - ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DE CATALUÑA

COMPETENCIA GENERAL

Desarrollar proyectos de investigación e innovación, y proyectos complejos en general, para encontrar soluciones a retos de las políticas públicas relacionados con retos sociales, de forma conjunta entre personas del ámbito académico, de la dirección pública y de los colectivos sociales afectados.

FUNCIONES

Antes de constituir el equipo (tareas de la persona o núcleo inicial que tiene la iniciativa)

F0	Concebir e imaginar un proyecto para ofrecer soluciones a un reto de las políticas públicas.
RP1	Formular el reto, analizándolo y contextualizándolo.
RP2	Identificar y mapear posibles colectivos afectados (con criterios de inclusividad) y actores relevantes de la Administración pública, la empresa o la industria, la academia y la ciudadanía.
RP3	Hacer unos primeros contactos para conocer intereses, objetivos y expectativas, para identificar huecos de conocimiento, y para detectar posibles barreras para la participación de los actores y diseñar estrategias para mitigarlas.
RP4	Elaborar una primera propuesta de teoría del cambio para encontrar soluciones al reto.
RP5	Elaborar una propuesta inicial de proyecto.
RP6	Identificar posibles miembros del equipo, teniendo en cuenta los perfiles y competencias necesarios, y hacerles la propuesta de proyecto.

COMPETENCIAS

	PENSAMIENTO SISTÉMICO Y CRÍTICO	VISIÓN ESTRATÉGICA	FLEXIBILIDAD Y ADAPTABILIDAD	ORIENTACIÓN AL BIEN COMÚN	ORIENTACIÓN A RESULTADOS	PLANIFICACIÓN	TRABAJO EN EQUIPO Y EN RED	LIDERAZGO	GESTIÓN POSITIVA DE CONFLICTOS	COMUNICACIÓN
RP1										
RP2										
RP3										
RP4										
RP5										
RP6										

Una vez constituido el equipo

F1	Diseñar conjuntamente el proyecto.
RP1	Reformular el reto y la teoría del cambio conjuntamente.
RP2	Poner en común y considerar las expectativas de cada uno de los miembros del equipo.
RP3	Reelaborar el mapa de actores conjuntamente.
RP4	Examinar conjuntamente los huecos de conocimiento (científico o experiencial).
RP5	Establecer conjuntamente los objetivos y el enfoque del proyecto.
RP6	Establecer conjuntamente la metodología de trabajo.
RP7	Identificar necesidades de aprendizaje o formación de los miembros del equipo y de los colectivos afectados, y herramientas para resolverlas.
RP8	Especificar los papeles, las tareas y las responsabilidades de todos los miembros del equipo.
RP9	Planificar el proyecto y establecer el calendario de trabajo conjuntamente.
RP10	Analizar conjuntamente los riesgos del proyecto y prever soluciones para paliarlos.
RP11	Acordar las normas de toma de decisiones, los protocolos de confidencialidad, protección de datos y transparencia, las cuestiones éticas y la distribución de los derechos de propiedad intelectual.

COMPETENCIAS

	PENSAMIENTO SISTÉMICO Y CRÍTICO	VISIÓN ESTRATÉGICA	FLEXIBILIDAD Y ADAPTABILIDAD	ORIENTACIÓN AL BIEN COMÚN	ORIENTACIÓN A RESULTADOS	PLANIFICACIÓN	TRABAJO EN EQUIPO Y EN RED	LIDERAZGO	GESTIÓN POSITIVA DE CONFLICTOS	COMUNICACIÓN
RP1										
RP2										
RP3										
RP4										
RP5										
RP6										
RP7										
RP8										
RP9										
RP10										
RP11										

F2 Recoger y analizar información integrando varias fuentes y tipos de conocimiento, desde una conciencia de ecosistema.

RP1	Hacer un análisis sistemático de la literatura científica, las experiencias y los casos comparados, y ponerlos en relación.
RP2	Integrar las necesidades, expectativas y formas de entender el reto que tienen los colectivos implicados o afectados.
RP3	Integrar los conocimientos científicos y experienciales de los miembros del equipo.
RP4	Relacionar e integrar los diferentes lenguajes, conceptos y narrativas de los miembros del equipo.

	PENSAMIENTO SISTÉMICO Y CRÍTICO	VISIÓN ESTRATÉGICA	FLEXIBILIDAD Y ADAPTABILIDAD	ORIENTACIÓN AL BIEN COMÚN	ORIENTACIÓN A RESULTADOS	PLANIFICACIÓN	TRABAJO EN EQUIPO Y EN RED	LIDERAZGO	GESTIÓN POSITIVA DE CONFLICTOS	COMUNICACIÓN
RP1										
RP2										
RP3										
RP4										

F3 Debatir, elaborar y comunicar conjuntamente los resultados.

RP1	Revisar y reorientar el proyecto, de forma iterativa.
RP2	Contrastar los resultados y revisarlos con los colectivos implicados o afectados, y darles el retorno de forma periódica.
RP3	Evaluar conjuntamente la calidad del proyecto con respecto al rigor científico, la robustez social y la relevancia práctica, teniendo en cuenta que los resultados sean escalables y generalizables.
RP4	Elaborar conjuntamente recomendaciones de actuación implementables y evaluables.
RP5	Sistematizar el conocimiento y redactar el informe final de resultados.
RP6	Presentar los resultados y las recomendaciones de actuación a todos los actores implicados.

