



# Relaciones intergeneracionales y funcionamiento de los Centros y Equipos de Investigación universitarios

Cultura Organizativa Intergeneracional en Centros y Equipos de Investigación. Convocatoria  
"Proyectos de Generación de Conocimiento 2023" (ref. PID2023-148993NB-I00)

## Informe

Diego Castro (coord.), Isabel del Arco, Jesús Paz-Albo, David  
Rodríguez-Gómez (coord.), Juan Jesús Torres-Gordillo

Abril, 2026



Bellaterra, Mayo 2026

Editor: Centro de Investigación y Estudios para el Desarrollo Organizativo. Universitat Autònoma de Barcelona



*Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución-  
No Comercial-Compartir Igual 4.0 Internacional. Para ver una  
copia de esta licencia, visita*

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Este documento se ha producido con el apoyo económico del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (Proyectos de Generación de Conocimiento 2023) (ref. PID2023-148993NB-I00).

# ÍNDICE

Introducción .....	4
Selección de los participantes .....	5
Validez y Fiabilidad del instrumento .....	5
Caracterización sociodemográfica de los participantes .....	6
Tipología de Equipos de Investigación .....	9
Orientación a los objetivos .....	16
Rendimiento de los equipos de investigación .....	21
Relaciones intergeneracionales .....	28
Identificación de diferencias significativas entre áreas de conocimiento .....	32
Referencias .....	37
Anexo 1. Cuestionario: Relaciones intergeneracionales y funcionamiento de los Centros y Equipos de Investigación universitarios .....	38
Anexo 2. Consentimiento informado .....	44

# ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Varianza total explicada y fiabilidad de las escalas (n=171).....	6
Tabla 2. Características sociodemográficas de los participantes (n=1473).....	7
Tabla 3. Comparación de medias por ámbito de conocimiento .....	32

# ÍNDICE DE GRÁFICOS

Figura 1. Dimensión estructural y antigüedad .....	10
Figura 2. Reconocimiento externo .....	11
Figura 3. Perfil de funcionamiento de los equipos de investigación.....	13
Figura 4. Fuente principal de financiación .....	14
Figura 5. Orientación hacia metas de rendimiento.....	17
Figura 6. Orientación hacia metas de aprendizaje.....	18
Figura 7. Heatmap de Orientación hacia metas de aprendizaje .....	18
Figura 8. comparativa de medias entre subescalas .....	19
Figura 9. Rendimiento de los equipos de investigación.....	21
Figura 10. Perfil sintético por bloques del rendimiento percibido .....	25
Figura 11. Heatmap por ámbitos de conocimiento en indicadores representativos.....	26
Figura 12. afecto organizativo .....	28
Figura 13. inclusividad intergeneracional .....	29
Figura 14. Relaciones intergeneracionales por ámbito de conocimiento.....	30

# Introducción

El proyecto COIIN (ref. PID2023-148993NB-I00), financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (Programa I+D+i, tiene el objetivo de analizar la relación que se establece entre la cultura organizativa intergeneracional y el rendimiento y desarrollo profesional del personal investigador Universitario.

En las universidades españolas, como instituciones que dan cobijo y cobertura a la mayoría de los institutos, centros y equipos de investigación de nuestro país, cohabitan actualmente varias generaciones de profesorado de acuerdo con su edad cronológica. La convivencia de varias generaciones en una misma organización ya sea por decisión o necesidad de las propias personas o por imposición del sistema social y productivo, supone, en la actualidad, uno de los mayores desafíos a los cuales se tiene que enfrentar cualquier organización, entre ellas, los centros y equipos de investigación de nuestras Universidades.

El presente informe presenta un análisis preliminar de los datos recopilados mediante un cuestionario creado ad hoc y que contempla las siguientes dimensiones: tipología de equipos de investigación (creada a partir de Cohen, Kruse & Anbar, 1982), orientación individual a los objetivos (incluye 2 subescalas: orientación a metas de rendimiento y orientación a metas de aprendizaje – Button, Mathieu & Zajac, 1996-), rendimiento de equipos de investigación, afecto organizativo intergeneracional e inclusión intergeneracional en contextos laborales (creada a partir de la versión española del Workplace Intergenerational Scale -Rodríguez-Gómez, Gonzalez & Armengol, 2024). (véase anexo 1). La aplicación del cuestionario no diferenció entre centros, institutos, equipos o grupos de investigación, entre otros, dada la variedad de nomenclaturas existentes en las universidades españolas.

El trabajo de campo se llevó a cabo entre abril y diciembre de 2025 mediante la aplicación de un cuestionario en línea y el correspondiente consentimiento informado por parte de los participantes (véase anexo 2).

Los datos recogidos mediante la investigación nos permiten caracterizar el funcionamiento y rendimiento de los centros y equipos de Investigación por ámbitos de conocimiento, así como comprender la relación que se establece entre la cultura organizativa intergeneracional y el rendimiento y Desarrollo profesionales del personal investigador.

En primer lugar, se presenta el proceso de muestreo seguido, así como la fiabilidad del instrumento utilizado. A continuación, se caracteriza la muestra final obtenida. Finalmente, se describen los principales resultados obtenidos en función de las dimensiones y subescalas contempladas (i.e. tipología de equipos de investigación, orientación individual a los objetivos, rendimiento de equipos de investigación y relaciones intergeneracionales).

## Selección de los participantes

La selección de los informantes durante esta fase del proyecto ha considerado que el mayor porcentaje de centros y equipos de investigación se concentra en las universidades, así que se recurrió a un muestreo aleatorio simple de los investigadores/as en centros universitarios. Según la estadística sobre Personal de las Universidades (EPU) del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, durante el curso 2021-22 las Universidades Públicas contaban con un total de 81574 investigadores, entre Personal Docente e Investigador (PDI), Personal Empleado Investigador (PEI). Con un nivel de confianza del 95% y, en el supuesto de máxima indeterminación ( $p=q=0,5$  y  $k=2$ ), se plantea una muestra de 1054 investigadores/as, garantizando un error máximo del 3%.

En previsión de posibles problemas para acceder a los correos electrónicos de los investigadores, se optó por limitar la selección de participantes a las 9 universidades representadas en el equipo de investigación y que, en su totalidad, reúnen el 22,54% de los investigadores de universidades públicas en España. Además, debemos considerar que 5 de las universidades participantes se sitúan entre las 10 universidades españolas mejor valoradas de la “Research & Innovation Ranking” de SCIMAGO.

Tal y como veremos más adelante, la muestra final ha estado compuesta por 1473 informantes.

## Validez y Fiabilidad del instrumento

En una prueba piloto inicial, el cuestionario se ha aplicado a un total de 171 investigadores de equipos y centros de investigación, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico intencional que garantizara la presencia de investigadores de diversas edades y áreas de conocimiento.

Un aspecto importante de cualquier instrumento de medida es su capacidad para representar el modelo teórico con los ítems que lo componen. Con el propósito de comprobar la consistencia interna, la homogeneidad y la validez de constructo del instrumento, se lleva a cabo un análisis de fiabilidad y un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) que nos permitirá confirmar el modelo teórico planteado y su ajuste a los datos de la investigación mediante los diferentes índices de bondad de ajuste.

Son varios los autores que recomiendan el uso del AFE cuando partimos, como es nuestro caso, de una teoría previa y una determinación a priori del número de factores y las relaciones que se establecen entre ellos (Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010; Marsh, Morin, Parker, & Kaur, 2014; Martínez Clares & González Lorente, 2019).

Tal y como podemos observar en la Tabla 1, el porcentaje de la varianza explicada es, general, elevado, a excepción de las escalas de orientación a objetivos de aprendizaje y rendimiento de equipos de investigación. No obstante, el coeficiente omega ( $\omega$ ) muestra, en todos los casos, valores buenos que oscilan entre el 0,818 y el 0,931.

TABLA 1. VARIANZA TOTAL EXPLICADA Y FIABILIDAD DE LAS ESCALAS (N=171)

Factores	Varianza	$\omega$
Orientación a objetivos de rendimiento	61,82%	0,818
Orientación a objetivos de aprendizaje	48,28%	0,846
Rendimiento de equipos de investigación	38,98%	0,847
Afecto intergeneracional	88,66%	0,931
Inclusión intergeneracional	61,82%	0,836

## Caracterización sociodemográfica de los participantes

Tal y como ya hemos comentado, la muestra del estudio está compuesta por 1.473 participantes, cuya distribución sociodemográfica permite obtener una visión amplia y representativa del perfil del personal investigador de las universidades públicas españolas. A continuación, se describen en detalle las características principales (véase Tabla 2).

### Edad y experiencia profesional

La edad media de los participantes es de 48,20 años (sd = 12,01), lo que confirma la tendencia al envejecimiento del personal investigador universitario, con un rango esperado que combina tanto perfiles en etapas medias como avanzadas de su vida profesional. Este promedio sugiere que muchos participantes han tenido un recorrido prolongado en el ámbito académico o investigador, hecho que se ve reforzado por la media de 18,41 años de experiencia profesional (sd = 12,30). La amplia desviación estándar de ambas variables evidencia una notable heterogeneidad, integrando tanto investigadores noveles como profesionales con trayectorias consolidadas, lo que permite analizar el fenómeno objeto de estudio desde perspectivas diversas y complementarias.

### Distribución por género

En relación con el género, la muestra presenta una composición mayoritariamente equilibrada, aunque con ligera predominancia masculina. El 52,9% de los participantes se identifican como hombres, mientras que el 45,4% son mujeres. Las personas que se identifican fuera del binomio tradicional son minoría: 0,5% se declara no binario, 0,1% selecciona la categoría “otros” y 1,2% opta por “no sabe/no contesta”. Aunque las proporciones fuera de la clasificación binaria son reducidas, su inclusión garantiza una representación mínima que permite considerar la diversidad identitaria en el análisis sociológico del colectivo.

TABLA 2. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LOS PARTICIPANTES (N=1473)

<b>Edad</b>	m = 48.20 (sd = 12.01)
<b>Género</b>	
Masculino	52.9%
Femenino	45.4%
No binario	0.5%
Otros	0.1%
NS/NC	1.2%
<b>Lidera un equipo de investigación?</b>	
Sí	31.7%
No	68.3%
<b>Experiencia profesional (años)</b>	m = 18.41 (sd = 12.30)
<b>Figura laboral</b>	
Agregado/a	6.4%
Asociado/a	3.7%
Ayudante (no doctor)	0.4%
Ayudante Doctor	7.1%
Catedrático/a de universidad	19.2%
Catedrático/a de Escuela Universitaria	0.4%
Catedrático contratado/laboral	2.0%
Colaborador/a	1.1%
Contratado Doctor / PPL	9.5%
Emérito	1.4%
Investigador/a Predoctoral	8.1%
Investigador/a Postdoctoral	3.9%
Lector/a	4.6%
Profesor/a substituto/a	2.6%
Titular de Universidad	26.3%
Titular de Escuela Universitaria	0.1%
Investigador/a ICREA	0.1%
<b>Ámbito de investigación</b>	
Arquitectura, Ingeniería Civil, Construcción y Urbanismo	2.6%
Biología Celular y Molecular	4.1%
Ciencias Biomédicas	13.9%
Ciencias de la Naturaleza	7.8%
Ciencias del Comportamiento y de la Educación	18.6%
Ciencias Económicas y Empresariales	5.1%
Ciencias Sociales y Estudios de Género	13.7%
Derecho y Jurisprudencia	4.0%
Filosofía, Filología y Lingüística	6.2%
Historia y Artes	5.3%
Ingenierías de la Comunicación, Computación y Electrónica	7.7%
Matemáticas y Física	4.9%
Química	3.1%
Tecnologías Mecánicas y de la Producción	2.9%
<b>Sexenios de investigación</b>	m = 2.02 (sd = 1.88)

**Responsabilidades de liderazgo en investigación**

En cuanto al rol dentro de la estructura investigadora, aproximadamente un tercio de la muestra (31,7%) declara liderar un equipo de investigación, mientras que el 68,3% no desempeña esta función. Esta distribución sugiere que, si bien existe una presencia importante de figuras con responsabilidades formales de liderazgo, la mayoría participa en proyectos sin asumir roles directivos. Este dato resulta relevante para interpretar posibles diferencias en dinámicas organizativas, carga laboral y percepción de los entornos de investigación.

### Figura laboral dentro del sistema académico

La distribución de figuras laborales es uno de los elementos más diversos del perfil de la muestra. La categoría más representada es la de Profesor Titular de Universidad (26,3%), lo que coincide con la edad y la experiencia acumulada por los participantes. Le siguen los Catedráticos de Universidad (19,2%), lo que refleja una presencia significativa de personal de alto rango académico. Otras categorías con presencia destacada son el Profesor Contratado Doctor/PPL (9,5%), los Investigadores Predoctorales (8,1%), los Ayudantes Doctor (7,1%) y los Lectoras/es (4,6%). Las figuras laborales minoritarias incluyen categorías específicas como Ayudante no doctor (0,4%), Catedrático/a de Escuela Universitaria (0,4%), Titular de Escuela Universitaria (0,1%) e Investigador/a ICREA (0,1%), lo cual evidencia la presencia testimonial de ciertos perfiles muy especializados o poco frecuentes en términos de volumen poblacional en las universidades actuales. Así pues, la estructura laboral de la muestra combina personal en diversas etapas de la carrera investigadora: desde fases iniciales (predoctorales y ayudantes) hasta posiciones consolidadas y de alto reconocimiento institucional (titulares y catedráticos). Esta composición permite una lectura transversal de las condiciones y percepciones del sistema académico.

### Ámbitos de investigación

Los participantes se distribuyen entre múltiples áreas científicas, revelando una notable interdisciplinariedad. Los ámbitos más representados son Ciencias del Comportamiento y de la Educación (18,6%), Ciencias Biomédicas (13,9%), y Ciencias Sociales y Estudios de Género (13,7%). Estos tres bloques concentran casi la mitad de la muestra y apuntan a un predominio de disciplinas vinculadas a ciencias sociales, salud y educación. Otros ámbitos con representaciones significativas son Ciencias de la Naturaleza (7,8%), Ingenierías de la Comunicación, Computación y Electrónica (7,7%), Historia y Artes (5,3%), y Ciencias Económicas y Empresariales (5,1%), mostrando un reparto equilibrado entre áreas STEM y humanidades.

Los ámbitos con menor presencia incluyen disciplinas altamente especializadas como Arquitectura e Ingeniería Civil (2,6%), Tecnologías Mecánicas y de la Producción (2,9%), o Química (3,1%), aunque su inclusión refuerza el carácter plural del estudio.

### Sexenios de investigación

La media de sexenios de investigación, entre el personal que está en disposición de obtener alguno, es de 2,45 (sd = 1,81), lo cual sugiere una productividad investigadora consolidada en un segmento considerable de la muestra. Este dato vuelve a ser consistente con la media de edad y el predominio de la figura del Profesorado Titular de Universidad. Dado que los sexenios representan períodos de evaluación de la actividad investigadora en el sistema español, este indicador constituye un reflejo directo del rendimiento y reconocimiento académico acumulado.

