

**citic**

Centro de Investigación en  
Tecnologías de la Información  
y las Comunicaciones

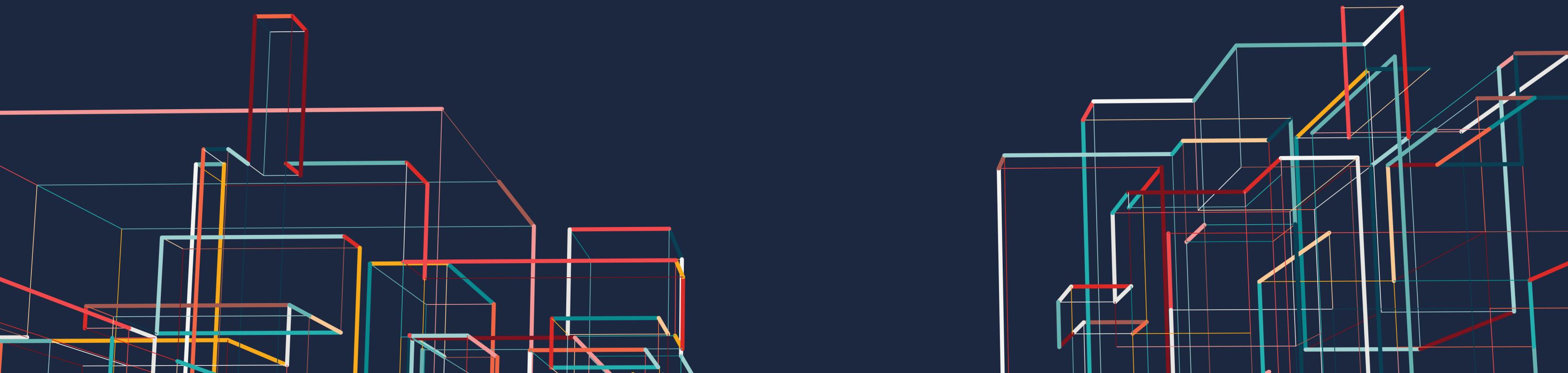


citic



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

# Plan estratégico 2021-2025





citic



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Plan estratégico  
2021-2025

**1. Sobre el CITIC**

**2. Evolución**

**3. Contexto**

**4. Enfoque estratégico**



Plan estratégico  
2021-2025

**1. Sobre el CITIC**

- Misión, Visión y Valores
- Trayectoria
- Organización

# Misión

CITIC es un centro de investigación en tecnologías de la información y de las comunicaciones creado para acercar conocimiento científico y capacidades altamente cualificadas en beneficio de la sociedad.

# Visión

CITIC quiere ser un centro de investigación TIC de referencia nacional y con proyección internacional, reconocido por la excelencia en el conocimiento TIC y de la transferencia efectiva a la sociedad.

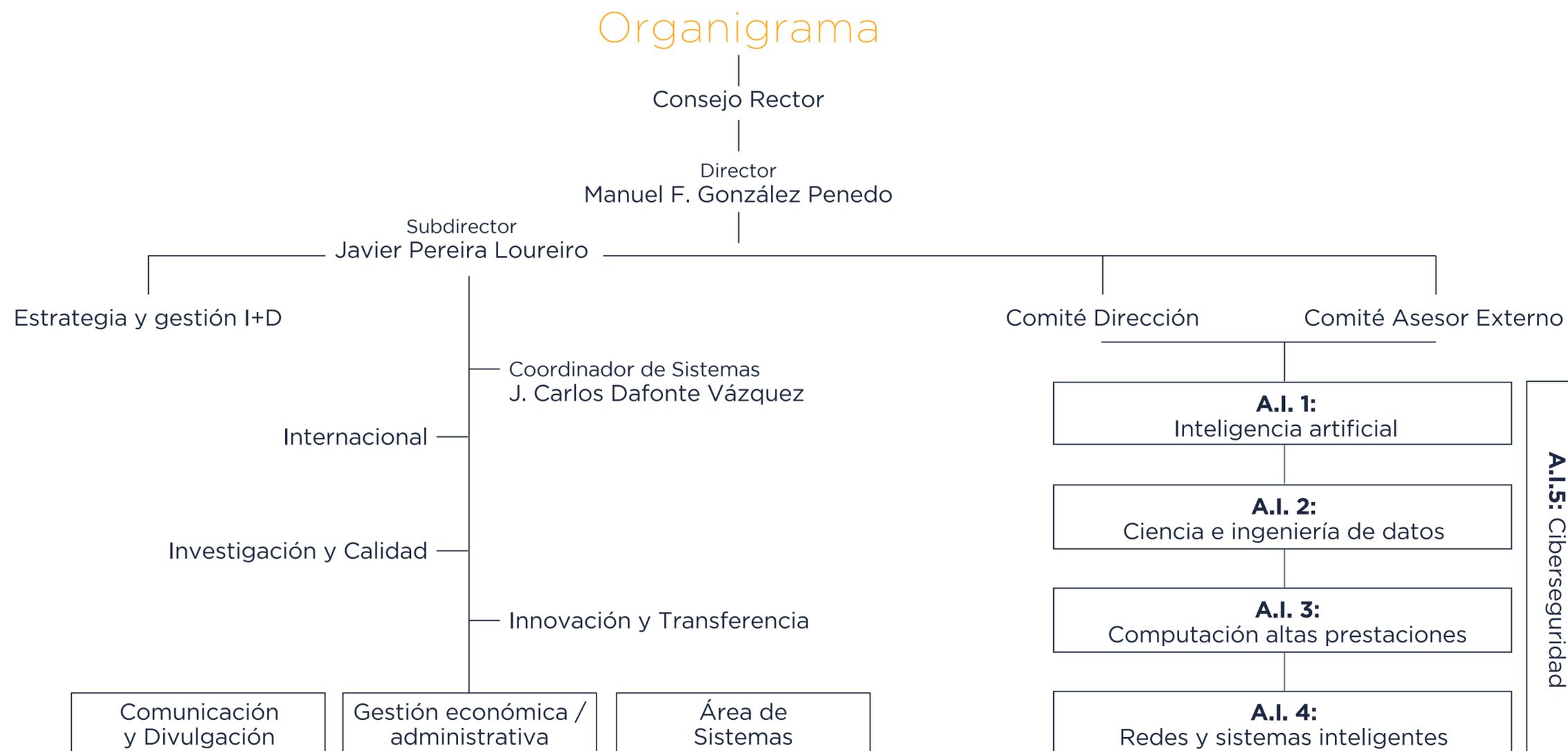
# Valores

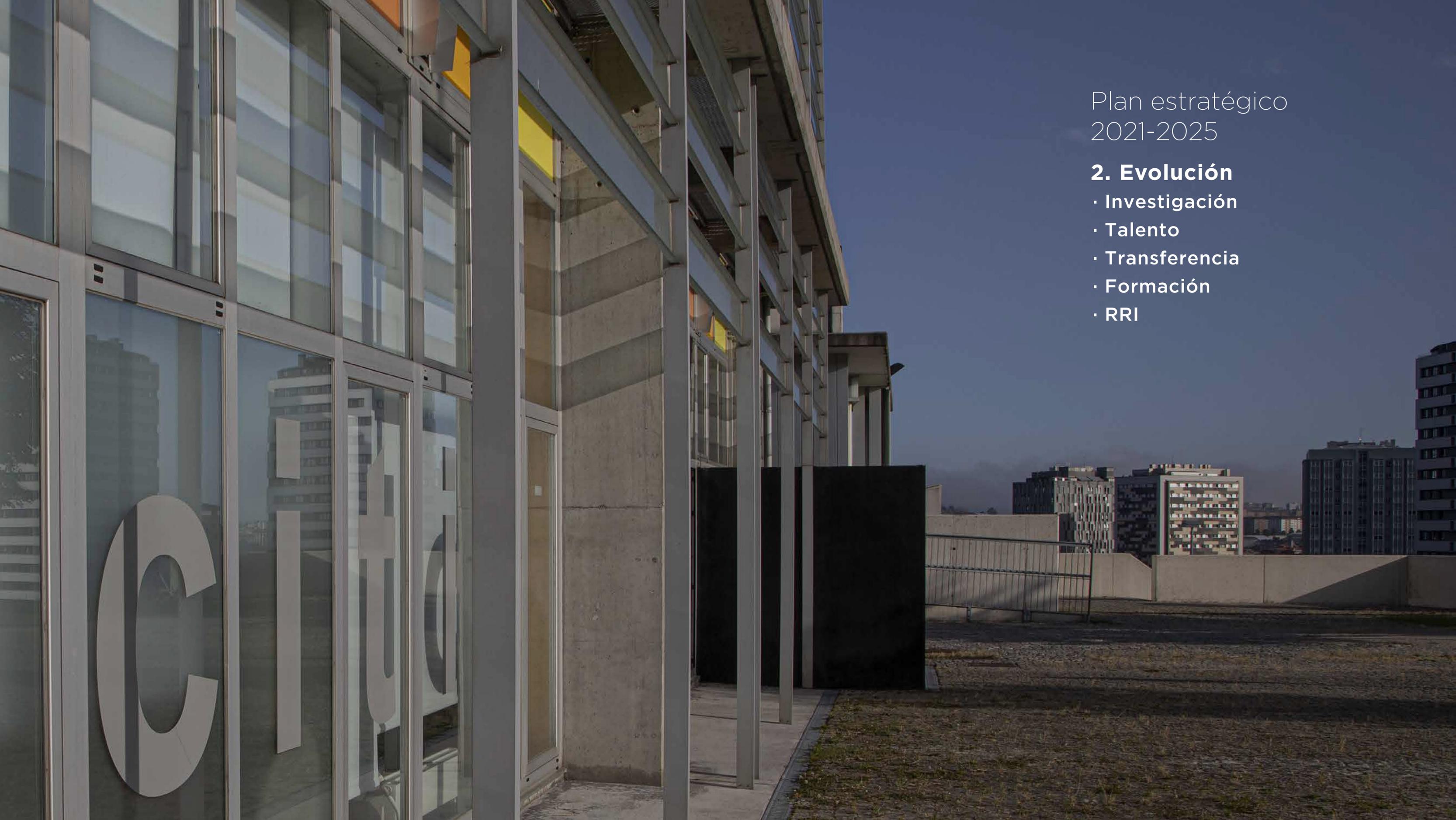
- Integridad profesional
- Compromiso para generar ciencia de frontera
- Proactividad para colaborar con la industria
- Liderazgo regional
- Compromiso institucional con la sociedad

# Trayectoria



# Organización



A photograph of a modern building facade with large glass windows and a concrete structure. The building is situated on a rooftop or elevated platform, with a cityscape visible in the background under a clear blue sky. The glass reflects the surrounding environment, and the concrete shows a grid-like pattern of beams and panels.