	PENSAMIENTO SISTÉMICO Y CRÍTICO	VISIÓN ESTRATÉGICA	FLEXIBILIDAD Y ADAPTABILIDAD	ORIENTACIÓN AL BIEN COMÚN	ORIENTACIÓN A RESULTADOS	PLANIFICACIÓN	TRABAJO EN EQUIPO Y EN RED	LIDERAZGO	GESTIÓN POSITIVA DE CONFLICTOS	COMUNICACIÓN
RP1										
RP2										
RP3										
RP4										
RP5										
RP6										

Finalmente, el siguiente gráfico muestra el resumen de las principales competencias que hay que movilizar en el conjunto del proceso de trabajo colaborativo en investigación e innovación:



## 8. CONCLUSIONES

La Escuela de Administración Pública de Cataluña, como actor con una posición transversal dentro del ecosistema de gobernanza pública de nuestro país, puede incidir en cómo se toman las decisiones en las Administraciones públicas. Estas Administraciones deben dar respuesta a retos complejos. En los últimos años, desde las teorías del conocimiento, se ha teorizado bastante sobre los modelos de la cuádruple hélice, pero la práctica de este modelo ha resultado, a menudo, difícil de llevar a cabo.

El *Marco competencial* que hemos desarrollado debe dotar de herramientas a los actores implicados en procesos de innovación e investigación colaborativa que requieren incluir agentes con diferentes bagajes, conocimientos y experiencias. Se trata de procesos complejos, para cuyo éxito se requieren los equipos, las herramientas y la planificación adecuados antes de emprender el camino.

El *Marco competencial para el trabajo colaborativo en investigación e innovación* puede contribuir, por una parte, a llevar a cabo una autodiagnóstico del equipo, que permita detectar carencias o puntos de mejora, y, por otra, al desarrollo competencial de los miembros del equipo mediante procesos de aprendizaje y formación que permitan movilizar las competencias necesarias para alcanzar el éxito del proceso de investigación e innovación.

El trabajo se ha centrado en la descripción de los procesos colaborativos de investigación e innovación encaminados a la transformación y mejora de las Administraciones públicas, y el análisis funcional que hemos realizado se circunscribe a este tipo de procesos. Aun así, el mapa de competencias resultante, con las diez competencias transversales descritas y sus comportamientos asociados, agrupadas en los tres bloques de *visión holística*, *orientación a la transformación* y *colaboración radical*, puede servir para la autoevaluación y el desarrollo de cualquier equipo transdisciplinar que se enfrente a un reto complejo mediante procesos de inteligencia colectiva.

La EAPC, con su programa EAPC motor de investigación, pretende contribuir al cambio cultural que han iniciado muchos organismos en el ámbito internacional para movilizar la inteligencia colectiva en favor de la mejora de las políticas públicas y para el bien común. Esta publicación pone las bases para la generación de recursos y materiales para el desarrollo de las personas que deben trabajar en ello.



## BIBLIOGRAFÍA

- Buser, Tobias, y Schneider, Flurina. (2021, 11 de febrero). [Three types of knowledge](#). *Blog Integration and Implementation Insights*.
- Escuela de Administración Pública de Cataluña. (2018). *Marco profesional de la función directiva en las administraciones públicas*. <https://doi.org/10.2436/10.8030.09.1>
- Escuela de Administración Pública de Cataluña. (2020). *Marco competencial del perfil innovador en las administraciones públicas*. <https://doi.org/10.2436/10.8030.09.2>
- Generalitat de Catalunya. Departamento de Salud. (2016). *PERIS 2016-2020. Plan estratégico de investigación e innovación en salud*. Dirección General de Investigación e Innovación en Salud.
- Guevara Pedemonte, Núria, y Riera Gil, Elvira. (2020). [The EAPC Research Driver programme: Fostering better policies through knowledge transfer between academia, public administration and society](#). *European Public Mosaic (EPuM), Open Journal on Public Service*, 10, 25-41.
- Guimarães, Maria Helena, Pohl, Christian, Bina, Olivia, y Varanda, Marta. (2019). Who is doing inter- and transdisciplinary research, and why? An empirical study of motivations, attitudes, skills, and behaviours. *Futures*, 112, Article 102441. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2019.102441>
- Joint Research Centre. European Commission. Schwendinger, Florian, Topp, Lene y Kovacs, Viktoria. (2022). Competences for Policymaking. [Competence Frameworks for Policymakers and Researchers working on Public Policy](#). European Commission.
- Knechtel, Colleen. (2020, 24 de noviembre). [Interdisciplinary competencies and innovation](#). *Blog Integration and Implementation Insights*.
- Mazzucato, Mariana. (2018). [Mission-Oriented Research & Innovation in the European Union A problem-solving approach to fuel innovation-led growth](#). European Commission.
- O'Carroll, Conor, Hyllseth, Berit, Berg, Rinske van den, Kohl, Ulrike, Kamerlin, Caroline Lynn, Brennan, Niamh, y O'Neill, Gareth. (2017). *Providing researchers with the skills and competencies they need to practise Open Science*. European Commission. <https://data.europa.eu/doi/10.2777/121253>

- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2020). *Building Capacity for Evidence-Informed Policy-Making: Lessons from Country Experiences*. OECD Public Governance Reviews, OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/86331250-en>
- Rathenau Instituut. (2021). [Research programmes with a mission - Lessons for challenge-driven innovation policy](#).
- Topp, Lene, Mair, David, Smillie, Laura, y Cairney, Paul. (2018). Knowledge management for policy impact: the case of the European Commission's Joint Research Centre. *Palgrave Communications*, 4, Article 87, 1-10. <https://doi.org/10.1057/s41599-018-0143-3>