# Tipología de Equipos de Investigación

El estudio de la tipología de los equipos de investigación permite comprender la diversidad de formas organizativas que caracterizan al sistema científico contemporáneo. Más allá de su mera descripción estructural, los equipos de investigación constituyen unidades complejas en las que confluyen dimensiones como el tamaño, la antigüedad, la orientación disciplinar, las dinámicas de funcionamiento interno, las fuentes de financiación o los mecanismos de reconocimiento externo.

En este sentido, el análisis realizado se fundamenta en un enfoque multidimensional que permite identificar patrones diferenciados en la configuración y funcionamiento de los equipos.

A partir de los datos analizados (N = 1473), se pone de manifiesto que los equipos de investigación no responden a un modelo único, sino que presentan una notable heterogeneidad en todas sus dimensiones. Esta diversidad se refleja tanto en su configuración estructural —tamaño y antigüedad— como en su orientación científica, sus formas de organización interna, sus estrategias de producción académica y sus modelos de financiación.

## Dimensión estructural y antigüedad

Aparece una alta dispersión en el tamaño de los equipos. Aunque el tamaño medio de los equipos se sitúa en torno a 16–17 personas, la desviación típica extremadamente elevada (46,95) indica una gran heterogeneidad en el tamaño. Los equipos de investigación presentan una elevada heterogeneidad en su tamaño, junto con una antigüedad media considerable, lo que sugiere la coexistencia de estructuras organizativas muy diversas, desde grupos pequeños y flexibles hasta grandes equipos altamente formalizados.

Mientras que la antigüedad aparece con una variabilidad moderada. Así, la antigüedad media de 17,5 años indica que los equipos tienen una trayectoria consolidada, es decir, que no se trata mayoritariamente de estructuras recientes, coexistiendo equipos jóvenes con equipos con larga tradición

Por otra parte, el análisis comparado por ámbitos de investigación muestra diferencias relevantes tanto en el tamaño medio de los equipos como en su antigüedad, lo que sugiere la existencia de patrones organizativos diferenciados según el campo científico.

Los ámbitos con equipos más grandes son Biología Celular y Molecular (m= 43,30), Tecnologías Mecánicas y de la Producción (m= 28,95), Química y Matemáticas y Física media 19,60/19,85) El presentar estructuras más amplias puede estar relacionado a la necesidad de infraestructura experimental, a un trabajo principalmente en laboratorio.

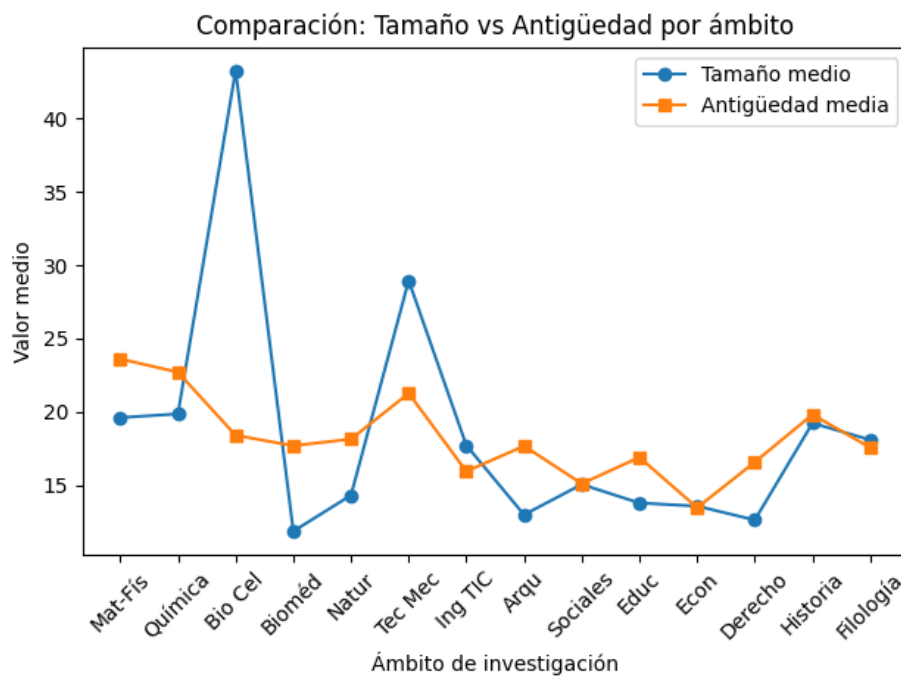
En el otro extremo los equipos más pequeños son: Ciencias Biomédicas (m= 11,84), Derecho y Jurisprudencia (media: 12,61), Arquitectura e Ingeniería Civil (Media :12,97)

Los grupos intermedios se sitúan en el ámbito de las Ciencias sociales y humanas: Ciencias Sociales (m= 15,04), Educación (m=13,77), Historia y Artes (m= 19,22) y Filología y Lingüística (media18,08)

Cuando se analiza la antigüedad, los equipos más consolidados son los del: Matemáticas y Física (23,60 años), Química (22,70) y Tecnologías Mecánicas (21,26).

Los equipos más “jóvenes” se encuentran en: Ciencias Económicas y Empresariales (13,45), Ingenierías de la Comunicación (15,93) y Ciencias Sociales (15,09). Ello refleja una expansión reciente de estos campos impulsada por las transformaciones del sistema científico y la aparición de nuevos retos sociales susceptibles de investigación.

FIGURA 1. DIMENSIÓN ESTRUCTURAL Y ANTIGÜEDAD



### Tipo de enfoque de investigación

El análisis de los datos obtenidos a partir del cuestionario (N = 1473 informantes) permite una primera aproximación a la composición de los grupos de investigación en función de su orientación disciplinar.

En este sentido, los resultados muestran una clara predominancia de los grupos interdisciplinarios, que representan el 75,3% de la muestra (n = 1109). Por el contrario, los grupos monodisciplinares constituyen el 24,7% restante (n = 364).

Estos datos evidencian una fuerte tendencia hacia la interdisciplinariedad en los equipos de investigación contemporáneos, lo que puede interpretarse como una respuesta a la creciente complejidad de los problemas científicos, que requieren la integración de múltiples enfoques teóricos y metodológicos.

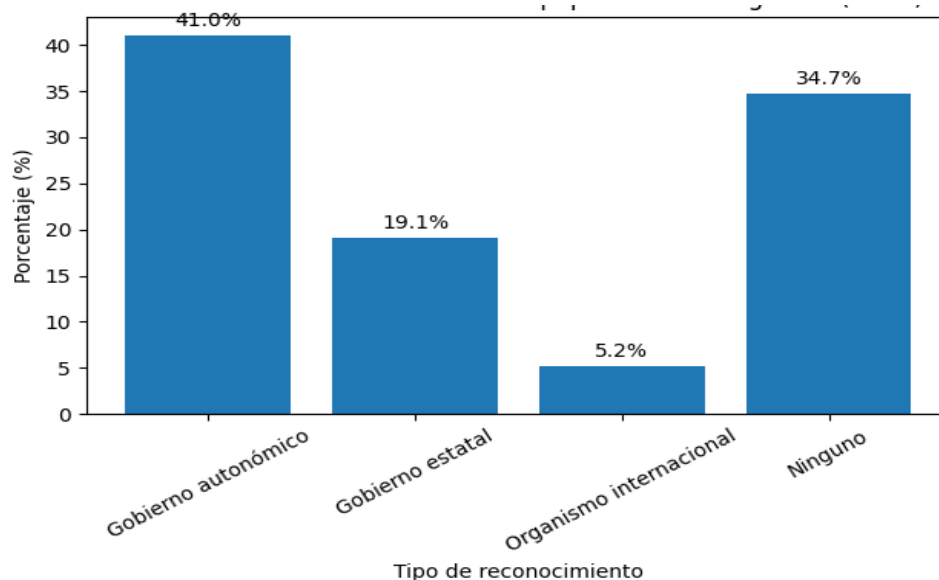
## Reconocimiento externo

El análisis del reconocimiento externo de los equipos de investigación muestra una distribución heterogénea en función del nivel institucional que otorga dicho reconocimiento.

En concreto, el 41,0% de los equipos (n = 604) declara contar con reconocimiento por parte del gobierno autonómico, constituyendo la categoría más frecuente. Le sigue el reconocimiento por parte del gobierno estatal, con un 19,1% (n = 281), mientras que únicamente un 5,2% (n = 77) indica haber recibido reconocimiento de algún organismo internacional.

Por otro lado, un porcentaje significativo de equipos, el 34,7% (n = 511), señala no contar con ningún tipo de reconocimiento externo.

FIGURA 2. RECONOCIMIENTO EXTERNO



Estos datos permiten identificar varias tendencias relevantes:

- En primer lugar, existe una fuerte concentración del reconocimiento en el ámbito autonómico, lo que sugiere que los sistemas regionales de I+D desempeñan un papel clave en la validación y legitimación de los equipos de investigación.
- En segundo lugar, el reconocimiento estatal es considerablemente menor, lo que podría indicar mayores niveles de exigencia, competitividad o selectividad en este ámbito.
- En tercer lugar, el escaso reconocimiento internacional (5,2%) pone de manifiesto una posible limitación en la proyección global de los equipos analizados, o bien las mayores barreras de acceso a este tipo de acreditaciones.

Finalmente, el hecho de que más de un tercio de los equipos no cuente con ningún reconocimiento externo sugiere la existencia de una parte relevante del sistema de investigación que opera sin

validación institucional formal, lo cual podría tener implicaciones en términos de financiación, visibilidad y estabilidad.

### **Análisis de la orientación de la producción académica**

El análisis de la orientación principal de la producción académica revela una clara concentración en la actividad investigadora tradicional, medida fundamentalmente a través de indicadores bibliométricos.

En concreto, el 87,3% de los equipos señala que su actividad principal se orienta hacia las publicaciones científicas (cantidad, calidad, índice h, etc.), lo que constituye una mayoría abrumadora dentro de la muestra.

A gran distancia se sitúan otras formas de producción académica:

- Producción externa (transferencia, patentes, convenios, asesoramiento): 6,4%
- Producción docente (docencia, tutorías, seminarios): 5,0%
- Reconocimiento académico (premios, participación en comités, organización de eventos): 1,2%

A pesar del creciente énfasis institucional en la transferencia de conocimiento, solo un 6,4% de los equipos declara orientarse principalmente hacia la producción externa. La producción docente (5,0%) aparece claramente subordinada a la investigación, lo que refuerza la idea de que:

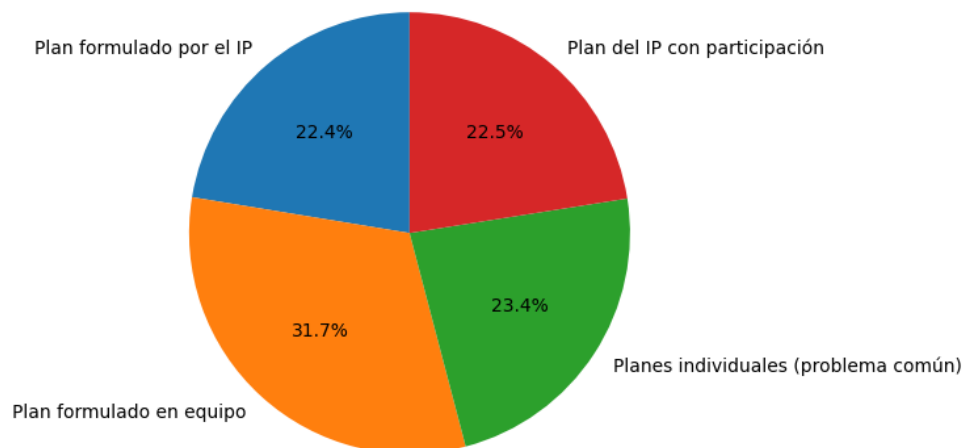
- La docencia, aunque central en la misión universitaria, no constituye el principal eje de reconocimiento académico
- Los equipos de investigación priorizan actividades con mayor retorno en términos de evaluación científica

El hecho de que solo un 1,2% de los equipos se oriente principalmente al reconocimiento (premios, comités, etc.) sugiere que este tipo de logros son más bien consecuencia de la actividad investigadora que un objetivo en sí mismo

### **Perfil de funcionamiento de los equipos de investigación**

El análisis del perfil que mejor caracteriza el funcionamiento de los equipos cuando trabajan conjuntamente en un proyecto muestra una distribución relativamente equilibrada entre distintos modelos organizativos, aunque con un ligero predominio de las formas participativas.

**FIGURA 3. PERFIL DE FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN**



En concreto, la categoría más frecuente es aquella en la que el 31,7% de los equipos indica que el plan de investigación se formula a través de discusiones en equipo, y posteriormente cada investigador ejecuta una parte de este. Le siguen tres perfiles con porcentajes muy similares: 23,4%: Cada investigador diseña y ejecuta su propio plan en torno a un problema común. 22,5%: El IP formula el plan tras un proceso participativo

El hecho de que la categoría más frecuente sea la formulación del plan a través de discusiones en equipo (31,7%) sugiere que existe una tendencia hacia modelos colaborativos y horizontales y que la toma de decisiones se basa en la interacción entre los miembros favoreciendo la co-construcción del conocimiento.

No obstante, si se agrupan las categorías en las que el Investigador Principal (IP) tiene un papel central en la formulación del plan: 22,4% (plan principalmente formulado por el IP) y 22,5% (plan formulado por el IP tras proceso participativo), se obtiene un 44,9% de los equipos el IP tiene un papel relevante sugiriendo que el liderazgo sigue siendo un elemento clave y que muchos equipos combinan participación con dirección centralizada. En resumen, que se puede afirmar que predominan modelos híbridos más que estructuras totalmente horizontales.

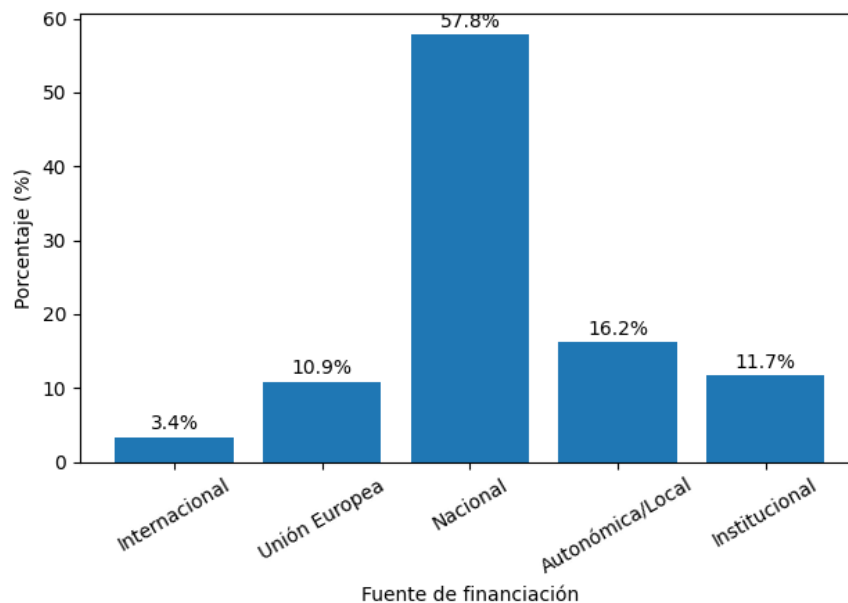
### Fuente principal de financiación

El análisis de la fuente principal de financiación muestra una clara concentración en el ámbito nacional, que constituye el principal soporte económico de los equipos de investigación analizados.