Plan estratégico  
2021-2025

## **2. Evolución**

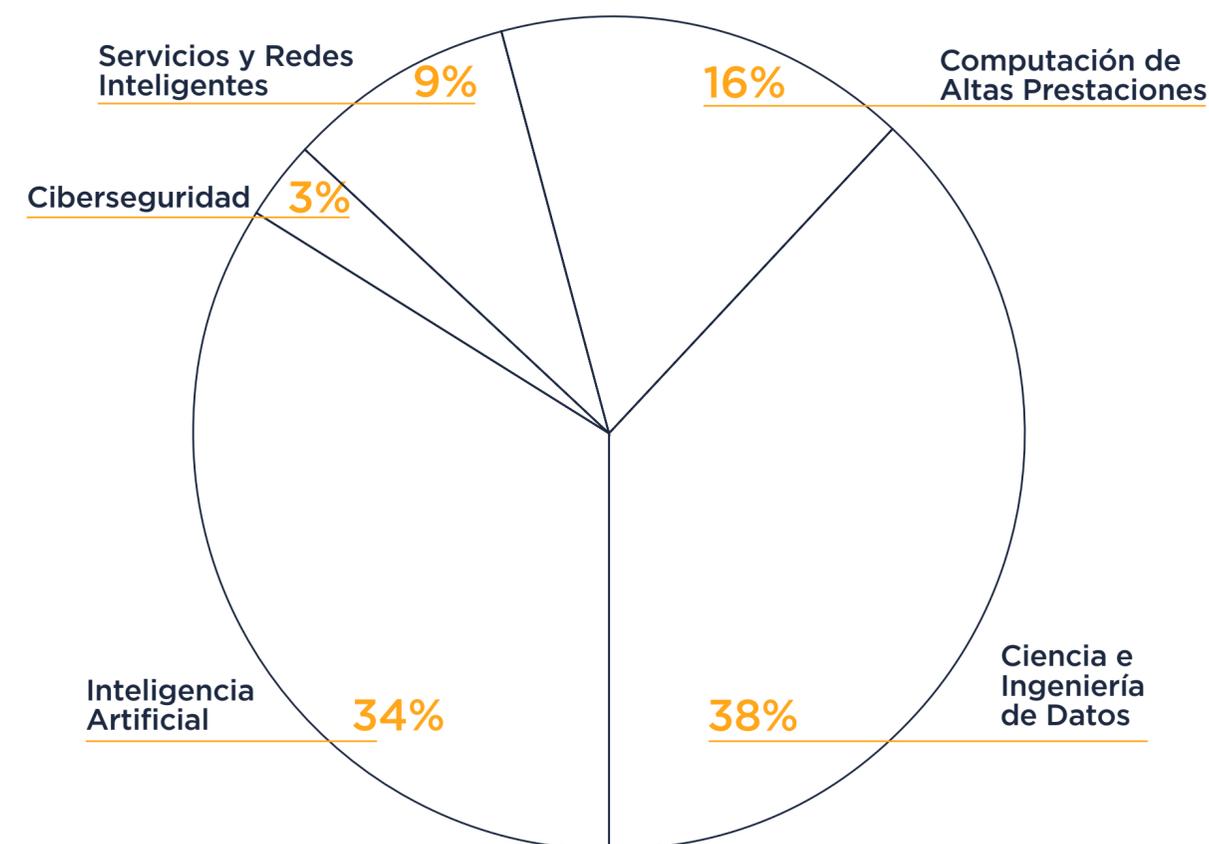
- Investigación
- Talento
- Transferencia
- Formación
- RRI

# Investigación

## Áreas de investigación

El CITIC revisa en 2016 su modelo de organización científica, estructurando su actividad en torno a **5 áreas de investigación:**

INTELIGENCIA ARTIFICIAL	CIENCIA E INGENIERÍA DE DATOS	COMPUTACIÓN ALTA PRESTACIONES	SERVICIOS Y REDES INTELIGENTES
APRENDIZAJE MÁQUINA	BIG DATA	SOFTWARE HPC	COMUNICACIONES INALÁMBRICAS 5G
VISIÓN ARTIFICIAL	RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN	INFRAESTRUCTURAS BIG DATA	CONECTIVIDAD DE LOS OBJETOS (INTRANET DE LAS COSAS)
PROCESADO DE LENGUAJE NATURAL	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	COMPUTACIÓN EN LA NUBE	COMUNICACIONES VEHICULARES Y SISTEMAS DE TRANSPORTE INTELIGENTE
ROBÓTICA	ANÁLISIS DE DATOS		
REPRESENTACIÓN DEL CONOCIMIENTO Y RAZONAMIENTO	SIMULACIÓN Y OPTIMIZACIÓN		
CIBERSEGURIDAD			



Porcentaje de personal investigador por área

# Investigación Evolución

La dimensión internacional de la actividad científica del centro ha evolucionado notablemente, representando el **20 % de la actividad.**

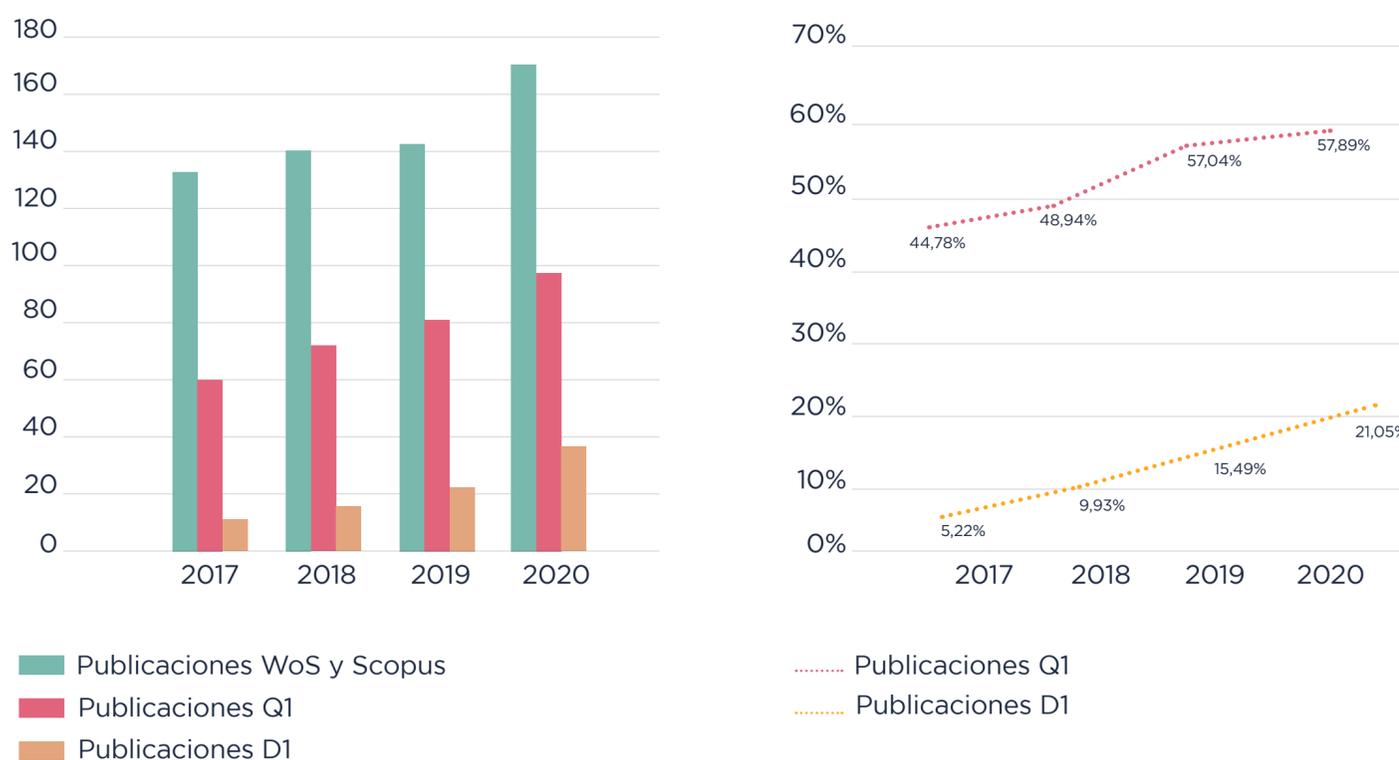
Proyectos activos del CITIC 2017-2020



## Avance del posicionamiento internacional y la excelencia científica

La trayectoria de las **publicaciones** del centro muestra una **evolución muy positiva** en todas las dimensiones analizadas.