En concreto, el 57,8% de los equipos (n = 851) señala la financiación nacional como su principal fuente. A continuación, se sitúan:

- Financiación autonómica/local: 16,2% (n = 239)
- Financiación institucional: 11,7% (n = 173)
- Financiación de la Unión Europea: 10,9% (n = 160)
- Financiación internacional (no UE): 3,4% (n = 50)

FIGURA 4. FUENTE PRINCIPAL DE FINANCIACIÓN



El fuerte peso de la financiación nacional (57,8%) indica que el sistema científico analizado depende principalmente de programas estatales de I+D+i. Los equipos orientan su actividad hacia convocatorias nacionales competitivas y ello implica una alta centralidad del Estado como agente financiador.

No obstante, los datos de financiación autonómica/local (16,2%), junto con los datos previos de reconocimiento externo apuntan que las administraciones regionales juegan un papel relevante en la dinamización del sistema científico actuando como nivel intermedio de apoyo, especialmente para equipos emergentes o en consolidación.

Los datos, también nos revelan una limitada internacionalización de la financiación ya que la financiación procedente de la Unión Europea (10,9%) y de fuentes internacionales no europeas (3,4%) presenta un peso relativamente reducido. Ello puede ser debido a las dificultades de acceso a programas internacionales (alta competitividad, requisitos complejos) a una posible infrarrepresentación de los equipos en redes globales de investigación. Estos datos se muestran coherentes con el bajo porcentaje de reconocimiento internacional (5,2%) observado previamente.

Y para finalizar, cabe destacar la importancia del rol de la financiación institucional que supone el 11,7% y que puede ayudar a una mayor estabilidad del equipo especialmente en momentos emergentes, pero a la vez juega un papel de menor proyección competitiva externa.

Profundizando en el análisis del modelo principal de financiación muestra un claro predominio de la financiación competitiva, que constituye la principal vía de obtención de recursos para la gran mayoría de los equipos.

En concreto:

- El 81,9% de los participantes (n = 1206) indica que sus equipos se financian, principalmente, a través de convocatorias competitivas. Ello indica que el sistema de investigación está estructurado en torno a la lógica de concurrencia competitiva. Los equipos deben competir

por recursos en convocatorias públicas (nacionales, autonómicas, europeas). Consecuentemente la actividad investigadora está fuertemente condicionada por: evaluaciones externas, criterios de excelencia científica y productividad (publicaciones, impacto). Cabe destacar que, a nivel individual, la participación en proyectos e investigación competitivos tiene un mayor peso en la evaluación de la productividad y rendimiento de los investigadores.

- El 18,1% (n = 267) obtiene financiación mediante contratos y convenios. Ello está en consonancia con la idea que ya ha surgido de que la transferencia de conocimiento tiene un peso secundario como fuente principal de financiación. Ello lleva a una menor conexión estructural con: empresas, administraciones públicas y agentes externos. Este dato refuerza la idea de un sistema más orientado a la investigación académica tradicional que a la investigación aplicada

Evidentemente el modelo de financiación tiene efectos directos sobre la organización de los equipos:

- La financiación competitiva implica:
  - Mayor planificación estratégica
  - Necesidad de liderazgo fuerte (IP)
  - Coordinación formal del equipo
- Los contratos y convenios implican:
  - Mayor orientación a resultados aplicados
  - Interacción con actores externos
  - Posibles estructuras más flexibles

## Orientación a los objetivos

La sección de Orientación a los objetivos se conforma con un total de 14 ítems agrupados en dos subescalas diferenciadas: la primera vinculada a la orientación hacia metas de rendimiento (ítems 1–6) y la segunda relacionada con la orientación hacia metas de aprendizaje (ítems 7–14). El análisis se ha realizado a partir de 1473 respuestas válidas.

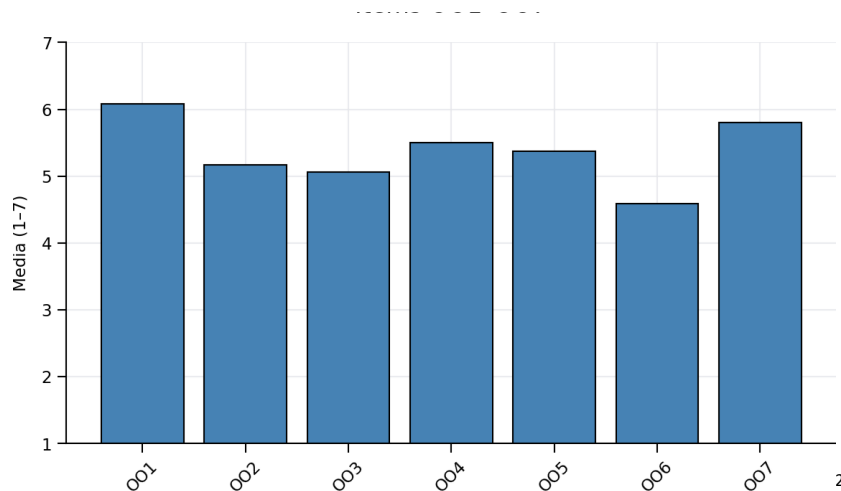
### Orientación hacia metas de rendimiento

Los primeros seis ítems examinan el grado en que el profesorado orienta su actividad hacia el rendimiento, la validación externa o el éxito basado en resultados previos. En el ítem “OO1. Las cosas que más disfruto son las que hago mejor”, se observa que un 76.8% del profesorado se sitúa entre las puntuaciones 6 y 7, mostrando una clara preferencia por actividades donde se sienten competentes. Una tendencia similar aparece en afirmaciones como “OO3. Me siento inteligente cuando hago algo sin cometer errores”, donde un 47.2% se ubica en las puntuaciones más altas (6–7), o “OO5. Me gusta trabajar en tareas en las que he tenido éxito en el pasado”, donde más del 54% escoge también las categorías superiores.

En cambio, los ítems donde la orientación depende más de la evaluación externa presentan medias algo menores. En “OO2. Me importa mucho cómo otras personas evalúan mi desempeño”, aunque un **45.7%** se posiciona en las opciones 6–7, aparece también una mayor dispersión, reflejada en una desviación típica de 1.412.

La **media global de la subescala de metas de rendimiento** oscila entre **4.59 y 6.08**, siendo el valor más elevado el del ítem “OO1. Las cosas que más disfruto son las que hago mejor” ( $M = 6.08$ ), y el más bajo “OO3. Me siento inteligente cuando puedo hacer algo mejor que la mayoría de las otras personas” ( $M = 4.59$ ), este último también el que presenta mayor variabilidad en las respuestas ( $DT = 1.843$ ).

FIGURA 5. ORIENTACIÓN HACIA METAS DE RENDIMIENTO<sup>1</sup>



En síntesis, el profesorado participante muestra una **orientación moderada-alta** hacia metas de rendimiento, especialmente aquellas vinculadas a la competencia personal percibida, más que a la comparación social o la evaluación externa.

### Orientación hacia metas de aprendizaje

La segunda subescala, compuesta por los ítems 7–14, evalúa la tendencia a asumir desafíos, aprender de las dificultades y priorizar el crecimiento personal.

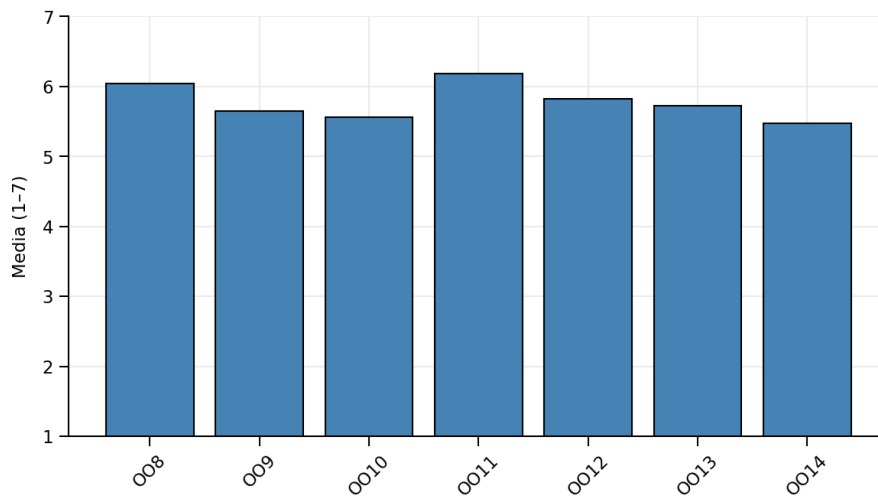
Los resultados presentan valores destacadamente altos en toda la subescala. En el ítem “La oportunidad de aprender cosas nuevas es importante para mí”, un 79.7% de los participantes selecciona las categorías 6 o 7, evidenciando una fuerte orientación al aprendizaje. Del mismo modo, ítems como “Cuando encuentro un problema difícil, disfruto buscando nuevas formas de resolverlo” (65% en opciones 6–7) o “Prefiero trabajar en tareas que me obliguen a aprender cosas nuevas” (58.5% en 6–7) confirman esta tendencia.

De forma consistente, los ítems relacionados con la autorreflexión tras el error muestran también resultados elevados. En “Cuando no logro completar una tarea difícil, analizo qué salió mal y busco formas específicas de mejorar”, un 75.9% se sitúa en las puntuaciones más altas, y el ítem alcanza una media de 6.04, la más elevada de toda la subescala.

La media general de la subescala se sitúa entre 5.47 y 6.18, siendo el valor máximo el del aprendizaje de nuevos contenidos ( $M = 6.18$ ) y el más bajo “Disfruto trabajar en tareas que podrían no salir bien pero que ofrecen oportunidades para aprender” ( $M = 5.47$ ).

<sup>1</sup> La identificación de los ítems puede verse en el cuestionario del Anexo 1, en el apartado “Orientación a los objetivos (individual)”

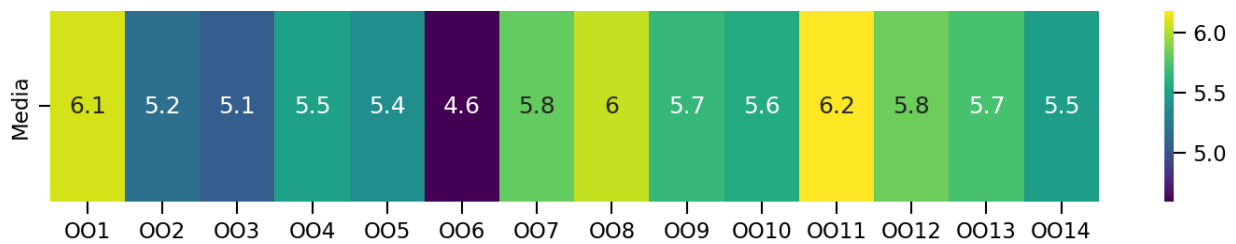
**FIGURA 6. ORIENTACIÓN HACIA METAS DE APRENDIZAJE**



En conjunto, la orientación a las metas de aprendizaje presenta puntuaciones muy positivas, superiores a las observadas en metas de rendimiento, y una menor dispersión, lo que sugiere un patrón compartido entre el profesorado universitario español.

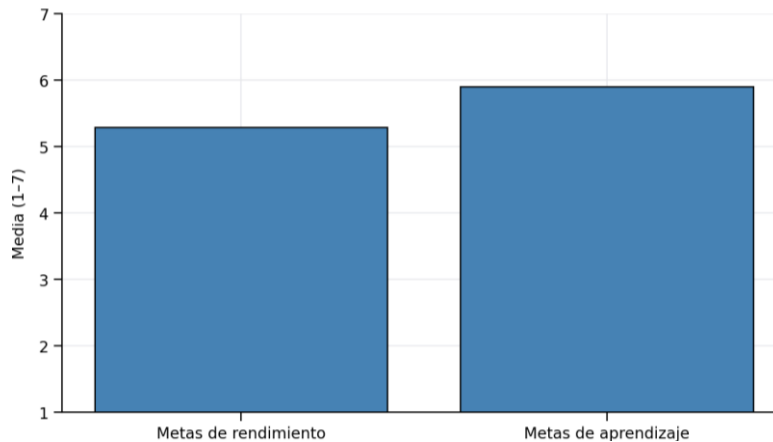
El siguiente heatmap muestra la variación de las medias de los 14 ítems, destacando la concentración de valores altos en los ítems ligados a metas de aprendizaje.

**FIGURA 7. HEATMAP DE ORIENTACIÓN HACIA METAS DE APRENDIZAJE**



Además, la comparativa de medias entre subescalas revela que la orientación hacia metas de aprendizaje presenta medias más altas que la orientación hacia metas de rendimiento.

FIGURA 8. COMPARATIVA DE MEDIAS ENTRE SUBESCALAS



### Diferencias por áreas disciplinares

El análisis por áreas disciplinares revela diferencias consistentes entre ambos tipos de orientaciones. En términos generales:

- Las **disciplinas científicas** muestran puntuaciones ligeramente superiores en ambas subescalas, especialmente en **Química, Biología Celular y Molecular y Ciencias Biomédicas**, donde muchos ítems superan medias de **6.0**.
- En el ámbito tecnológico (Ingenierías y Tecnologías), las medias también son altas, aunque algo menos homogéneas.
- En las **Ciencias Sociales, Humanidades y Derecho** las medias tienden a ser algo inferiores, especialmente en la subescala de rendimiento, aunque siguen siendo elevadas en metas de aprendizaje.
- En metas de aprendizaje, destacan **Ciencias de la Educación y del Comportamiento**, con varias puntuaciones por encima de **6.1**.

El ítem con la media más alta por ámbito procede generalmente de “La oportunidad de aprender cosas nuevas es importante para mí”, donde disciplinas como **Arquitectura y Construcción** llegan a medias de **6.50**, y en Ciencias de la Educación se alcanza **6.28**. En contraposición, los valores más bajos se observan en ítems de rendimiento ligados a la comparación con otros (“Me siento inteligente cuando puedo hacer algo mejor que la mayoría”), especialmente en Ciencias Sociales ( $M = 4.27$ ) y algunas áreas técnicas.

Los resultados indican que el profesorado universitario español se caracteriza por una **orientación muy marcada hacia las metas de aprendizaje**, mostrando disposición a afrontar desafíos, reflexionar sobre los errores, aprender de la experiencia y valorar la adquisición continua de nuevos conocimientos. Aunque la **orientación hacia metas de rendimiento** también está presente, lo hace de manera más moderada y centrada en una percepción positiva basada en el dominio personal, más que en la comparación social o la evaluación externa.

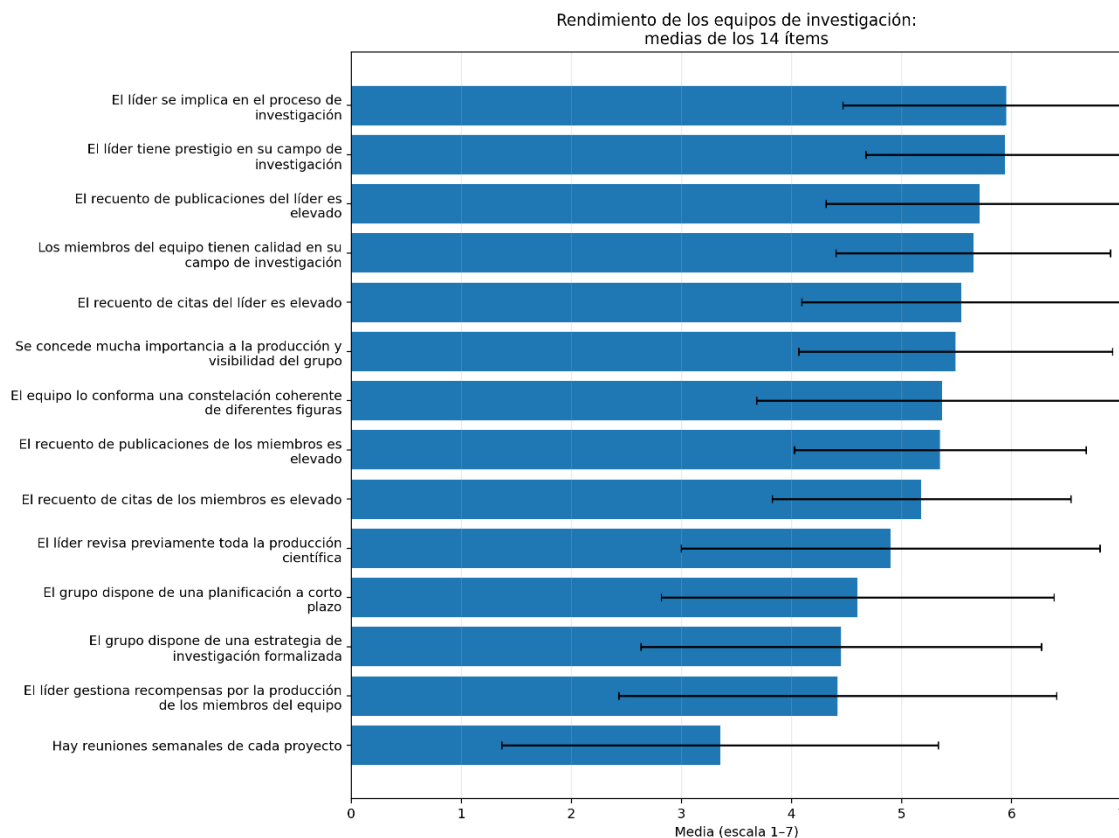
En términos disciplinares, las áreas científico-técnicas y las ciencias de la educación presentan las puntuaciones más elevadas en ambas orientaciones, mientras que las áreas sociales y humanísticas, aun manteniendo niveles altos, se sitúan ligeramente por debajo. En conjunto, el profesorado muestra un perfil motivacional orientado al crecimiento, la mejora continua y la autoeficacia, lo que constituye un indicador muy favorable de su disposición al desarrollo profesional y académico.

# Rendimiento de los equipos de investigación

Esta sección del cuestionario se conforma con catorce ítems orientados a captar diferentes dimensiones del rendimiento percibido de los equipos y centros de investigación universitarios. En concreto, los ítems exploran aspectos vinculados al papel del liderazgo, la orientación a la producción científica y su visibilidad, la calidad investigadora de los miembros, la composición estructural del equipo y el grado de formalización organizativa. Los datos de esta sección se construyen a partir de 1.473 respuestas válidas, sin presencia de valores perdidos en los ítems analizados.

En términos generales, los resultados muestran una percepción claramente positiva del rendimiento de los equipos de investigación, si bien esa valoración favorable no se distribuye de manera homogénea entre todos los componentes considerados (ver Figura 9). Las puntuaciones más elevadas se concentran en aquellos indicadores relacionados con la implicación y prestigio del liderazgo, la calidad científica de los miembros del equipo y los niveles de producción y visibilidad científica, especialmente cuando la valoración recae sobre la figura del líder. En cambio, los indicadores peor valorados son los referidos a la existencia de reuniones semanales de proyecto, a la gestión de recompensas por parte del liderazgo y, en menor medida, a la planificación operativa y a la formalización estratégica del grupo o centro. Dicho de otro modo, los participantes tienden a reconocer un alto capital científico y académico en sus equipos, pero identifican con menor intensidad la existencia de rutinas organizativas sistemáticas y de mecanismos explícitos de gestión interna.

**FIGURA 9. RENDIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN**



## Liderazgo e implicación en el proceso investigador

Uno de los resultados más contundentes de la escala se refiere a la implicación del líder en el proceso de investigación. Este ítem alcanza una media de 5,95 (sd = 1,484), una de las más altas de toda la dimensión. Además, un 50,9% de los participantes afirma estar totalmente de acuerdo con esta afirmación y un 24,0% muy de acuerdo, de manera que prácticamente tres de cada cuatro respuestas se sitúan en los dos puntos superiores de la escala. Solo un 5,0% se ubica en los valores 1 y 2, lo que revela que la implicación del liderazgo constituye una de las fortalezas más reconocidas por el personal investigador encuestado.

Esta valoración resulta especialmente significativa porque sugiere que la figura del líder continúa ocupando una posición central en la dinámica de los equipos universitarios españoles, no solo en términos formales, sino también en cuanto a presencia efectiva en el desarrollo de la investigación. No estamos, por tanto, ante una percepción de liderazgo distante o meramente representativo, sino ante un liderazgo que, de acuerdo con la opinión del personal investigador, se mantiene conectado con los procesos sustantivos de producción científica. Este resultado parece coherente con las características de la muestra descritas en el informe, compuesta por profesorado con una experiencia investigadora media de 18,41 años y una presencia importante de figuras académicas consolidadas, donde el liderazgo científico suele ir asociado a trayectorias largas, capacidad de coordinación y capital reputacional.

La percepción sobre el prestigio del líder en su campo de investigación refuerza esta lectura. Este ítem presenta una media de 5,94 (sd = 1,265), prácticamente idéntica a la anterior, y constituye además uno de los indicadores con menor dispersión de toda la escala, lo que sugiere un acuerdo relativamente amplio entre participantes. El 43,0% declara estar totalmente de acuerdo en que el líder tiene prestigio en su campo, y un 29,3% se sitúa en el nivel 6. En conjunto, más del 72% de la muestra ofrece una valoración muy alta en este aspecto. La baja proporción de respuestas en los extremos inferiores indica que el prestigio del liderazgo aparece, para la mayoría, como un rasgo bastante asentado en los equipos analizados.

Ahora bien, la percepción sobre la acción del líder no es tan homogénea cuando se pasa de la implicación y el prestigio a funciones más claramente gerenciales. La afirmación “El líder gestiona recompensas por la producción de los miembros del equipo” obtiene una media sensiblemente menor, de 4,42 (sd = 1,989), y constituye uno de los ítems con mayor dispersión de toda la escala. Aunque existe un volumen importante de respuestas positivas —un 18,7% en el valor 6 y un 17,9% en el valor 7—, también es muy notable el porcentaje de valoraciones bajas: el 22,0% se concentra en los valores 1 y 2, y el 30,6% si se incorpora también el valor 3. Este patrón indica que la gestión de recompensas constituye un aspecto mucho menos consolidado y más desigual entre equipos que otras facetas del liderazgo.

La diferencia entre estos tres indicadores es especialmente sugerente. Mientras el liderazgo es percibido como implicado y prestigioso, su papel en la distribución o articulación de recompensas no parece igualmente claro ni extendido. Ello podría interpretarse como un indicio de que muchos equipos funcionan sobre la base de liderazgos científicamente fuertes, pero no necesariamente apoyados en prácticas sistemáticas de reconocimiento interno. En el contexto universitario, donde la carrera investigadora está fuertemente mediada por incentivos institucionales externos —sexenios, acreditaciones, convocatorias competitivas o tramos de productividad—, no resulta extraño que la

gestión de recompensas dentro del propio equipo no aparece tan desarrollada como otras dimensiones más directamente ligadas al estatus o la reputación científica. Esta interpretación, no obstante, conviene mantenerla en el plano descriptivo, ya que el presente informe se limita a una primera aproximación a los datos.

Algo similar ocurre con la revisión previa de la producción científica por parte del líder. Este ítem alcanza una media de 4,90 (sd = 1,902), situándose en una posición intermedia dentro del conjunto. Un 25,2% de los participantes responde “totalmente de acuerdo” y un 21,5% “muy de acuerdo”, pero el bloque de respuestas medias y bajas sigue siendo significativo. Este resultado apunta a que la supervisión directa de la producción por parte del liderazgo está presente en una parte relevante de los equipos, aunque no constituye una práctica universal ni claramente dominante. Probablemente conviven aquí modelos organizativos diversos: desde grupos fuertemente articulados en torno a la figura del IP, hasta estructuras más descentralizadas, donde la producción científica se distribuye con mayor autonomía entre sus miembros.

### **Producción científica, visibilidad y calidad del equipo**

Los indicadores vinculados a la producción científica y la visibilidad constituyen, en conjunto, otra de las áreas mejor valoradas de la dimensión. En primer lugar, el recuento de publicaciones del líder obtiene una media de 5,71 (sd = 1,398), mientras que su recuento de citas alcanza 5,54 (sd = 1,448). En ambos casos predominan claramente las respuestas altas: el 66,0% aproximadamente se sitúa en 6 o 7 para publicaciones, y en torno al 60,5% para citas. Estas cifras reflejan que los participantes perciben que la figura del líder concentra una producción científica elevada y una visibilidad académica importante, lo cual refuerza la imagen de liderazgo investigador fuerte ya observada en los ítems anteriores.

La valoración de la producción y visibilidad de los miembros del grupo es también positiva, aunque ligeramente inferior a la del liderazgo. El recuento de publicaciones de los miembros obtiene una media de 5,35 (sd = 1,326), mientras que el recuento de citas se sitúa en 5,18 (sd = 1,357). La diferencia no es muy amplia, pero sí consistente: el equipo parece ser percibido como productivo y visible, aunque el liderazgo continúa destacando por encima del conjunto. Esta pauta es habitual en estructuras académicas donde el capital científico del grupo se encuentra parcialmente concentrado en figuras senior o altamente consolidadas, que actúan como referentes intelectuales, organizativos y reputacionales del equipo.

A estos datos se suma un resultado particularmente relevante: la afirmación “Los miembros del equipo tienen calidad en su campo de investigación” alcanza una media de 5,65 (sd = 1,246), una de las más altas de toda la dimensión y, además, una de las más estables por su baja desviación típica. El 37,2% responde con un 6 y el 26,5% con un 7, de manera que casi dos tercios de la muestra otorgan una valoración muy elevada a la calidad científica de los integrantes del equipo. La reducida presencia de respuestas bajas refuerza la idea de que, más allá del liderazgo, existe una percepción extendida de solvencia profesional en el conjunto de los equipos.

Otro aspecto que apunta en la misma dirección es la importancia atribuida a la producción y visibilidad del grupo. Este ítem presenta una media de 5,49 (sd = 1,426), con un 30,8% de respuestas en 6 y un 27,9% en 7. Es decir, cerca del 59% de los participantes se muestra muy o totalmente de acuerdo con que en su equipo se concede mucha importancia a estos aspectos. Esta valoración revela que la

orientación a la producción científica no solo se reconoce en los resultados, sino también como parte de la cultura operativa del grupo. La producción y la visibilidad aparecen, por tanto, como criterios centrales de funcionamiento y como referentes que estructuran, al menos en parte, la vida académica de los equipos y centros analizados.

Si se consideran conjuntamente estos cuatro resultados —producción del líder, citas del líder, producción de los miembros y citas de los miembros—, el patrón es bastante nítido: los equipos de investigación universitarios son percibidos como espacios con un nivel apreciable de rendimiento científico, aunque ese rendimiento parece descansar en una combinación de liderazgo reputado y masa crítica de personal cualificado. No se trata solamente de equipos con figuras destacadas al frente, sino también de entornos en los que se reconoce un cierto nivel de calidad y productividad distribuida. En este sentido, la estructura del rendimiento percibido no parece responder a una lógica puramente individualizada, sino a una articulación entre liderazgo fuerte y competencia colectiva.

### **Estructura interna del equipo y formalización organizativa**

La dimensión organizativa introduce, sin embargo, algunos matices importantes. El ítem referido a si “El equipo lo conforma una constelación coherente de personal de diferentes figuras” obtiene una media de 5,37 (sd = 1,688), lo que indica una valoración positiva, aunque con una variabilidad mayor que en los indicadores de calidad o prestigio. El 32,9% responde con la máxima puntuación y el 25,3% con 6, pero también existe una proporción no desdeñable de respuestas intermedias y bajas. Este resultado sugiere que muchos equipos disponen de una composición relativamente equilibrada e interdependiente entre figuras diversas —líderes, investigadores consolidados, personal en formación, técnicos o becarios—, aunque esa coherencia estructural no se observa con la misma intensidad en todos los casos.

Más moderada es la valoración de la planificación a corto plazo y de la estrategia formalizada. La existencia de una planificación de actividades a corto plazo alcanza una media de 4,60 (sd = 1,783), mientras que la estrategia de investigación formalizada se sitúa en 4,45 (sd = 1,820). En ambos casos las respuestas positivas superan a las negativas, pero lo hacen de forma menos contundente que en otros ítems de la escala. Para la planificación a corto plazo, un 23,2% responde 6 y un 14,6% responde 7; para la estrategia formalizada, los porcentajes son del 21,2% y 13,4%, respectivamente. A la vez, se aprecia una proporción apreciable de puntuaciones bajas, especialmente en los valores 1, 2 y 3.