Evolución de las publicaciones del CITIC 2017-2020



# Talento

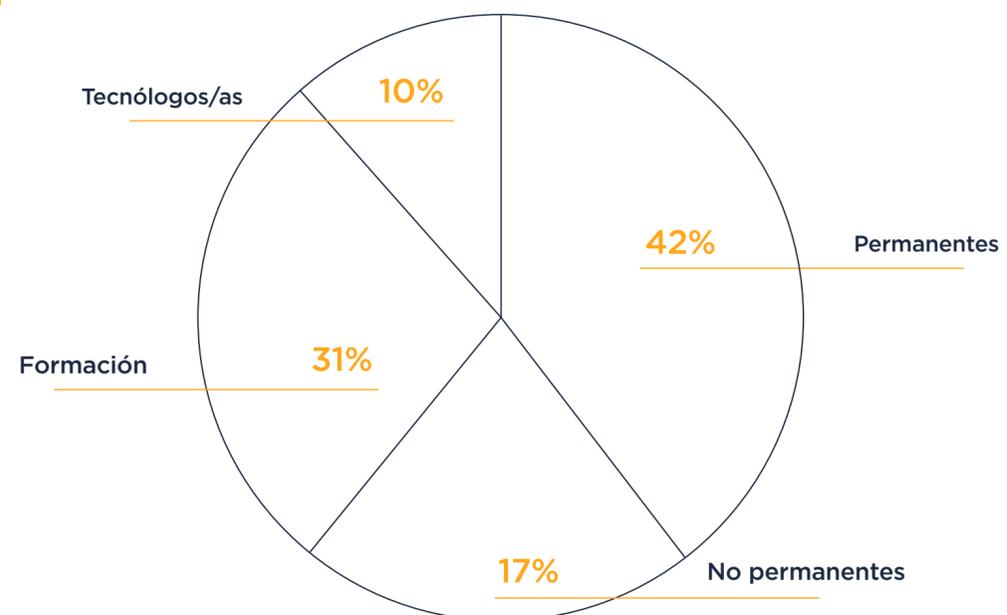
## Desglose Recursos Humanos

*Potenciando la estabilidad*

Actualmente, casi el 60 % del personal investigador es PDI y más del 40 % es personal estable.

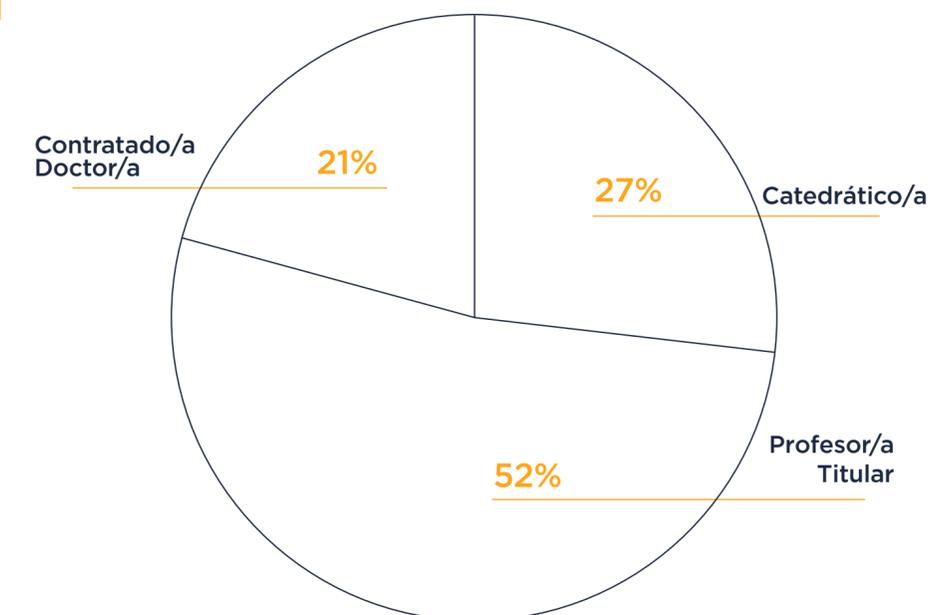
### Personal investigador

Modalidad	Nº
Permanentes	117
No permanentes	45
Formación	87
Tecnólogos/as	27
<b>TOTAL</b>	<b>276</b>



### PDI / Categoría Profesional

Categoría	Nº
Catedrático/a	31
Profesor/a Titular	61
Contratado/a Doctor/a	25
<b>TOTAL</b>	<b>117</b>



# Talento Evolución

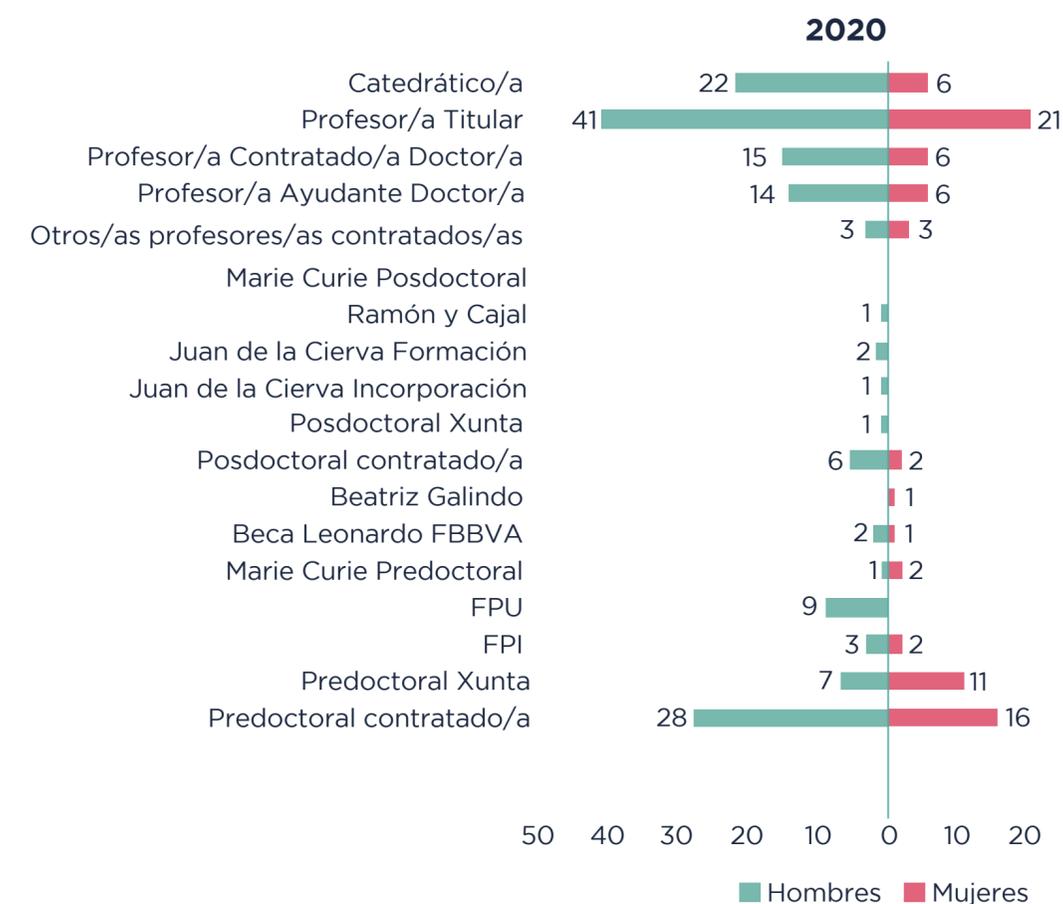
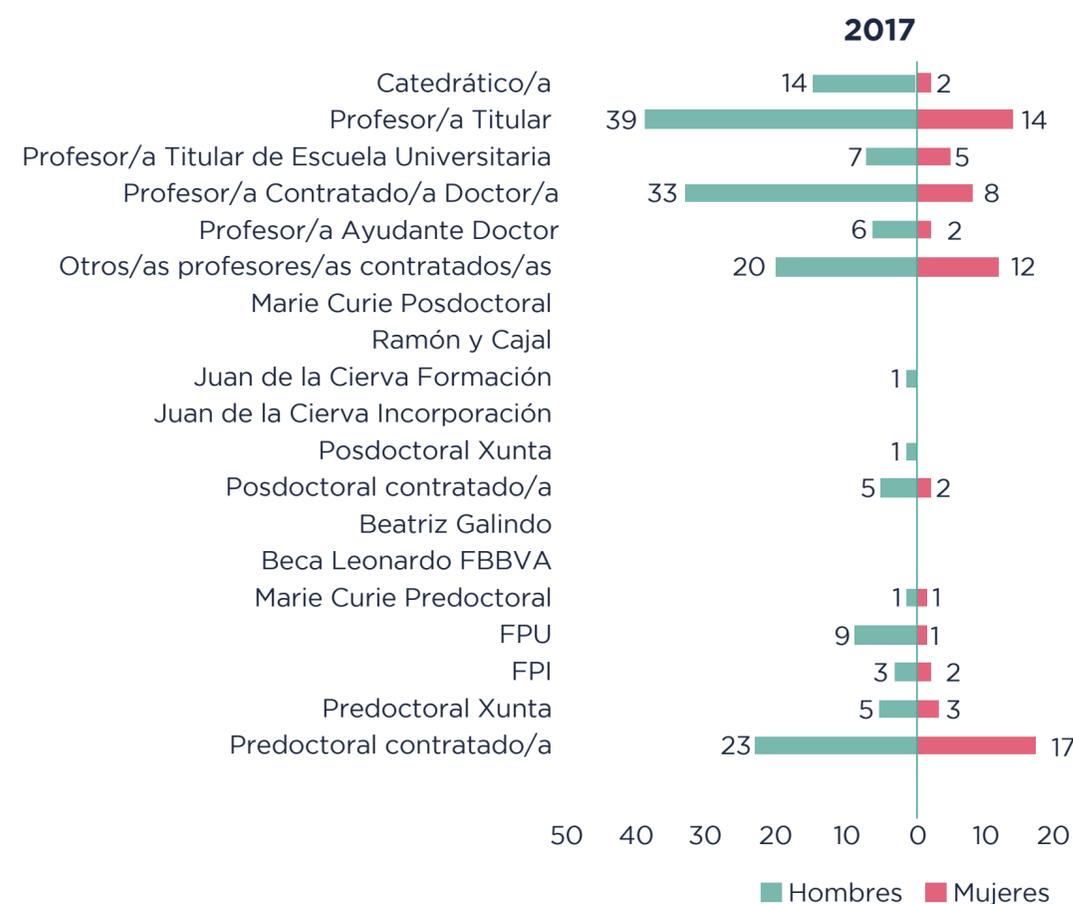
El CITIC alinea sus políticas de RR. HH. con la estrategia HRS4R, reconocimiento obtenido en 2017 por la UDC.

En el ciclo 2017-2020 se consigue:

- Duplicar el equipo investigador del CITIC en las categorías posdoctorales.
- Incrementar el equipo de investigadores/as predoctorales.

Destaca la captación internacional a través de la ITN MSCA en la que participa el CITIC.

## Importante incremento del personal investigador



# Transferencia

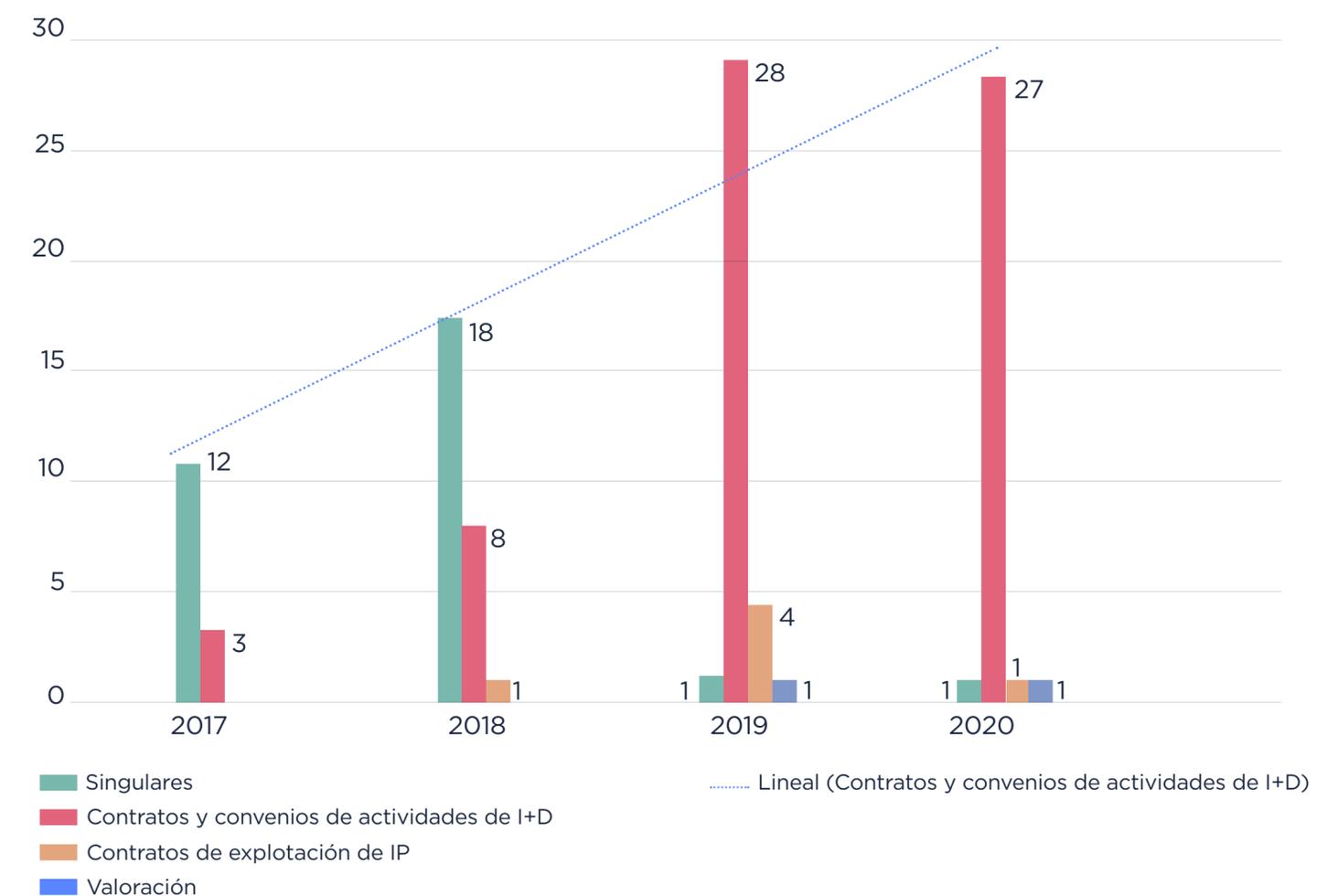
En el período 2017-2020 los **contratos de I+D y de explotación de la IP** fueron los principales mecanismos para la explotación comercial de los resultados.

Se ha incidido en la **contratación directa con empresas**, que a pesar del descenso de las convocatorias de fomento de la investigación colaborativa en el ámbito nacional y autonómico, sostienen la evolución positiva.

Se produce una **tendencia al alza** del número de **registros de software**.

## *Consolidación del centro como agente innovador clave en el tejido empresarial*

Proyectos, contratos y licencias activas en el CITIC 2017-2020



# Formación

*Apostando por el talento júnior*

Consolidación del **Congreso XoveTIC**, con cuatro ediciones celebradas y cerca de 400 asistentes.

Desarrollo de numerosas **acciones formativas**, como workshops, jornadas divulgativas y talleres.

Actividad de formación a través de **estancias nacionales e internacionales** del personal investigador y de la recepción de personal investigador visitante.

Actualmente, son numerosos los **másteres** dirigidos por personal investigador del CITIC y relacionados con la actividad del centro:

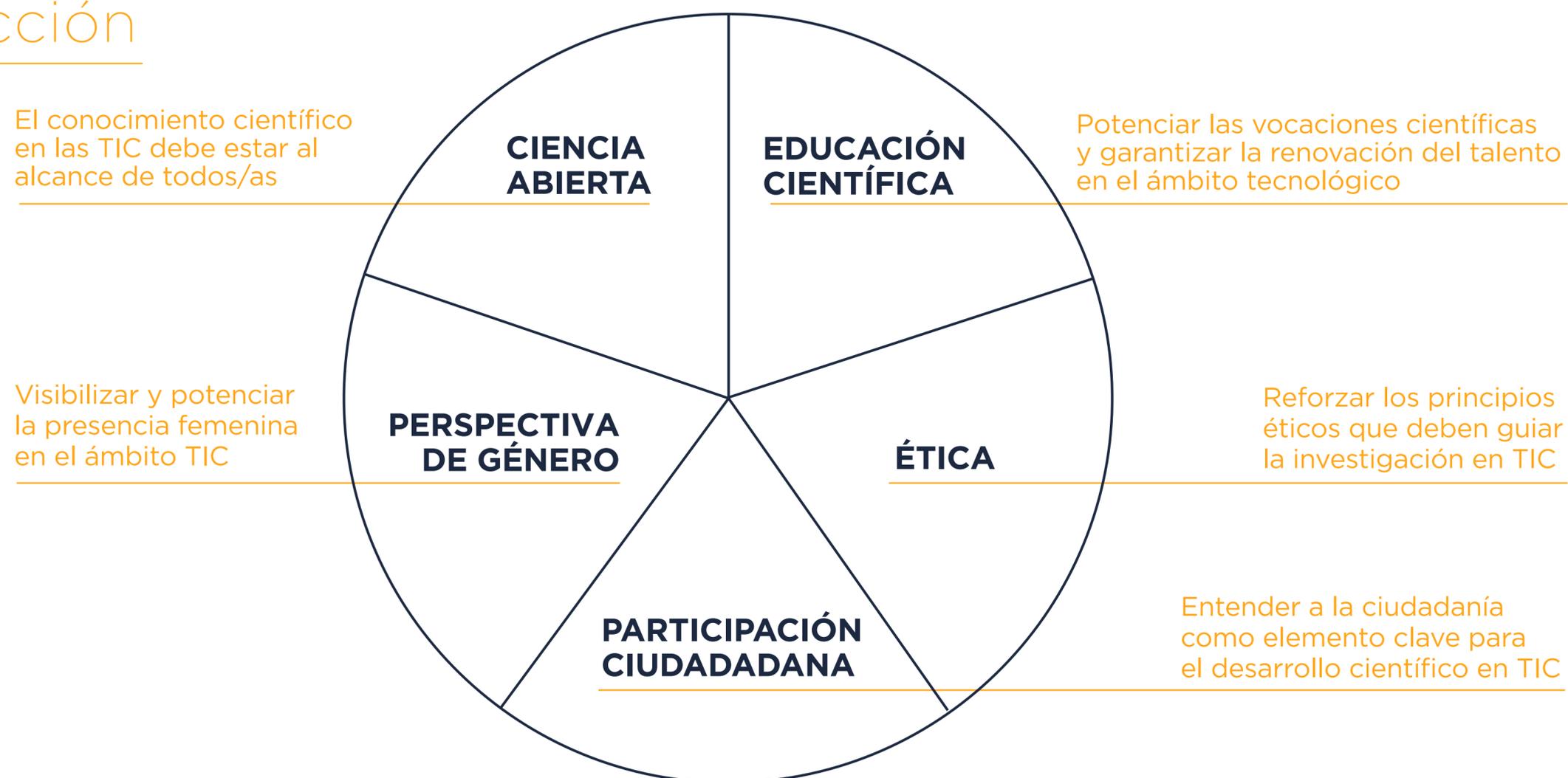
- Ingeniería Informática
- Bioinformática para Ciencias de la Salud
- Ciberseguridad (interuniversitario UDC-UVigo)
- Computación de altas prestaciones (HPC) (interuniversitario UDC-USC-CESGA)
- Matemáticas industriales (interuniversitario UDC-USC-UVigo-UCIII-UPM)
- Técnicas estadísticas (interuniversitario UDC-USC-UVigo)
- Máster en Visión Artificial (interuniversitario UDC-USC-UVigo-U.Porto)
- Informática Industrial y Robótica (interuniversitario UDC-Universidad de La Laguna)
- Diseño, Desarrollo y Comercialización de Videojuegos
- Pendiente de inicio un nuevo Máster Interuniversitario en Inteligencia Artificial.