Esta pauta es muy reveladora porque permite diferenciar entre dos planos del rendimiento: uno más estrictamente científico, que es valorado muy positivamente, y otro más organizativo-procedimental, que aparece bastante menos robusto. Los datos parecen indicar que muchos equipos consiguen funcionar razonablemente bien y producir conocimiento relevante sin que ello vaya necesariamente acompañado de altos niveles de formalización estratégica. En otras palabras, el buen rendimiento percibido no siempre se apoya en estructuras muy regladas o en rutinas plenamente sistematizadas. En parte, ello puede responder a la propia cultura académica universitaria, donde buena parte de la coordinación depende de prácticas informales, de trayectorias compartidas y de acuerdos tácitos más que de documentos estratégicos formalizados.

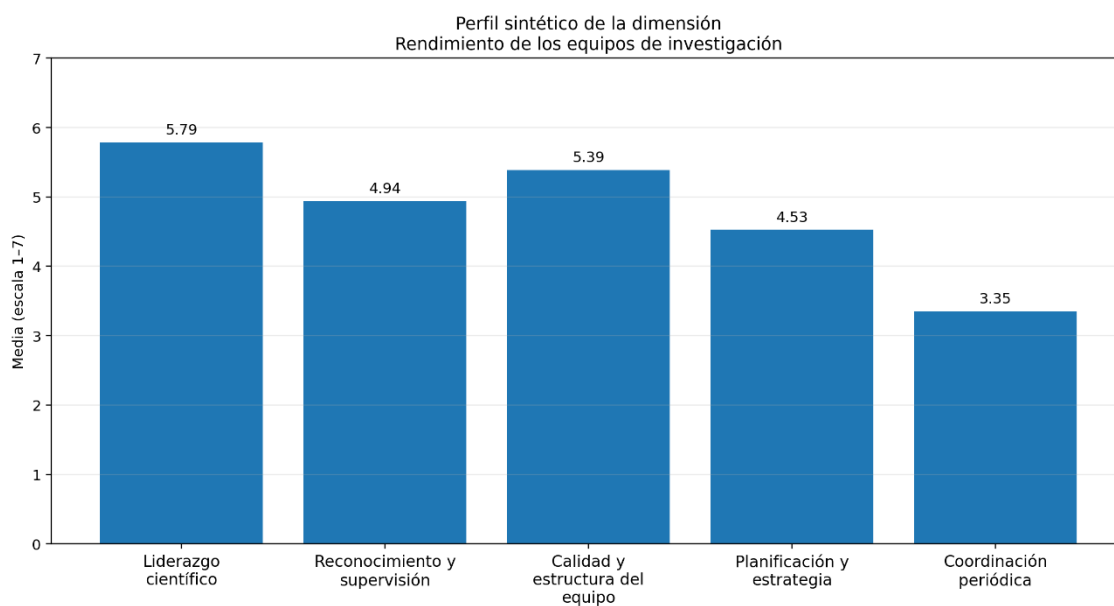
El caso de las reuniones semanales de proyecto resulta todavía más elocuente. Este ítem es, con diferencia, el peor valorado de la dimensión, con una media de 3,35 (sd = 1,984), y presenta una distribución que se aleja claramente del resto. El 26,1% marca la puntuación mínima y otro 15,3% el

valor 2; es decir, más del 41% se sitúa ya en los dos niveles inferiores. Incluso sumando el valor 3, más de la mitad de la muestra se ubica en la parte baja de la escala. Las respuestas altas son minoritarias: únicamente un 9,8% responde 6 y un 8,2% responde 7. Este dato revela que la reunión semanal no constituye, para la mayoría de los equipos, una práctica habitual de funcionamiento.

Lejos de interpretarse necesariamente como déficit, este resultado puede leerse también como indicador de la heterogeneidad de formas de coordinación existentes en la investigación universitaria. No todos los equipos se articulan mediante rutinas periódicas intensivas; algunos operan a través de subproyectos, colaboraciones distribuidas, contactos puntuales o dinámicas menos sincronizadas. Ahora bien, desde el punto de vista organizativo sí cabe afirmar que la regularidad de las reuniones aparece como una de las dimensiones menos asentadas del rendimiento percibido. En este sentido, la fortaleza científica de los equipos no se acompaña siempre de mecanismos de coordinación frecuentes y visibles para todos sus integrantes.

La Figura 10 recoge el perfil sintético de los bloques del rendimiento percibido.

**FIGURA 10. PERFIL SINTÉTICO POR BLOQUES DEL RENDIMIENTO PERCIBIDO**



### Diferencias por ámbitos de conocimiento

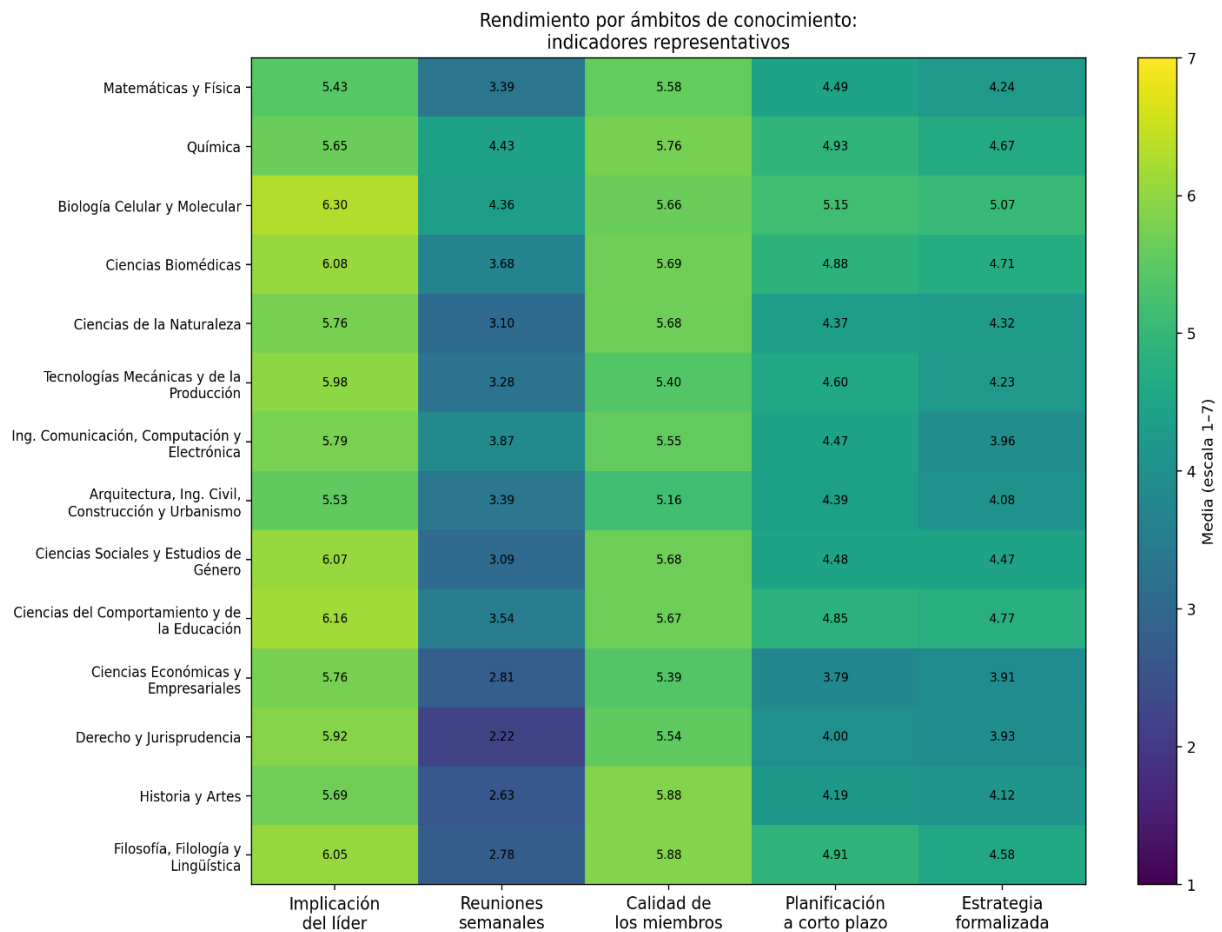
El análisis por ámbitos disciplinares permite apreciar matices adicionales y confirma que el rendimiento percibido no presenta una configuración completamente uniforme entre áreas. En términos generales, las puntuaciones más altas tienden a concentrarse en algunos campos experimentales, biomédicos y educativos, mientras que ciertas áreas de ciencias sociales, jurídicas o económico-empresariales muestran puntuaciones relativamente más bajas en los indicadores organizativos o de seguimiento del trabajo colectivo (ver Figura 11).

Por ejemplo, la implicación del líder alcanza su valor medio más elevado en Biología Celular y Molecular (6,30), seguida de Ciencias del Comportamiento y de la Educación (6,16), Ciencias Biomédicas (6,08) y Ciencias Sociales y Estudios de Género (6,07). También el prestigio del líder muestra valores

especialmente altos en Química (6,22), Biología Celular y Molecular (6,10), Ciencias del Comportamiento y de la Educación (6,07) y Filosofía, Filología y Lingüística (6,03). Estos datos indican que la percepción del liderazgo sólido atraviesa ámbitos muy distintos, aunque adquiere especial intensidad en disciplinas con una fuerte tradición de grupo o laboratorio y, al mismo tiempo, en áreas donde la trayectoria personal del líder puede tener una alta capacidad vertebradora del colectivo.

En relación con la calidad de los miembros, las medias más altas se observan en Historia y Artes y en Filosofía, Filología y Lingüística (ambas con 5,88), así como en Química (5,76), Ciencias Biomédicas (5,69), Ciencias de la Naturaleza y Ciencias Sociales y Estudios de Género (5,68) y Ciencias del Comportamiento y de la Educación (5,67). La constelación coherente de figuras alcanza su valor medio más elevado en Ciencias del Comportamiento y de la Educación (5,75), seguida de Filosofía, Filología y Lingüística (5,68) y Tecnologías Mecánicas y de la Producción (5,60). Estos resultados apuntan a que la percepción de coherencia interna del equipo no depende exclusivamente del área STEM o no STEM, sino también de la configuración histórica y organizativa de cada campo.

**FIGURA 11. HEATMAP POR ÁMBITOS DE CONOCIMIENTO EN INDICADORES REPRESENTATIVOS**



En cambio, cuando se observa la frecuencia de reuniones semanales, emergen diferencias muy acusadas. Las medias más altas se registran en Química (4,43) y Biología Celular y Molecular (4,36), mientras que los valores más bajos aparecen en Derecho y Jurisprudencia (2,22), Historia y Artes (2,63), Filosofía, Filología y Lingüística (2,78) y Ciencias Económicas y Empresariales (2,81). Este patrón es

coherente con formas diferenciadas de organizar la investigación: en las disciplinas más experimentales y de laboratorio, la coordinación frecuente suele ser más necesaria por la propia naturaleza del trabajo; por el contrario, en campos más individualizados o basados en proyectos menos sincronizados, la reunión semanal parece menos estructural.

La formalización estratégica también presenta contrastes interesantes. La planificación a corto plazo muestra sus valores medios más altos en Biología Celular y Molecular (5,15), Química (4,93), Filosofía, Filología y Lingüística (4,91), Ciencias Biomédicas (4,88) y Ciencias del Comportamiento y de la Educación (4,85). En cambio, los valores más bajos corresponden a Ciencias Económicas y Empresariales (3,79), Derecho y Jurisprudencia (4,00), Historia y Artes (4,19), Arquitectura e Ingeniería Civil (4,39) y Matemáticas y Física (4,49). La estrategia formalizada presenta un patrón semejante: Biología Celular y Molecular (5,07) se sitúa a la cabeza, seguida de Ciencias del Comportamiento y de la Educación (4,77) y Ciencias Biomédicas (4,71), mientras que Ingenierías de la Comunicación, Computación y Electrónica (3,96), Ciencias Económicas y Empresariales (3,91) y Derecho y Jurisprudencia (3,93) se encuentran en la franja inferior. En conjunto, estas diferencias disciplinarias sugieren que el rendimiento de los equipos no puede entenderse al margen de las lógicas propias de producción del conocimiento en cada ámbito. Hay áreas donde el rendimiento parece apoyarse más claramente en estructuras coordinadas, interacción periódica y planificación explícita, y otras donde la fortaleza reside más en la cualificación individual, la reputación académica o formas de trabajo menos formalizadas. Este aspecto resulta relevante para la fase posterior del proyecto, ya que apunta a la conveniencia de no interpretar de manera uniforme prácticas organizativas que, según el campo científico, pueden tener significados distintos.

### Síntesis interpretativa

Globalmente, el profesorado participante percibe que los equipos de investigación universitarios españoles presentan un rendimiento favorable, especialmente cuando este se valora a través de la implicación del liderazgo, el prestigio científico, la calidad de los miembros y la orientación hacia la producción y la visibilidad. La imagen predominante es la de equipos científicamente competentes, con líderes reconocidos en sus respectivas áreas y con una masa crítica de personal que desarrolla investigación de calidad. Sin embargo, esta visión positiva convive con una percepción más moderada respecto a la formalización interna de los equipos: ni la planificación a corto plazo, ni la estrategia formalizada, ni mucho menos la celebración de reuniones semanales aparece como rasgos igualmente consolidados. En este sentido, los datos parecen dibujar un modelo de rendimiento apoyado más en el capital científico acumulado, la fortaleza del liderazgo y la competencia profesional de los miembros que en una fuerte estructuración procedimental del trabajo cotidiano. Lejos de ser una contradicción, este patrón puede reflejar una de las características propias del sistema universitario español: equipos capaces de producir con solvencia y visibilidad, aunque con grados variables de organización formal, regularidad de seguimiento y explicitación estratégica. Además, las diferencias entre ámbitos de conocimiento refuerzan la idea de que no existe un único modo de rendir bien en investigación, sino varias configuraciones posibles de eficacia colectiva según la disciplina, sus tradiciones de trabajo y sus exigencias organizativas.