# RRI

## Responsabilidad en la investigación

En el marco temporal anterior el CITIC incorpora los principios de la Investigación e Innovación Responsable (RRI) establecidos por la Unión Europea a su cultura organizativa y a sus actividades. Desde ese momento, quedan establecidas **5 áreas principales** de acción con unos **objetivos asociados**:

### Áreas de acción





Plan estratégico  
2021-2025

### **3. Contexto**

- Ecosistemas de innovación de interés para el CITIC
- Benchmarking

# Ecosistemas de innovación de interés para el CITIC

## MARCO EUROPEO

**Horizonte Europa**, principalmente en 2 de sus ejes:

- Eje 1: Ciencia Excelente | El CITIC debe posicionarse en acciones MSC y convocatorias ERC
- Eje 2: Desafíos mundiales y competitividad industrial europea | Posicionamiento en clústeres (salud, mundo digital, industria y espacio)

**Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (EIT)** que aglutina comunidades de innovación:

El CITIC debe mostrar su liderazgo en las siguientes comunidades

- EIT Digital
- EIT Health
- EIT Manufacturing

- **Programa extraordinario “Next Generation EU 2021-2026”** para paliar las consecuencias económicas de la pandemia.

## MARCO NACIONAL

Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2027

Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial (ENIAR)

**Agentes claves:** Agencia Estatal de Investigación (AEI), Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), Red.es, ISCIII

## MARCO AUTONÓMICO

Programa “Galicia Innova 2020”

Estrategia de Especialización Inteligente de Galicia 2014-2020 (RIS3)

Estrategia de Especialización Inteligente da Eurorregión Galicia-Norte de Portugal (RIS3T)

Estrategia Galicia Digital 2030

**Agentes claves:** GAIN, AMTEGA, Agencia de Conocimiento en Salud

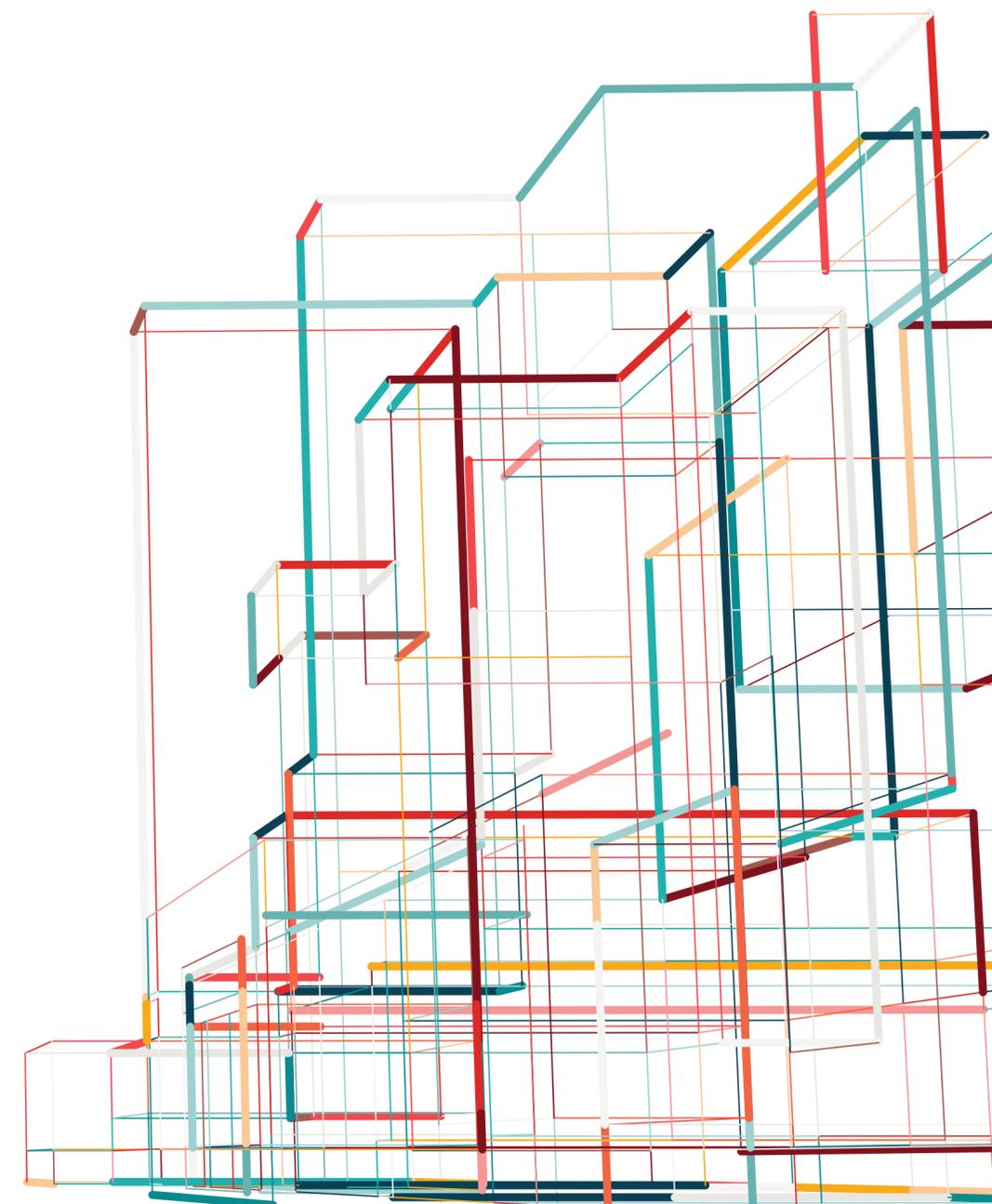
## Otros agentes de interés:

Hubs de Innovación Digital (DIH)

Clústeres empresariales

Centros Tecnológicos (Gradiant, ITG)

CESGA



# Benchmarking

Realización de análisis comparativo con otros referentes de la I+D+i en el ámbito científico del CITIC, en aspectos como la excelencia, la producción científica, el impacto científico y la captación de recursos competitivos, entre otros.

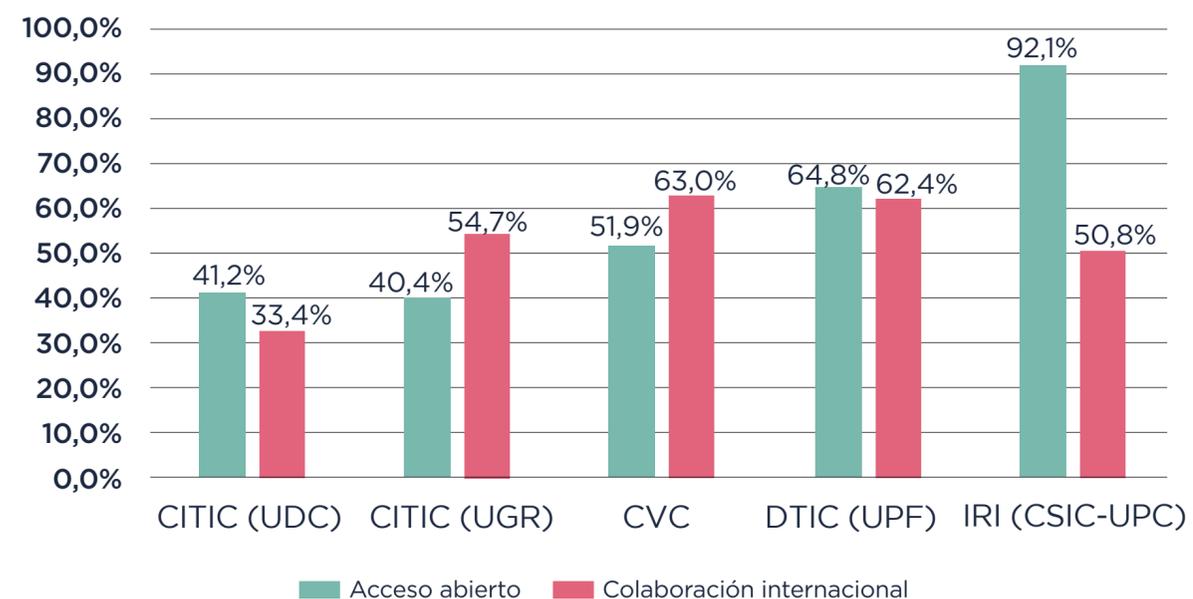


## PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

### Publicaciones en acceso abierto y en colaboración internacional

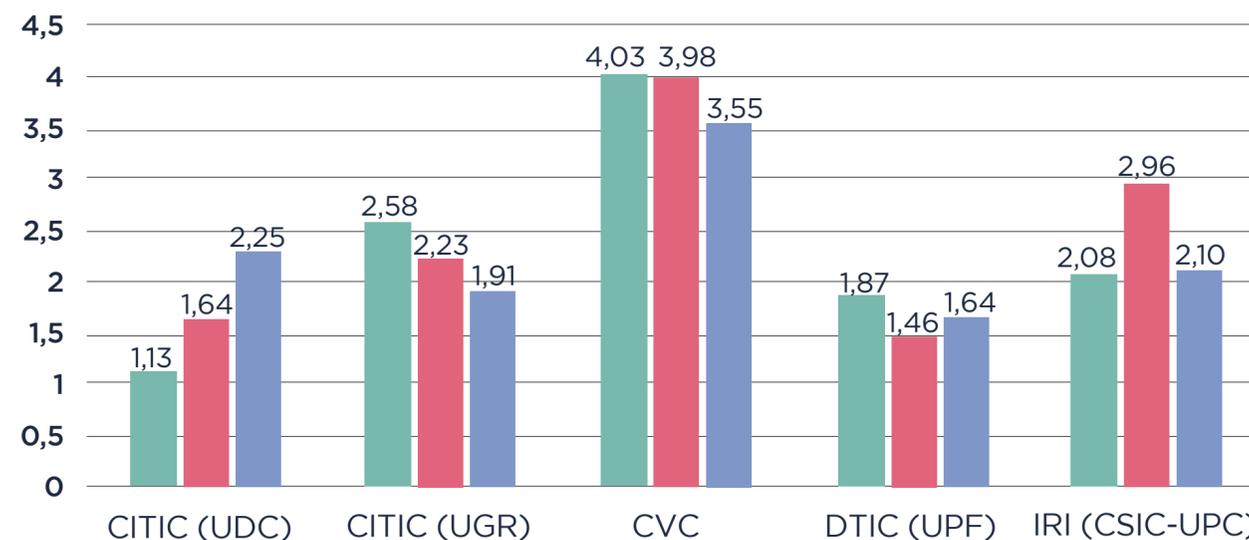
(promedio 2016-2019)

#### Internacional



## IMPACTO NORMALIZADO

### Computer Science (2016-2018) (N)



En las publicaciones altamente citadas de su disciplina y año de publicación, obtenidas a través de la base de datos Web of Science (WoS), el CITIC (UDC) ocupa la primera posición.

Plan estratégico  
2021-2025

#### **4. Enfoque estratégico**

- Objetivos
- Implantación



# Objetivos

El objetivo transversal (OE.01) para el ciclo estratégico 2021-2025 es **consolidar un posicionamiento de liderazgo en el ámbito de las TIC focalizado en Inteligencia Artificial y Ciencia de Datos** en el Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTI). A partir de este objetivo transversal, se definen 6 objetivos estratégicos, de los que emanan 13 objetivos operativos y 65 acciones.

1

Objetivo transversal

6

Objetivos estratégicos

13

Objetivos operativos

65

Acciones

# Objetivos

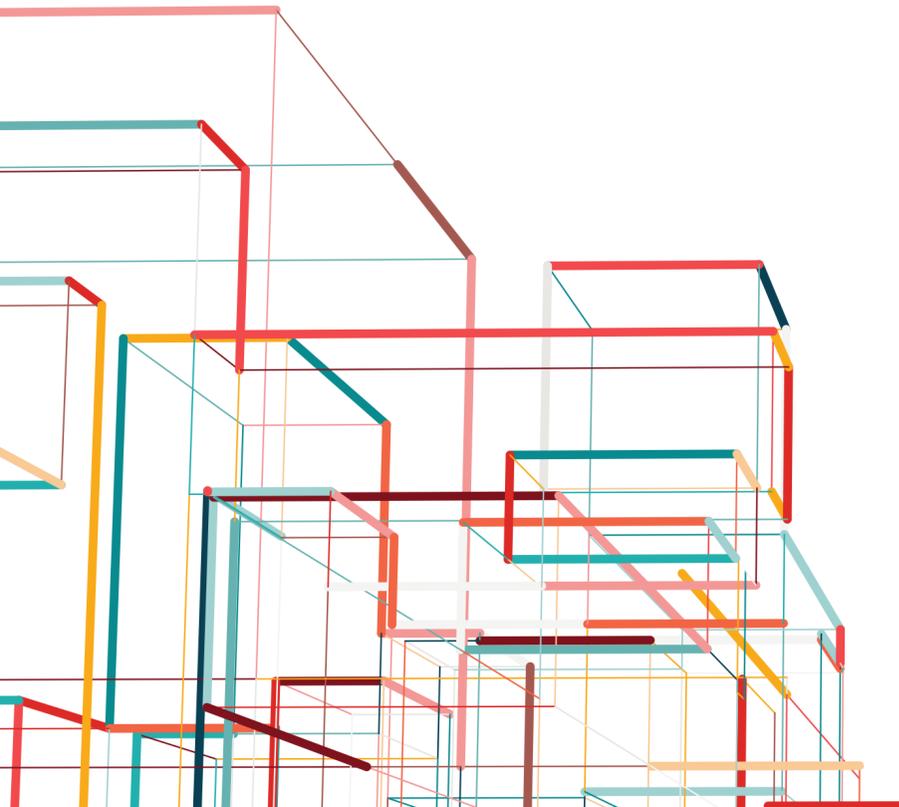
## Objetivo estratégico

**(OE.02)** Fortalecer la proyección del carácter multidisciplinar del centro, de cara al incremento de la actividad colaborativa.

## Objetivos operativos

**I.01** Impulsar la investigación multidisciplinar de carácter cooperativo con otros agentes externos al Centro, buscando fortalecer la posición de liderazgo en IA.

**I.02** Incrementar la participación en proyectos internacionales y afianzar capacidades para la tracción y el liderazgo de consorcios internacionales.



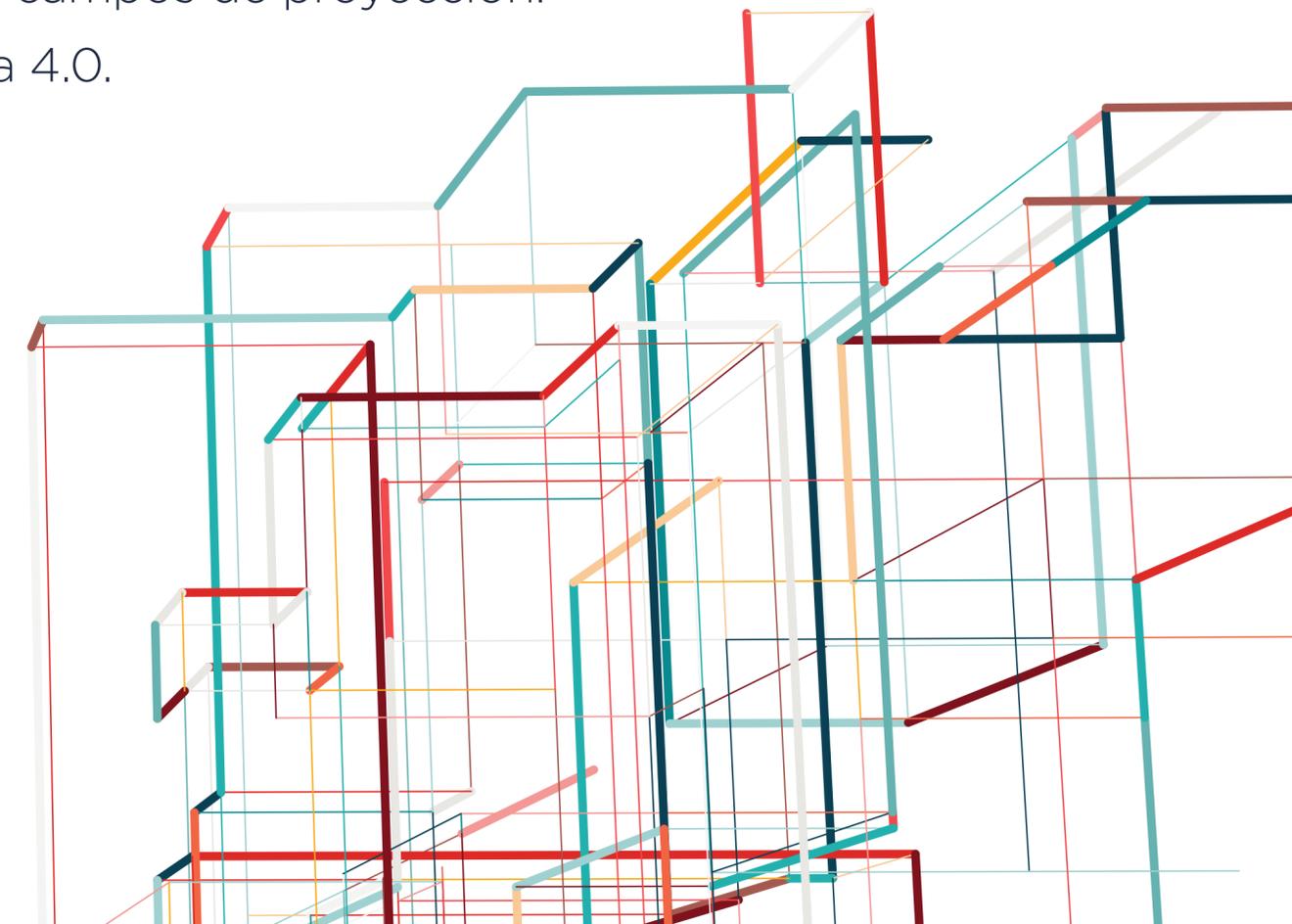
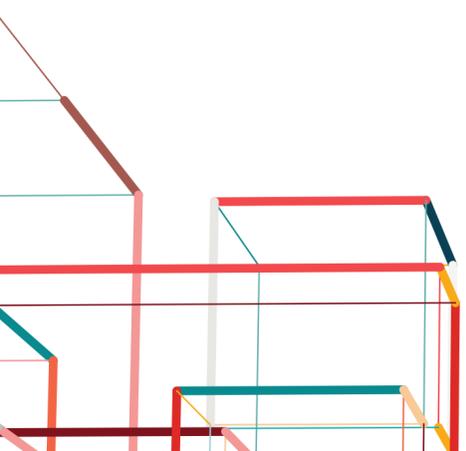
# Objetivos

## Objetivo estratégico

**(OE.03)** Focalizar los ámbitos de impacto en la Salud y la Industria Conectada 4.0, sin que eso signifique abandonar otros ámbitos dado el carácter transversal de las líneas de investigación desarrolladas en el CITIC.