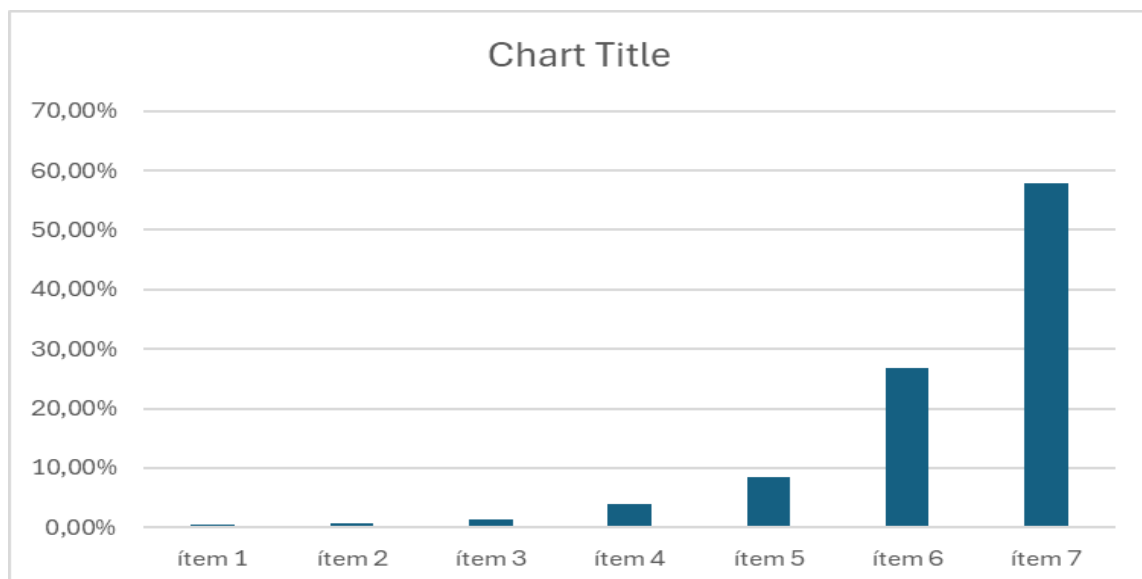
## Relaciones intergeneracionales

Esta sección del cuestionario se conforma con seis ítems agrupados en dos subescalas; la primera sobre el afecto organizativo entre generaciones (Me siento a gusto cuando colegas de otras generaciones conversan conmigo; Me gusta interactuar con mis colegas de otras generaciones; Los colegas de generaciones diferentes a la mía son personas muy interesantes) y la segunda sobre la inclusividad intergeneracional en el lugar de trabajo (Creo que el ambiente en mi lugar de trabajo es positivo para personas de todas las edades; En mi lugar de trabajo se respeta al profesorado de todas las edades; Trabajar con colegas de diferentes edades potencia la calidad de mi vida profesional). Los datos de la sección se conforman con una respuesta válida de 1473 cuestionarios.

Sobre el afecto organizativo destaca que un 59.3% del profesorado considera que está totalmente de acuerdo y un 28.2% que muy de acuerdo cuando se les pregunta si tienen un sentimiento positivo cuando colegas de otras generaciones entablan conversaciones con ellos. Por otro lado, más del 61% considera que está totalmente de acuerdo y un 21.1% que muy de acuerdo al afirmar que les gusta interactuar con colegas de otras generaciones. Finalmente, al ser preguntados sobre si consideran que las personas de otras generaciones son interesantes el 53.2% considera que totalmente de acuerdo y un 26.6% que estaría muy de acuerdo.

La escala de afecto intergeneracional presenta una media de 6.31 globalmente, siendo la media más elevada (6.39) la que identifica la interacción con colegas de otras generaciones. El ítem con una media más baja es el que plantea que las personas de otras generaciones son interesantes; además de ser la cuestión que presenta una mayor dispersión (1.160) en las respuestas. En síntesis, el afecto entre académicos de diferentes generaciones es extraordinariamente bien percibido.

FIGURA 12. AFECTO ORGANIZATIVO

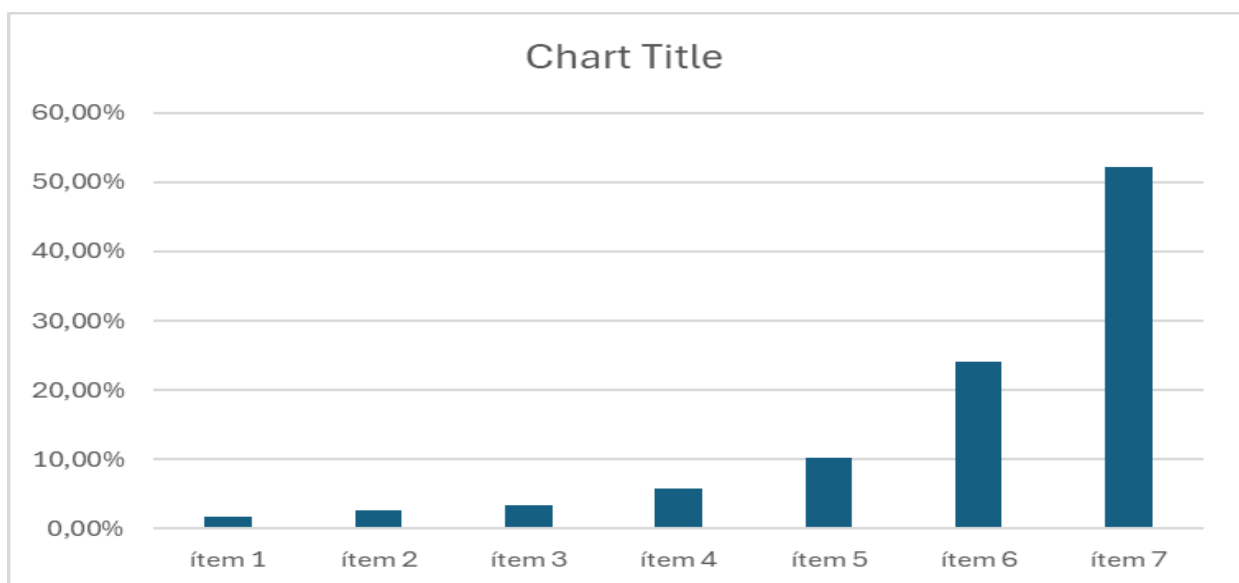


Sobre la inclusividad de personas de diferentes generaciones en el puesto de trabajo, un 45.8% de los académicos que han respondido estaría muy de acuerdo en afirmar que el ambiente de su lugar de

trabajo es positivo para personas de todas las edades. Y un 50% que en su lugar de trabajo se respeta al profesorado de todas las edades; aunque sorprende que más del 11% dice estar nada o poco de acuerdo en esa afirmación. Al ser cuestionados sobre si al trabajar con profesorado de otras edades se desarrolla su calidad profesional un 60.08% responde que totalmente de acuerdo y un 23.2 que muy de acuerdo.

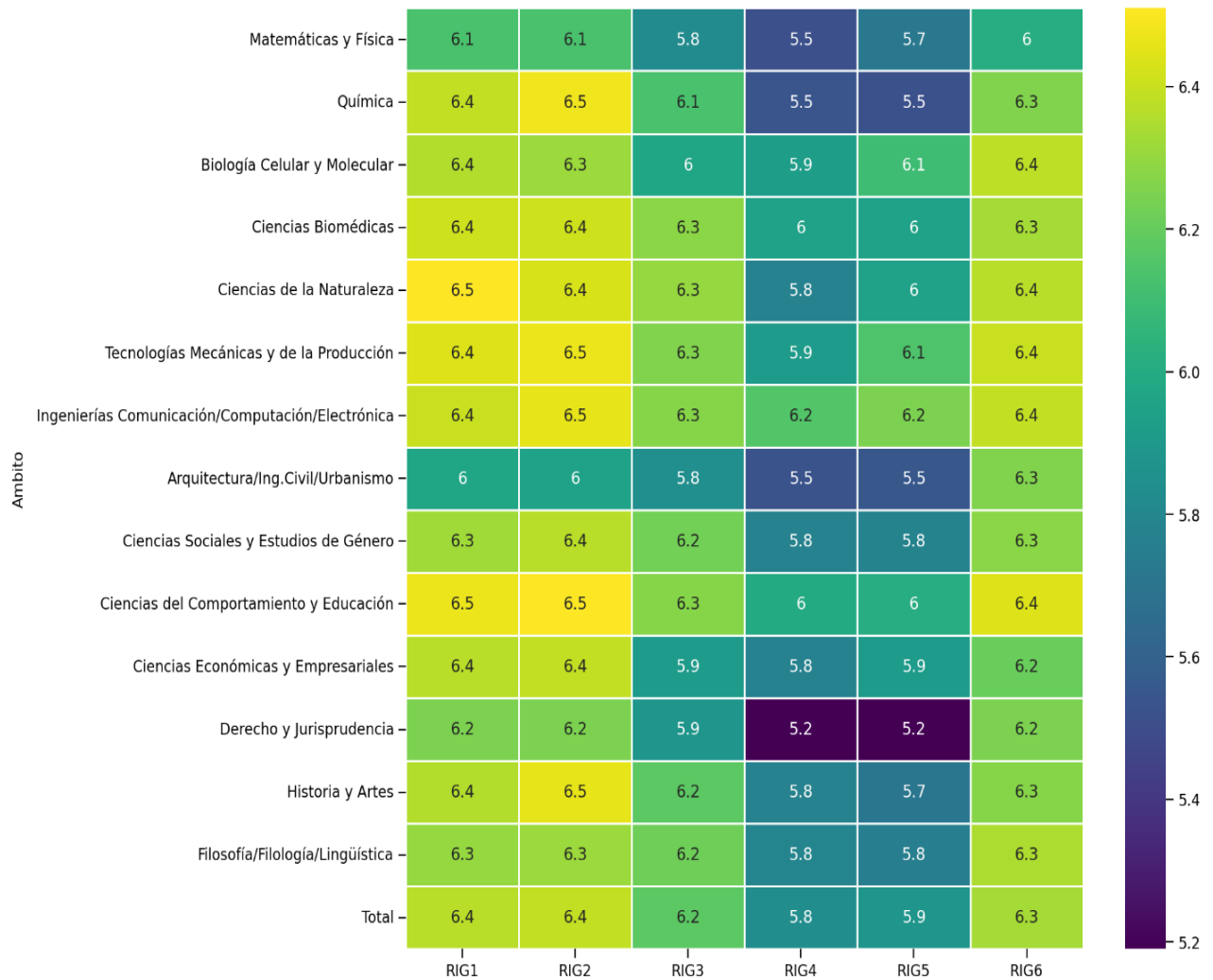
La escala de inclusividad en el puesto de trabajo presenta en su conjunto una media de 6.01 e incluye la media más baja de los 6 ítems de esta sección con un 5.83, sobre la percepción del ambiente laboral positivo para las personas de las diferentes generaciones. También aquí encontramos el ítem con mayor desviación (1.565) sobre el respeto al profesorado de todas las edades.

FIGURA 13. INCLUSIVIDAD INTERGENERACIONAL



A continuación, presentamos los datos en función de las diferentes áreas disciplinares ya que es una variable importante en este estudio y nos ayudará a la selección de los casos en una fase posterior. El heatmap muestra de forma clara y comparativa las medias de los 6 ítems en los 15 ámbitos de conocimiento.

FIGURA 14. RELACIONES INTERGENERACIONALES POR ÁMBITO DE CONOCIMIENTO



En la tabla puede observarse como globalmente las medias son ligeramente un poco más altas (mayor afecto e inclusividad) en las disciplinas científicas que en las de humanidades y ciencias sociales. Por ejemplo, destacan las Ingenierías con una elevada media en todos los ítems y una media global de 6.32. Aunque el ítem con una media superior es en el que se valora el gusto por entablar conversaciones con colegas de otras generaciones con un 6.51 en el ámbito de las Ciencias Naturales. En el ámbito social y humanístico los resultados más elevados los vemos en las ciencias de la educación y el comportamiento con una media global entre los 6 ítems de 6.28 (escala sobre 7). De forma desagregada, se observa en el ítem sobre interacciones con colegas de otras generaciones la puntuación más alta también en Educación y comportamiento con una media de 6.51 (la más alta de todas las disciplinas). En el sentido opuesto, con la media más baja, un 5.19, se identifica el profesorado del ámbito del Derecho cuando es interrogado sobre el ambiente en el lugar de trabajo y el respeto al profesorado de otras generaciones.

Globalmente el profesorado participante percibe de forma muy positiva las relaciones intergeneracionales que se producen en los contextos universitarios españoles. Aunque considera que los aspectos que dependen de su voluntad de acción (atribuciones personales) son más positivos que los que se conforman en los espacios laborales (atribución contextual). Destaca que a la mayoría les gusta interactuar con personas de todas las edades, aunque atribuyen un valor algo menor a que actualmente se conformen ambientes académicos suficientemente positivos para la cohabitación intergeneracional. Considerando los campos disciplinares, Ingenierías y Educación presentan las medias más altas y Arquitectura las más bajas.

# Identificación de diferencias significativas entre áreas de conocimiento

Este apartado tiene como objetivo analizar las diferencias entre ámbitos de conocimiento en diversas dimensiones relacionadas con: metas de rendimiento y metas de aprendizaje, afecto intergeneracional, inclusión intergeneracional y rendimiento (gestión del equipo, visibilidad del líder y resultados del equipo de investigación).

A partir de la tabla comparativa de medias (véase **Tabla 3**) y correspondientes análisis post-hoc, se han identificado patrones diferenciados entre ámbitos de conocimiento, permitiendo seleccionar dos casos (ámbitos) con comportamientos opuestos para cada dimensión evaluada.

Este análisis resulta clave para la selección de casos en la fase 2 de COIN, ya que proporciona un marco empírico robusto para fundamentar análisis posteriores que pretendan explorar la diversidad de enfoques, culturas y prácticas dentro de los equipos de investigación en las universidades públicas españolas.