## Objetivos operativos

**I.03** Impulsar la investigación orientada a los principales campos de proyección: Salud e Industria 4.0.



# Objetivos

## Objetivo estratégico

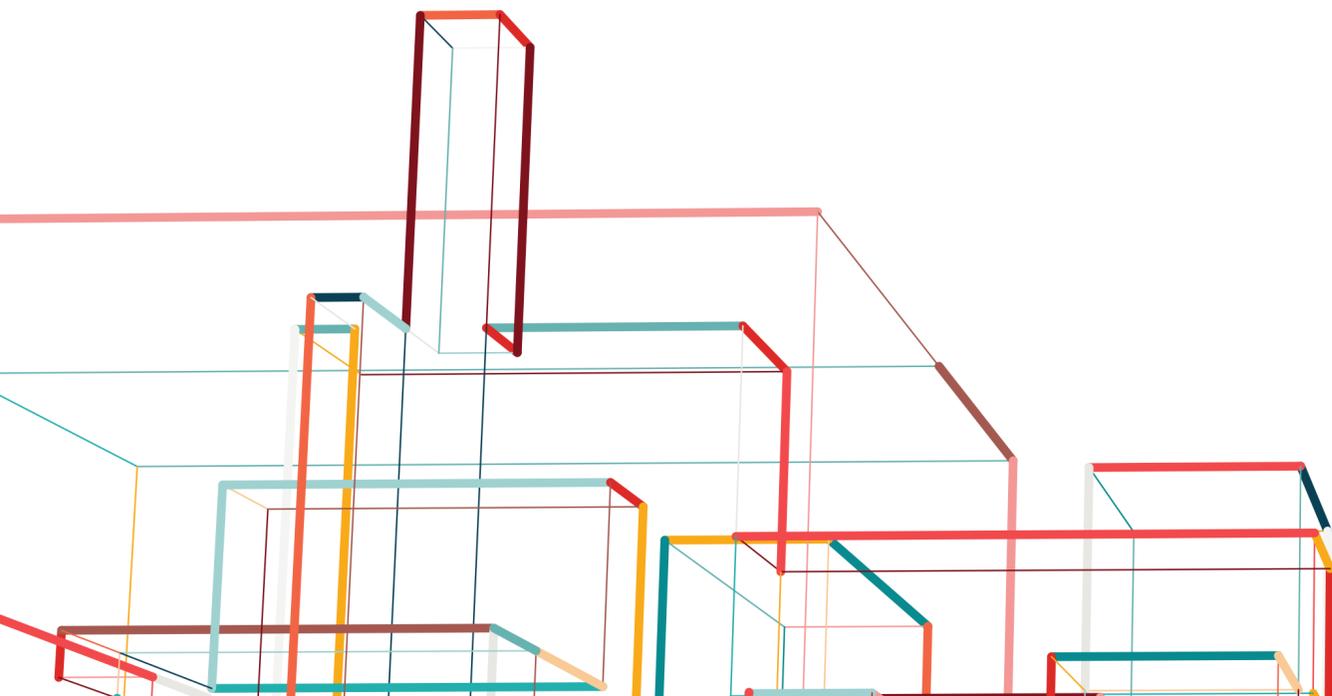
**(OE.04)** Liderar el desarrollo y la implementación de nuevos canales eficaces de transferencia en el ámbito de las TIC.

## Objetivos operativos

**T.01** Fortalecer las capacidades del CITIC para consolidar un modelo de transferencia basado en la investigación cooperativa.

**T.02** Consolidar el posicionamiento del CITIC como el socio de referencia en innovación digital de las empresas y centros tecnológicos del Sistema de I+D+i.

**T.03** Incrementar y diversificar la captación de recursos y la cartera de clientes de las actividades de I+D+i cooperativa con participación de los integrantes del CITIC.



# Objetivos

## Objetivo estratégico

**(OE.05)** Consolidar el CITIC como un entorno atractivo para el desarrollo de una carrera científica en el campo de las TIC.

## Objetivos operativos

**TL.01** Atraer talento investigador aplicando políticas que posicionen al CITIC como el mejor entorno laboral en Galicia para el desarrollo de una carrera investigadora en el campo de las TIC.

**TL.02** Retener talento a través de la conformación de una oferta diferencial de actividades de desarrollo de carrera que los investigadores reconozcan como un elemento de valor a la hora de elegir un entorno laboral.

**TL.03** Fortalecer las capacidades del CITIC para la gestión del talento investigador.

# Objetivos

## Objetivo estratégico

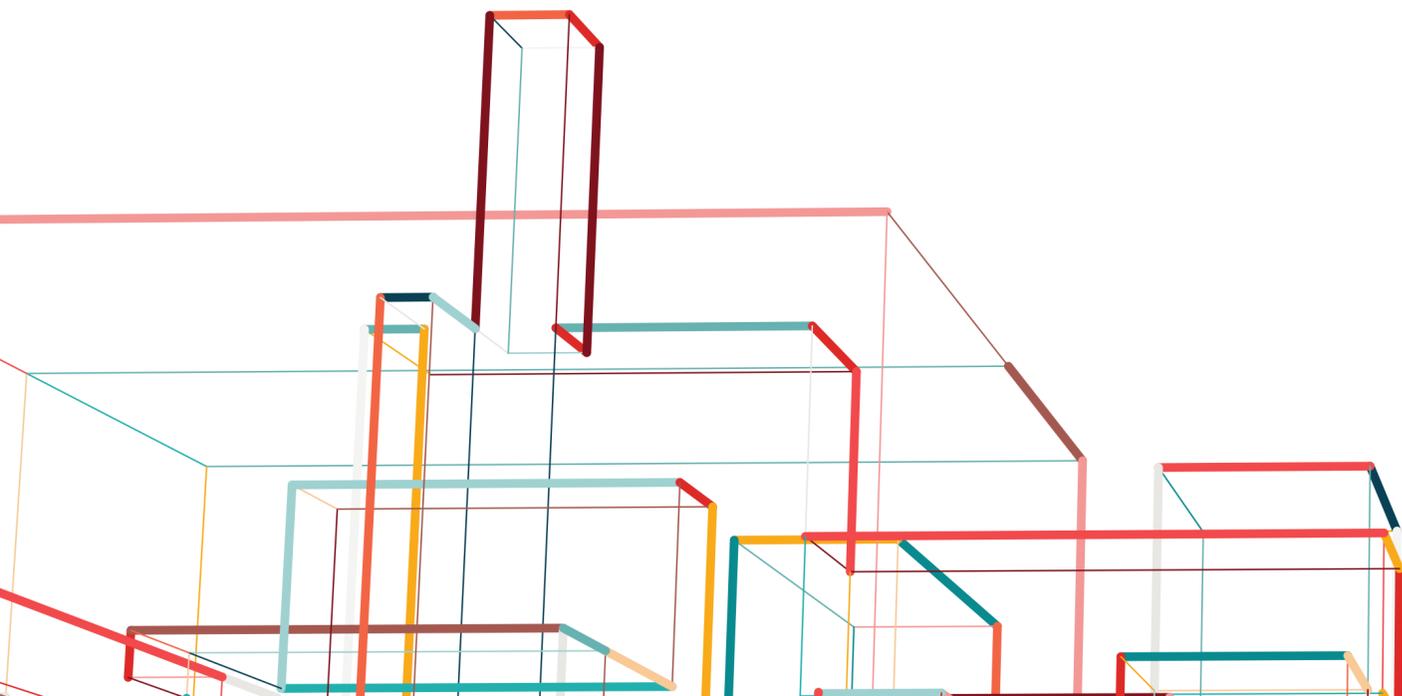
**(OE.06)** Afianzar un modelo de gobierno y funcionamiento acorde a los estándares que siguen los centros de referencia internacionales y sujeto a la mejora continua.

## Objetivos operativos

**DI.01** Progresar en la conformación de un modelo de gobierno y organización moderno, ágil, efectivo y transparente tanto internamente como para sus grupos de interés.

**DI.03** Proyectar la imagen de marca institucional del CITIC como una entidad científica con capacidad de liderazgo a nivel nacional y con proyección internacional en investigación y transferencia en el campo de las TIC, que destaca especialmente en los ámbitos de IA y Big Data.

**DI.04** Fomento de la participación ciudadana en las materias científico-técnicas desarrolladas en el CITIC involucrando de manera más activa a la sociedad en los procesos de investigación.



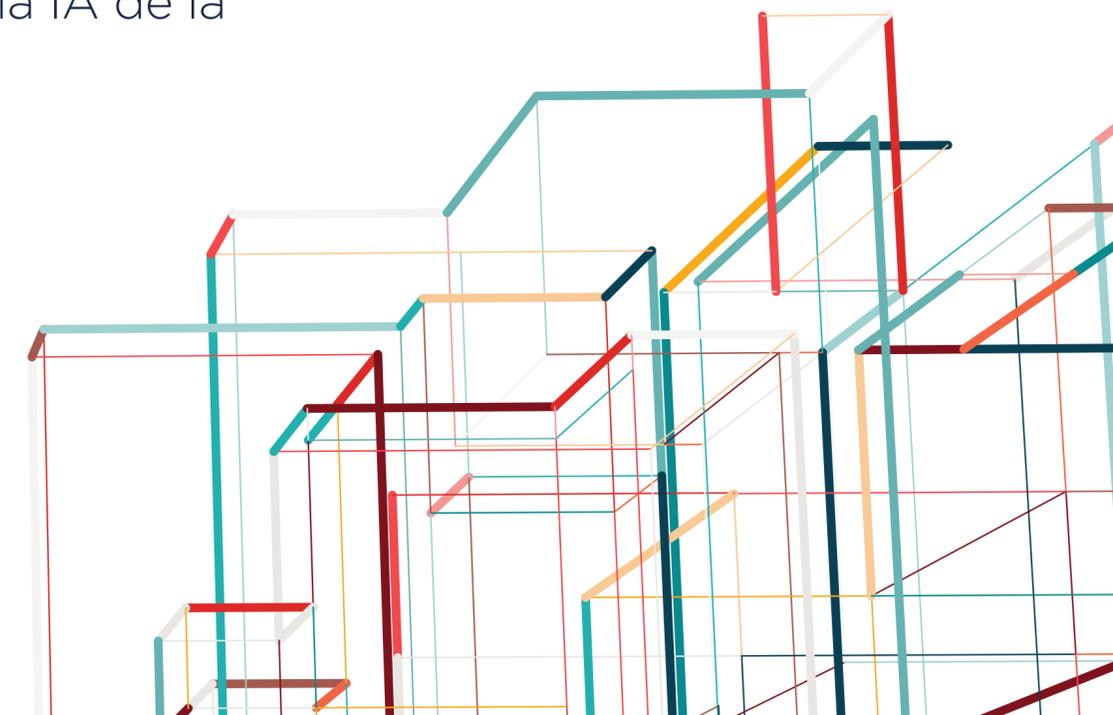
# Objetivos

## Objetivo estratégico

**(OE.07)** Asumir un papel tractor en la estrategia de investigación y transferencia de la UDC en el campo de las TIC: liderando la red de centros de investigación de la universidad, sumando sus capacidades a los objetivos de especialización de los Campus Industrial y de Innovación y como actor estratégico en la Ciudad de las TIC.

## Objetivos operativos

**DI.02** Asegurar un posicionamiento de liderazgo institucional en las grandes iniciativas que se desarrollen, de forma armónica con la planificación estratégica del centro y la estrategia IA de la Universidad.





# Implantación Acciones Eje **Investigación**

## I.01 Impulsar la investigación multidisciplinar de excelencia

---

**Impulsar la investigación multidisciplinar de carácter cooperativo con otros agentes externos al Centro, buscando fortalecer la posición de liderazgo en IA.**

Dentro de este objetivo, se promoverán los proyectos institucionales en las áreas estratégicas del CITIC, así como las estancias de personal investigador visitante. También se desarrollarán los seminarios CITIC Explora, para la presentación de proyectos con el fin de explorar oportunidades de investigación conjunta; los talleres CITIC Colabora, para estudiar oportunidades de colaboración en torno a nuevos ámbitos de conocimiento; y los talleres de revisión del proyecto científico. Paralelamente, en 2024, A Coruña acogerá el Congreso Español de Informática, que ya se está organizando desde el CITIC. Por otra parte, también se acometerá una mejora de las infraestructuras del centro.

## I.02 Investigación internacional

---

**Incrementar la participación en proyectos internacionales y afianzar capacidades para la tracción y el liderazgo de consorcios internacionales.**

Se impulsarán los proyectos internacionales, los programas de movilidad y la presencia en diferentes foros y plataformas. También se dará apoyo a la organización de eventos científicos comandados por parte del personal investigador del centro. Se contempla además la puesta en marcha de la acción CITIC 2 ERC, encaminada a la obtención de ERC Grants por parte de personal investigador del CITIC.

## I.03 Investigación orientada a ámbitos de proyección

---

**Impulsar la investigación orientada a los principales campos de proyección: Salud e Industria 4.0.**

Se trata de las dos áreas de especialización en las que se centrará el CITIC, aspecto que singulariza al centro especialmente en el contexto del Sistema Gallego de I+D+i. De esta forma, en este período se promoverán proyectos internacionales en estos ámbitos, así como la presencia en foros y redes, la publicación en Open Access y las alianzas estratégicas vinculadas.





# Implantación Acciones Eje **Transferencia**

### **T.01 Fortalecimiento de capacidades**

**Fortalecer las capacidades del CITIC para consolidar un modelo de transferencia basado en la investigación cooperativa.**

En esta línea se contempla la elaboración de un catálogo de capacidades del CITIC y una cartera tecnológica que identifique el potencial comercial para definir rutas de transferencia. Además, el Demostrador Tecnológico del centro se utilizará como escaparate de las tecnologías y capacidades del centro. Por otra parte, se facilitará el acceso de los gestores de transferencia a la certificación internacional RTTP. También se dará soporte al personal investigador en los procesos de transferencia a través de actividades específicas, y se pondrá en marcha la formación “Del laboratorio al mercado”.

### **T.02 Posicionamiento referencial**

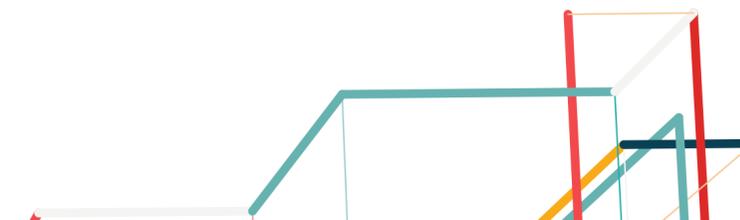
**Consolidar el posicionamiento del CITIC como el socio de referencia en innovación digital de las empresas y centros tecnológicos del Sistema de I+D+i.**

Se fomentará la participación en iniciativas y foros de innovación digital y transferencia, potenciando la visibilidad del CITIC como un agente tractor en procesos de innovación digital. También se impulsará el establecimiento de acuerdos con socios tecnológicos para la generación de carteras conjuntas y el desarrollo de acciones de comercialización de capacidades y resultados. Además, se creará la Comunidad de Innovación Digital del CITIC, con el fin de generar un espacio de interacción con los actores de interés.

### **T.03 Incremento de la actividad**

**Incrementar y diversificar la captación de recursos y la cartera de clientes de las actividades de I+D+i cooperativa con participación de los integrantes del CITIC.**

Dentro de este objetivo, se favorecerá la realización de proyectos de prueba de concepto, así como la promoción de contratos gracias al soporte al personal investigador con la identificación de oportunidades de negocio, comercialización y gestión del contrato. También se atenderán las demandas de servicios de I+D+i canalizadas a través de DIHGIGAL, y se promoverán las unidades mixtas, doctorados industriales y cátedras empresariales.





# Implantación Acciones Eje **Talento**

### **TL.01 Atracción**

**Atraer talento investigador aplicando políticas que posicionen al CITIC como el mejor entorno laboral en Galicia para el desarrollo de una carrera investigadora en el campo de las TIC.**

En esta línea, se desarrollarán diferentes programas dirigidos a la iniciación a la carrera científica, para la incorporación de alumnado de máster; incorporación de personal investigador predoctoral y posdoctoral, a través de iniciativas de captación tanto propias como convocatorias competitivas; retención de talento excelente; y captación de personal investigador extranjero a través de estancias temporales.

### **TL.02 Retención**

**Retener talento a través de la conformación de una oferta diferencial de actividades de desarrollo de carrera que los investigadores reconozcan como un elemento de valor a la hora de elegir un entorno laboral.**

Se contempla la puesta en marcha de planes de desarrollo de la carrera científica, planes de formación de personal investigador y formación continua para personal de gestión. En esta línea, se continuará impulsando el Congreso XoveTIC, orientado a potenciar el talento joven. Por otra parte, enmarcado en los principios de RRI, se adaptará el código ético de la UDC al contexto CITIC y se elaborará una guía de proyectos responsables.

### **TL.03 Fortalecimiento de capacidades**

**Fortalecer las capacidades del CITIC para la gestión del talento investigador.**

El CITIC creará una unidad de gestión de talento, que coordinará la estrategia en este ámbito. Se elaborará un manual de bienvenida para facilitar la integración del nuevo personal y se desarrollará un programa de mentoras para investigadoras jóvenes. En este sentido, también se efectuará un plan de igualdad. Paralelamente, la página web del CITIC se rediseñará para fortalecer la sección de empleo.



# Implantación Acciones Eje **Desarrollo Institucional**

## **DI.01 Gobernanza y Gestión**

---

**Progresar en la conformación de un modelo de gobierno y organización moderno, ágil, efectivo y transparente tanto internamente como para sus grupos de interés.**

Así, se instaurarán protocolos y procedimientos que agilicen la implantación de nuevas normativas, así como sistemas de seguimiento y control de la evolución del centro. Se incorporará un sistema de contabilidad analítica como parte de los mecanismos de rendición de cuentas y se elaborará un plan de gestión de datos de investigación acorde a los principios FAIR.

## **DI.02 Posicionamiento institucional**

---

**Asegurar un posicionamiento de liderazgo institucional en las grandes iniciativas que se desarrollen, de forma armónica con la planificación estratégica del centro y la estrategia IA de la Universidad.**

En esta línea es clave la participación en el comité estratégico de la Ciudad de las TIC y el plan de integración del CITIC en la misma, así como la proyección interna y externa de los avances de los proyectos relacionados.

## **DI.03 Proyección de imagen de marca**

---

**Proyectar la imagen de marca institucional del CITIC como una entidad científica con capacidad de liderazgo a nivel nacional y con proyección internacional en investigación y transferencia en el campo de las TIC, que destaca especialmente en los ámbitos de IA y Big Data.**

Para ello, se utilizarán los canales propios del CITIC, como la página web y redes sociales corporativas, boletines y mailings específicos, y los canales externos a través de la gestión con medios de comunicación.

## **DI.04 Investigación e Innovación Responsables**

---

**Fomento de la participación ciudadana en las materias científico-técnicas desarrolladas en el CITIC involucrando de manera más activa a la sociedad en los procesos de investigación.**

La estrategia en este ámbito se desarrolla desde una doble perspectiva: se enlaza en las acciones previstas en los diferentes ejes y se complementa con acciones específicas en línea con los principios de ciencia abierta, educación científica, participación ciudadana y perspectiva de género.



**citic**

Centro de Investigación en  
Tecnologías de la Información  
y las Comunicaciones



# Plan estratégico 2021-2025

Campus de Elviña s/n  
15071 A Coruña - España

+34 881 01 55 01  
[citic@citic-research.org](mailto:citic@citic-research.org)