**TABLA 3. COMPARACIÓN DE MEDIAS POR ÁMBITO DE CONOCIMIENTO**

Nota. Los valores se presentan como Media (Desviación típica).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Diferencia de medias (F o W)
Metas Rendimiento (OO1–OO6)	4.88 (0.97)	5.04 (1.16)	5.44 (0.88)	5.41 (1.03)	5.28 (0.98)	5.26 (0.95)	5.20 (1.03)	5.36 (1.09)	5.24 (0.94)	5.39 (1.10)	5.31 (0.97)	5.21 (1.10)	5.35 (1.10)	5.40 (0.87)	W=1,920 <sup>b</sup>
Metas Aprendizaje (OO7–OO14)	5.59 (1.11)	6.04 (0.73)	5.87 (0.79)	5.88 (0.91)	5.76 (0.89)	5.89 (0.74)	5.70 (0.88)	5.96 (0.78)	5.63 (0.87)	5.91 (0.89)	5.87 (0.72)	5.57 (1.16)	5.57 (1.12)	5.74 (0.88)	W=2,461 <sup>c</sup>
Afecto IG (RIG1–RIG3)	6.02 (1.44)	6.33 (0.85)	6.21 (0.84)	6.37 (0.97)	6.41 (0.82)	6.39 (0.88)	6.38 (0.71)	5.92 (1.37)	6.31 (0.93)	6.42 (0.86)	6.22 (0.94)	6.13 (1.06)	6.33 (1.01)	6.27 (1.07)	F=1,754 <sup>b</sup>
Inclusión IG (RIG4–RIG6)	5.75 (1.49)	5.78 (1.35)	6.13 (1.05)	6.08 (1.24)	6.03 (1.04)	6.15 (1.21)	6.26 (1.03)	5.78 (1.33)	5.94 (1.17)	6.15 (1.04)	5.96 (1.33)	5.54 (1.35)	5.91 (1.27)	5.96 (1.26)	F=2,143 <sup>c</sup>
Rendimiento – Gestión del Equipo	4.12 (1.39)	4.88 (1.43)	5.19 (1.06)	4.94 (1.32)	4.44 (1.25)	4.56 (1.24)	4.50 (1.31)	4.35 (1.64)	4.60 (1.21)	4.88 (1.24)	4.18 (1.47)	4.13 (1.37)	4.16 (1.45)	4.46 (1.35)	W=6,083 <sup>e</sup>
Rendimiento – Visibilidad del Líder	5.46 (1.38)	5.88 (1.33)	5.85 (0.91)	5.82 (1.20)	5.79 (1.14)	5.92 (0.96)	5.57 (1.27)	5.61 (1.38)	5.69 (1.21)	5.92 (1.15)	5.41 (1.43)	5.53 (1.36)	5.55 (1.39)	5.71 (1.27)	W=1,751 <sup>b</sup>
Rendimiento – Resultados del Equipo	5.22 (1.35)	5.24 (1.25)	5.34 (1.00)	5.37 (1.21)	5.37 (1.04)	5.38 (1.16)	5.18 (1.16)	5.07 (1.51)	5.44 (1.16)	5.61 (1.08)	5.12 (1.11)	5.19 (1.06)	5.44 (1.14)	5.61 (1.16)	W=2,192 <sup>c</sup>

1, Matemáticas y Física; 2, Química; 3, Biología Celular y Molecular; 4, Ciencias Biomédicas; 5, Ciencias de la Naturaleza; 6, Tecnologías Mecánicas y de la Producción; 7, Ingenierías de la Comunicación, Computación y Electrónica; 8, Arquitectura, Ingeniería Civil, Construcción y Urbanismo; 9, Ciencias Sociales y Estudios de Género; 10, Ciencias del Comportamiento y de la Educación, 11, Ciencias Económicas y Empresariales; 12, Derecho y Jurisprudencia; 13, Historia y Artes; 14, Filosofía, Filología y Lingüística

<sup>a</sup>  $p \leq 0.1$ ; <sup>b</sup>  $p \leq 0.05$ ; <sup>c</sup>  $p \leq 0.01$ ; <sup>d</sup>  $p \leq 0.001$ ; <sup>e</sup>  $p = 0.000$

Los resultados de la tabla 1 muestran variaciones moderadas entre áreas, aunque con algunas diferencias estadísticamente significativas según los valores de F o W reportados.

En las Metas de Rendimiento y Metas de Aprendizaje, las medias oscilan en rangos relativamente altos ( $m = 4.9 - m = 5.4$  y  $m = 5.6 - m = 6.0$ , respectivamente), lo que sugiere una orientación motivacional similar entre ámbitos. Sin embargo, ambas dimensiones presentan diferencias significativas ( $W = 1.920$  y  $W = 2.461$ ), indicando que ciertos campos—como Biología Celular y Molecular, Ciencias Biomédicas o Arquitectura e Ingenierías—tienden a mostrar puntuaciones ligeramente superiores.

En las dimensiones asociadas al clima intergeneracional, tanto Afecto como Inclusión, registran medias elevadas (entre  $m = 5.7$  y  $m = 6.4$ ). Las diferencias detectadas ( $F = 1.754$  para afecto;  $F = 2.143$  para inclusión) sugieren variaciones leves, donde áreas como Ciencias Biomédicas, Tecnologías Mecánicas y Ciencias del Comportamiento presentan percepciones más positivas respecto al ambiente emocional y la inclusión.

Las diferencias más marcadas aparecen en las dimensiones de Rendimiento (visibilidad del Líder y Gestión del Equipo). En particular, Gestión del Equipo muestra un contraste notable entre ámbitos ( $W = 6.083$ ,  $p = 0.000$ ), con áreas técnicas como Biología Celular y Molecular y Química obteniendo puntuaciones superiores frente a otras como Derecho o Historia. Las otras dos dimensiones de rendimiento muestran también diferencias significativas pero menos pronunciadas.

Las diferencias identificadas, y que veremos en detalle a continuación, podrían reflejar particularidades culturales o estructurales propias de cada disciplina que serán analizadas durante la fase 2 de COIN.

## Pruebas Posthoc

A continuación, se revisan, brevemente, los análisis post-hoc realizados y que permiten identificar los ámbitos de conocimientos entre los que se producen diferencias significativas orientando, por tanto, la posterior selección de casos.

### Metas Rendimiento (OO1–OO6)

La orientación individual a metas u objetivos de rendimiento en contextos organizativos se entiende como la tendencia a esforzarse por demostrar la propia competencia y obtener juicios favorables o evitar evaluaciones negativas. Las personas con esta orientación buscan el éxito comparativo, evitan errores y son vulnerables a respuestas desadaptativas ante el fracaso (Button, Mathieu y Zajac, 1996). El análisis post-hoc confirma que Matemáticas y Física presenta diferencias significativas con varias áreas, situándose como el ámbito menos orientado al rendimiento (i.e., Las cosas que más disfruto son las que hago mejor; Me importa mucho cómo otras personas evalúan mi desempeño en diferentes actividades; Me siento inteligente cuando hago algo sin cometer errores; Me gusta tener bastante confianza en que puedo realizar con éxito una tarea antes de intentarlo; Me gusta trabajar en tareas en las que he tenido éxito en el pasado; Me siento inteligente cuando puedo hacer algo mejor que la mayoría de las otras personas).

Matemáticas y Física 4.88 (0.97)		
	Biología Celular y Molecular	5.44 (0.88)
	Ciencias Biomédicas	5.41 (1.03)
	Ciencias del Comportamiento y de la Educación	5.39 (1.10)
	Filosofía, Filología y Lingüística	5.40 (0.87)

### Metas Aprendizaje (007–0014)

Las Metas de Aprendizaje se relacionan la tendencia a centrarse en comprender, desarrollar habilidades y aumentar la propia competencia. Las personas con esta orientación buscan retos, persisten ante dificultades y utilizan el fracaso como información útil para mejorar (Button, Mathieu y Zajac, 1996) - i.e., La oportunidad de realizar un trabajo desafiante es importante para mí; Cuando no logro completar una tarea difícil, analizo qué salió mal y busco formas específicas de mejorar la próxima vez; Cuando no logro completar una tarea difícil, planeo esforzarme más la próxima vez que trabaje en ella; Prefiero trabajar en tareas que me obliguen a aprender cosas nuevas; La oportunidad de aprender cosas nuevas es importante para mí; Doy lo mejor de mí cuando estoy trabajando en una tarea bastante difícil; Cuando encuentro un problema difícil, disfruto buscando nuevas formas de resolverlo; Disfruto trabajar en tareas que podrían no salir bien pero que ofrecen oportunidades para aprender-.

El post-hoc muestra que Ciencias Sociales y Estudios de Género difiere significativamente de Química y Ciencias del Comportamiento y de la Educación.

Ciencias Sociales y Estudios de Género 5.63 (0.87)	Química	6.04 (0.73)
	Ciencias del Comportamiento y de la Educación	5.91 (0.89)

### Afecto IG (RIG1–RIG3)

La escala de afecto intergeneracional proviene de la escala sobre clima intergeneracional propuesta por King y Bryant (2017) y adaptada y validada al contexto universitario español por Rodríguez-Gómez, González y Armengol (2024). Los ítems contemplados en esta ocasión fueron: Me siento a gusto cuando colegas de otras generaciones conversan conmigo; Me gusta interactuar con mis colegas de otras generaciones; Los colegas de generaciones diferentes a la mía son personas muy interesantes.

El post-hoc señala diferencias entre Matemáticas y Física y Ciencias del Comportamiento y de la Educación.

Matemáticas y Física 6.02 (1.44)	Ciencias del Comportamiento y de la Educación	6.42 (0.86)
-------------------------------------	---	-------------

### Inclusión IG (RIG4–RIG6)

Como en la escala anterior, la inclusión intergeneracional proviene de la escala sobre clima intergeneracional propuesta por King y Bryant (2017) y adaptada y validada al contexto universitario español por Rodríguez-Gómez, González y Armengol (2024). Los ítems contemplados en esta ocasión fueron: Creo que el ambiente en mi lugar de trabajo es positivo para personas de todas las edades; En

mi lugar de trabajo se respeta al profesorado de todas las edades; Trabajar con colegas de diferentes edades potencia la calidad de mi vida profesional.

El post-hoc confirma diferencias entre Derecho y estas áreas de ingeniería y educación.

Derecho y Jurisprudencia 5.54 (1.35)	Ingenierías de la Comunicación, Computación y Electrónica	6.26 (1.03)
	Ciencias del Comportamiento y de la Educación	6.15 1.04)

### Rendimiento – Gestión del Equipo (R1-R3, R6, R13, R14)

Esta dimensión evalúa la capacidad del líder para gestionar procesos internos. Las diferencias son altamente significativas: El líder se implica en el proceso de investigación; El líder gestiona recompensas por la producción de los miembros del equipo; El líder revisa previamente toda la producción científica; Hay reuniones semanales de cada proyecto; El grupo/centro dispone de una planificación de las actividades a corto plazo; El grupo/centro dispone de una estrategia de investigación formalizada.

Los análisis post-hoc muestran, como valor predominante, múltiples diferencias entre Biología Celular y Molecular y casi todas las áreas con valores menores.

Matemáticas y Física 4.12 (1.39)	Ciencias Biomédicas	4.94 (1.32)
Biología Celular y Molecular 5.19 (1.06)	Matemáticas y Física	4.12 (1.39)
	Ciencias de la Naturaleza	4.44 (1.25)
	Ingenierías de la Comunicación, Computación y Electrónica	4.50 (1.31)
	Ciencias Sociales y Estudios de Género	4.60 (1.21)
	Ciencias Económicas y Empresariales	4.18 (1.47)
	Derecho y Jurisprudencia	4.13 (1.37)
	Historia y Artes	4.16 (1.45)
Ciencias Biomédicas 4.94 (1.32)	Filosofía, Filología y Lingüística	4.46 (1.35)
	Ciencias de la Naturaleza	4.44 (1.25)
	Ciencias Económicas y Empresariales	4.18 (1.47)
	Derecho y Jurisprudencia	4.13 (1.37)
Ciencias del Comportamiento y de la Educación 4.88 (1.24)	Historia y Artes	4.16 (1.45)
	Matemáticas y Física	4.12 (1.39)
	Ciencias de la Naturaleza	4.44 (1.25)
	Ciencias Económicas y Empresariales	4.18 (1.47)
	Derecho y Jurisprudencia	4.13 (1.37)
	Historia y Artes	4.16 (1.45)

### Rendimiento – Visibilidad del Líder (R4, R9, R10)

Esta dimensión esta integrada por tres ítems asociados directamente a la visibilidad o presencia académica de líder de los centros y equipos de investigación: el líder tiene prestigio en su campo de investigación; El recuento de publicaciones (producción) del líder es elevado; El recuento de citas (visibilidad) del líder es elevado.

Aunque las diferencias no alcanzan niveles estrictos de significación en todos los casos, el test global muestra contraste entre varias áreas ( $W = 1.751, p \leq .05$ ). El post-hoc confirma diferencias entre ciencias económica y empresariales y Ciencias del Comportamiento y de la educación.

Ciencias Económicas y Empresariales 5.41 (1.43)	Ciencias del Comportamiento y de la Educación	5.92 (1.15)
--	---	-------------

### Rendimiento – Resultados del Equipo (R7,R8, R11, R12)

Esta última subdimensión del rendimiento de los equipos y centros de investigación queda directamente vinculada a los resultados de todos los miembros del equipo/centro de forma agregada: los miembros del equipo tienen calidad en su campo de investigación ; El equipo lo conforma una constelación coherente de personal de diferentes figuras (líder, investigadores consolidados, técnicos de apoyo, doctorandos, becarios, etc.) ; El recuento de publicaciones (producción) de los miembros del grupo es elevado; El recuento de las citas (visibilidad) de los miembros del grupo es elevado.

Se identifican diferencias significativas ( $W = 2.192, p \leq .01$ ). El post-hoc destaca diferencias entre Educación y ambas áreas tecnológicas y económicas.

Ciencias del Comportamiento y de la Educación 5.61 (1.08)	Ingenierías de la Comunicación, Computación y Electrónica	5.18 (1.16)
	Ciencias Económicas y Empresariales	5.12 (1.11)

## Referencias

- Button, S. B., Mathieu, J. E., & Zajac, D. M. (1996). Goal orientation in organizational research: A conceptual and empirical foundation. *Organizational behavior and human decision processes*, 67(1), 26-48.
- Cohen, B. P., Kruse, R. J., & Anbar, M. (1982). The social structure of scientific research teams. *Pacific Sociological Review*, 25(2), 205–232. <https://doi.org/10.2307/1388724>
- Ferrando, P. J., & Anguiano-Carrasco, C. (2010). El análisis factorial como técnica de investigación en psicología. *Papeles del psicólogo*, 31(1), 18-33.
- King, S. P., & Bryant, F. B. (2017). The Workplace Intergenerational Climate Scale (WICS): A self-report instrument measuring ageism in the workplace. *Journal of Organizational behavior*, 38(1), 124-151.
- Marsh, H. W., Morin, A. J., Parker, P. D., & Kaur, G. (2014). Exploratory structural equation modeling: An integration of the best features of exploratory and confirmatory factor analysis. *Annual review of clinical psychology*, 10, 85-110.
- Martínez Clares, P., & González Lorente, C. (2019). Competencias personales y participativas vinculantes a la inserción laboral de los universitarios: Validación de una escala.
- Rodríguez-Gómez, D., Gonzalez-Ramirez, T., & Armengol, C. (2024). Intergenerational climate at higher education: Validity of the Spanish version of the Workplace Intergenerational Climate Scale (WICS). *Frontiers in Education*, 9. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1323104>

# Anexo 1. Cuestionario: Relaciones intergeneracionales y funcionamiento de los Centros y Equipos de Investigación universitarios

El proyecto COIIN (ref. PID2023-148993NB-I00), financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (Programa I+D+i, tiene el objetivo de analizar la relación que se establece entre la cultura organizativa intergeneracional y el rendimiento y desarrollo profesional del personal investigador Universitario.

En las universidades españolas, como instituciones que dan cobijo y cobertura a la mayoría de los institutos, centros y equipos de investigación de nuestro país, cohabitan actualmente varias generaciones de profesorado de acuerdo con su edad cronológica. La convivencia de varias generaciones en una misma organización, ya sea por decisión o necesidad de las propias personas o por imposición del sistema social y productivo, supone, en la actualidad, uno de los mayores desafíos a los cuales se tiene que enfrentar cualquier organización, entre ellas, los centros y equipos de investigación de nuestras Universidades.

Los datos recogidos mediante la investigación nos permitirán caracterizar el funcionamiento y rendimiento de los centros y equipos de Investigación por ámbitos de conocimiento, así como comprender la relación que se establece entre la cultura organizativa intergeneracional y el rendimiento y Desarrollo profesionales del personal investigador.

Le solicitamos que responda a todos y cada uno de los ítems. El tiempo de respuesta no le consumirá más de 15 minutos.

Cada afirmación debe ser valorada mediante una escala Likert de acuerdo-desacuerdo de 7 puntos.

El cuestionario ha sido elaborado considerando el Código de Buenas Prácticas en la Investigación de la Universidad, y cuenta con la aprobación del Comité de Ética en la Investigación (CERec) de la UAB (ref. CEEAH 6778). Aquí podrá descargar y leer el documento de consentimiento: <http://tiny.cc/f12coiin>

*Nota: Cuando se habla de equipo o centro de investigación, también se incluyen otras estructuras de investigación existentes en nuestras universidades (ej., institutos, grupos).*

## Información individual y organizativa

### 1. Edad

### 2. Género

- Masculino
- Femenino
- No binario
- Otros
- No deseo responder

**3. ¿Es usted la persona que lidera el equipo o centro de investigación?**

SI  
NO

**4. ¿Tiene cargas familiares, personas a su cargo o responsabilidades familiares?**

SI  
NO

**5. ¿Qué tipo de figura laboral ocupa? (listado desplegable)**

Agregado/a  
Asociado/a  
Ayudante (no doctor)  
Ayudante Doctor  
Catedrático/a de universidad  
Catedrático/a de Escuela Universitaria  
Catedrático contratado/laboral  
Colaborador/a  
Contratado Doctor / Profesor Permanente Laboral  
Emérito  
Investigador/a Predoctoral (Investigador en Formación)  
Investigador/a Postdoctoral  
Investigador/a Ramón y Cajal  
Investigador/a Juan de la Cierva  
Lector/a  
Titular de Universidad  
Titular de Escuela Universitaria  
Personal investigador/Técnico con cargo a proyecto  
Investigador/a Visitante  
Formación de Profesorado Universitario (FPU),  
Formación de Personal Investigador o formación de doctores (FPI),  
Investigador Ramón y Cajal,  
Investigador Juan de la Cierva  
Investigador post doctoral  
Profesor/a substituto/a

**6. ¿Cuántos años lleva ejerciendo como Personal Investigador en la Universidad?**

**7. ¿Cuál es su ámbito de investigación?**

Matemáticas y Física  
Química  
Biología Celular y Molecular  
Ciencias Biomédicas  
Ciencias de la Naturaleza  
Tecnologías Mecánicas y de la Producción  
Ingenierías de la Comunicación, Computación y Electrónica  
Arquitectura, Ingeniería Civil, Construcción y Urbanismo  
Ciencias Sociales y Estudios de Género  
Ciencias del Comportamiento y de la Educación  
Ciencias Económicas y Empresariales  
Derecho y Jurisprudencia

Historia y Artes  
Filosofía, Filología y Lingüística

## 8. ¿A qué universidad pertenece en la actualidad?

1. Universidad de Almería
2. Universidad de Cádiz
3. Universidad de Córdoba
4. Universidad de Granada
5. Universidad de Huelva
6. Universidad Internacional de Andalucía
7. Universidad de Jaén
8. Universidad de Málaga
9. Universidad Pablo de Olavide
10. Universidad de Sevilla
11. Universidad de Zaragoza
12. Universidad de Oviedo
13. Universitat de les Illes Balears
14. Universidad de La Laguna
15. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
16. Universidad de Cantabria
17. Universidad de Castilla La Mancha
18. Universidad de Burgos
19. Universidad de León
20. Universidad de Salamanca
21. Universidad de Valladolid
22. Universitat Autònoma de Barcelona
23. Universitat de Barcelona
24. Universitat de Girona
25. Universitat de Lleida
26. Universitat Politècnica de Catalunya
27. Universitat Pompeu Fabra
28. Universitat Rovira i Virgili
29. Universidad de Extremadura
30. Universidade da Coruña
31. Universidade de Santiago de Compostela
32. Universidade de Vigo
33. Universidad de Alcalá
34. Universidad Autónoma de Madrid
35. Universidad Carlos III de Madrid
36. Universidad Complutense de Madrid
37. Universidad Politécnica de Madrid
38. Universidad Rey Juan Carlos
39. Universidad de Murcia
40. Universidad Politécnica de Cartagena
41. Nafarroako Unibertsitate Publikoa
42. Euskal Herriko Unibertsitatea
43. Universidad de La Rioja
44. Universitat d'Alacant
45. Universitat Jaume I
46. Universitat Miquel Hernández d'Elx
47. Universitat Politècnica de València
48. Universitat de València
49. Universidad Internacional Menéndez Pelayo
50. Universidad Nacional de Educación a Distancia (U.N.E.D.)

**9. ¿Con cuántos sexenios o tramos de investigación tiene reconocidos?**

## Tipo de equipo de investigación

Nota: Cuando se habla de equipo o centro de investigación, también se incluyen otras estructuras de investigación existentes en nuestras universidades (ej., institutos, grupos).

**10. ¿Cuántas personas, aproximadamente, integran su equipo o centro de investigación?**

**11. ¿Cuántos años hace aproximadamente que existe su equipo o centro de investigación?**

**12. Indique el tipo de enfoque de investigación de su equipo o centro:**

- Monodisciplinar
- Interdisciplinar

**13. ¿Su equipo o centro cuenta con algún tipo de reconocimiento externo?**

- Sí, por parte de la universidad
- Sí, por parte del gobierno autonómico
- Sí, por parte del gobierno estatal
- Sí, por parte de un organismo internacional
- No, ninguno

**14. ¿Hacia qué tipo de producción académica se orienta principalmente su equipo / centro de investigación?**

- Publicaciones (cantidad, calidad, índice h, ...)
- Reconocimiento (premios, recursos conseguidos, comités, eventos, ...)
- Producción docente (clases, seminarios, tutorías, ...)
- Producción externa (patentes, convenios con empresas, transferencia, asesoramientos, ...)

**15. Elija el perfil que mejor caracterice a su equipo / centro de investigación cuando trabajan conjuntamente en un proyecto:**

**A-** Cada investigador ejecuta algún aspecto de un plan de investigación coordinado que ha sido formulado principalmente por el investigador principal.

**B-** Cada investigador ejecuta algún aspecto de un plan de investigación coordinado que se ha formulado a través de discusiones en equipo.

**C-** Cada investigador diseña y ejecuta su plan de investigación que es relevante para un problema común.

**D-** Cada investigador ejecuta algunas tareas del plan de investigación coordinado, formulado por el investigador principal después de un proceso participativo.

**16. Identifique la fuente principal de financiación de su centro / equipo de investigación:**

- Internacional
- Unión Europea
- Nacional
- Autonómica / Local
- Institucional

**17. Identifique el modelo principal de dónde su equipo / centro obtiene la financiación:**

- Competitiva
- Contratos y convenios

## Orientación a los objetivos (individual)

**18. Indique su grado de acuerdo con cada una de las siguientes afirmaciones, donde 1 indica que está totalmente en desacuerdo y 7 que está totalmente de acuerdo.**

1. Las cosas que más disfruto son las que hago mejor
2. Me importa mucho cómo otras personas evalúan mi desempeño en diferentes actividades
3. Me siento inteligente cuando hago algo sin cometer errores
4. Me gusta tener bastante confianza en que puedo realizar con éxito una tarea antes de intentarlo
5. Me gusta trabajar en tareas en las que he tenido éxito en el pasado
6. Me siento inteligente cuando puedo hacer algo mejor que la mayoría de las otras personas
7. La oportunidad de realizar un trabajo desafiante es importante para mí
8. Cuando no logro completar una tarea difícil, analizo qué salió mal y busco formas específicas de mejorar la próxima vez
9. Cuando no logro completar una tarea difícil, planeo esforzarme más la próxima vez que trabaje en ella
10. Prefiero trabajar en tareas que me obliguen a aprender cosas nuevas
11. La oportunidad de aprender cosas nuevas es importante para mí
12. Doy lo mejor de mí cuando estoy trabajando en una tarea bastante difícil
13. Cuando encuentro un problema difícil, disfruto buscando nuevas formas de resolverlo
14. Disfruto trabajar en tareas que podrían no salir bien pero que ofrecen oportunidades para aprender

## Rendimiento de los equipos de investigación

**19. Indique su grado de acuerdo con cada una de las siguientes afirmaciones, donde 1 indica que está totalmente en desacuerdo y 7 que está totalmente de acuerdo.**

1. El líder se implica en el proceso de investigación
2. El líder gestiona recompensas por la producción de los miembros del equipo
3. El líder revisa previamente toda la producción científica
4. El líder tiene prestigio en su campo de investigación
5. ~~Se le concede mucha importancia a la producción y visibilidad del grupo\*\*\*~~
6. Hay reuniones semanales de cada proyecto
7. Los miembros del equipo tienen calidad en su campo de investigación
8. El equipo lo conforma una constelación coherente de personal de diferentes figuras (líder, investigadores consolidados, técnicos de apoyo, doctorandos, becarios, etc.)
9. El recuento de publicaciones (producción) del líder es elevado
10. El recuento de citas (visibilidad) del líder es elevado
11. El recuento de publicaciones (producción) de los miembros del grupo es elevado
12. El recuento de las citas (visibilidad) de los miembros del grupo es elevado
13. El grupo/centro dispone de una planificación de las actividades a corto plazo
14. El grupo/centro dispone de una estrategia de investigación formalizada

## Relaciones intergeneracionales

20. Indique su grado de acuerdo con cada una de las siguientes afirmaciones, donde 1 indica que está totalmente en desacuerdo y 7 que está totalmente de acuerdo.

1. Me siento a gusto cuando colegas de otras generaciones conversan conmigo
2. Me gusta interactuar con mis colegas de otras generaciones
3. Los colegas de generaciones diferentes a la mía son personas muy interesantes
4. Creo que el ambiente en mi lugar de trabajo es positivo para personas de todas las edades
5. En mi lugar de trabajo se respeta al profesorado de todas las edades
6. Trabajar con colegas de diferentes edades potencia la calidad de mi vida profesional

## Anexo 2. Consentimiento informado



### Cultura Organizativa Intergeneracional en Centros y Equipos de Investigación

Convocatoria “Proyectos de Generación de Conocimiento 2023” (ref. PID2023-148993NB-I00)

Por favor, lea cuidadosamente este documento de consentimiento antes de decidirse a participar en este estudio.

#### Objetivo de la investigación

El proyecto COIIN (ref. PID2023-148993NB-I00), financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (Programa I+D+i, tiene el objetivo de analizar la relación que se establece entre la cultura organizativa intergeneracional y el rendimiento y desarrollo profesional del personal investigador Universitario.

En las universidades españolas, como instituciones que dan cobijo y cobertura a la mayoría de los centros y equipos de investigación de nuestro país, cohabitan actualmente varias generaciones de profesorado de acuerdo con su edad cronológica. La convivencia de varias generaciones en una misma organización, ya sea por decisión o necesidad de las propias personas o por imposición del sistema social y productivo, supone, en la actualidad, uno de los mayores desafíos a los cuales se tiene que enfrentar cualquier organización, entre ellas, los centros y equipos de investigación de nuestras Universidades.

Los datos recogidos mediante la investigación nos permitirán caracterizar el funcionamiento y rendimiento de los centros y equipos de Investigación por ámbitos de conocimiento, así como comprender la relación que se establece entre la cultura organizativa intergeneracional y el rendimiento y Desarrollo profesionales del personal investigador.

#### Implicaciones de la participación

Le pediremos, en primer lugar, algunos datos básicos, como, por ejemplo, su edad o género. También le pediremos que concrete algunos datos sobre su perfil profesional (ej., experiencia profesional, ámbito de conocimiento). Para acabar, le plantearemos algunos ítems sobre las características de su centro o equipo de investigación, sus relaciones profesionales en el contexto laboral, sus prácticas de *Knowledge sharing*, así como sobre su propio desarrollo profesional como personal investigador. Cada afirmación debe ser valorada mediante una escala Likert de acuerdo-desacuerdo de 7 puntos. Recuerde que no hay respuestas correctas ni incorrectas. Estamos interesados en conocer sus percepciones sobre los diferentes elementos planteados.

## Duración

La encuesta tiene una duración de 15 minutos aproximadamente.

## Riesgos y beneficios

Su participación en el estudio no implica ningún tipo de riesgos y beneficios.

## Compensación

En este caso no está prevista ninguna compensación por participar.

## Confidencialidad

Si decide participar, su identidad se mantendrá totalmente anónima y solo los miembros del equipo de investigación tendrán acceso a los datos del proyecto. En cualquier caso, la base de datos es anonimizada.

Los investigadores mantendrán este consentimiento informado en un lugar seguro y lo destruirán en el cabo 5 años una vez finalizada la investigación.

## Voluntariedad de la participación

La participación en este estudio es completamente voluntaria. No hay ninguna penalización por no participar.

## Derecho a retirarte del estudio

Tiene derecho a retirarte del estudio en cualquier momento sin dar explicaciones y sin consecuencias negativas; solo nos lo tiene que comunicar por cualquier medio.

Los datos serán tratados de acuerdo con el Reglamento europeo de protección de datos personales. Tiene derecho a presentar reclamaciones ante la Autoridad Catalana de Protección de Datos (<https://apdcat.gencat.cat/ca/contacte>), y siempre que lo considere necesario puede contactar con el delegado de protección de datos de la UAB ([proteccio.dades@uab.cat](mailto:proteccio.dades@uab.cat)).

## Eventual publicación, reutilización y/u otros procesamientos de los datos básicos y periodo de retención

Los datos de la investigación estarán disponibles para los miembros del equipo de investigación del proyecto COINTE durante el primer año. Una vez cumplido ese periodo de embargo y, siguiendo las directrices marcadas por la entidad financiadora, serán depositados en "CORA.Repositori de Dades de Recerca (RDR)" para su almacenamiento y reutilización. CORA

(<https://confluence.csuc.cat/display/RDM/CORA.Repositori+de+Dades+de+Recerca>) es un repositorio de datos federado y multidisciplinar que permite a las universidades catalanas y centros de investigación la publicación de conjunto de datos de investigación en modo FAIR y siguiendo las directrices del EOSC.

## Persona de contacto

En caso de duda o consulta puedes contactar con los IP del proyecto de investigación: Diego Castro ([diego.castro@uab.cat](mailto:diego.castro@uab.cat)) o David Rodríguez Gómez ([david.rodriguez.gomez@uab.cat](mailto:david.rodriguez.gomez@uab.cat))

## Consentimiento

- He leído la información sobre el proyecto de investigación y he tenido la oportunidad de hacer preguntas, las cuales se me han respondido satisfactoriamente.
- Al responder la encuesta estoy de acuerdo en participar.

Muchas gracias por su colaboración:

Dr. Diego Castro Ceacero

Dr. David Rodríguez-Gómez