



**PLAN ESTRATEGICO
2017-2020**

Versión resumen



PLAN ESTRATÉGICO
2017-2020

Contenido

CARTA DE PRESENTACIÓN	4
RESUMEN EJECUTIVO	5
1. ANÁLISIS DE SITUACIÓN ACTUAL	6
Descripción de CITIC	6
CITIC en cifras:	6
Personal	7
Análisis Externo.....	8
Alineación con las políticas de investigación.....	9
Análisis interno	9
Áreas tecnológicas y sectores funcionales.....	9
Operaciones.....	9
Formulación estratégica	9
2. MISIÓN, VISIÓN Y VALORES	11
Misión	11
Visión	11
Valores.....	11
3. OBJETIVOS Y ACCIONES	12
Objetivos estratégicos y objetivos operativos.....	12
Objetivos estratégicos:	12
Objetivos operativos:.....	12
Mapa de acciones	14
4. DESPLIEGUE DEL PLAN ESTRATÉGICO.....	16
Gobernanza	16

CARTA DE PRESENTACIÓN

El Plan Estratégico de CITIC 2017-2021 es el instrumento vertebrador de las líneas de actuación que el centro va a impulsar en los próximos cuatro años para consolidar su senda hacia la excelencia, posicionarse internacionalmente y reforzar el acercamiento y aportación que realiza al conjunto de la sociedad.

El CITIC ha estado trabajando en una estrategia de fortalecimiento y consolidación de las actividades de I+D+i llevadas a cabo por un conjunto de grupos de investigación en el ámbito de las TIC en la Universidad de A Coruña. En el año 2016 se constituye como Centro de Investigación Singular reconocido por la Xunta de Galicia en el Programa de Consolidación y Estructuración de Unidades de Investigación Competitivas del Sistema Universitario de Galicia.

La elaboración de este plan es el resultado de la reflexión compartida por un amplio número de profesionales de nuestro centro y otros con los que colaboramos, que con sus enriquecedoras aportaciones han permitido trazar el camino para avanzar hacia el CITIC deseado por la sociedad y los profesionales.

Como resultado el plan muestra las respuestas a las necesidades, expectativas y preferencias de los investigadores que se proponen aumentar el nivel de exigencia y adaptarse a la evolución del entorno, así como aprovechar las oportunidades que surgen de los avances de la tecnología, contribuyendo a la generación de nuevo conocimiento y a una formación de calidad de los nuevos profesionales.

Si queremos asegurar la aportación de conocimiento científico y capacidades altamente cualificadas, en beneficio de la sociedad, como queda recogido en nuestra misión, debemos estar abiertos a una cultura de trabajo en equipo, no sólo entre los profesionales que formamos parte de CITIC, sino también siendo ejemplo de colaboración con otros niveles académicos e instituciones. Este plan también propone un modelo de organización, gestión y dirección propio de los más modernos y avanzados centros de investigación internacionales.

El Plan Estratégico nos indica cómo queremos que sea nuestro centro dentro de cuatro años y la forma en que lo podemos conseguir. Su desarrollo requiere un esfuerzo y la ilusión de todos nosotros para llevarlo a cabo con éxito.

Confío en que este plan sirva para que cada uno de los que trabajamos en CITIC nos fijemos las metas y objetivos que nos permitan dar respuesta a los retos que se nos plantean.

Manuel Gonzalez Penedo

Director de CITIC

RESUMEN EJECUTIVO

El Plan Estratégico define la actividad y foco de actuación de los 230 investigadores con los que cuenta CITIC organizados en 13 grupos de investigación bajo 3 áreas tecnológicas:

- Arquitectura de Computación, Sensórica y Comunicaciones. ACSC.
- Percepción, Cognición e Interacción. PCI.
- Ciencias de Datos e Información. CDI.

El plan propone cuatro estrategias para reforzar sus áreas de actuación claves:

- **Perspectiva de la investigación:** mediante el establecimiento de una agenda de investigación común que promueva la multidisciplinariedad a través de la colaboración entre grupos y el fortalecimiento de relaciones internacionales y con la industria para promover la excelencia científica y el potencial de transferencia.
- **Perspectiva de talento:** la adopción de las medidas del sello Human Resources Award de la Universidad de A Coruña, fortalecerá el marco de carrera profesional del CITIC- Además, los nuevos instrumentos de captación de talento, la oferta formativa singular y un entorno de trabajo profesionalizado serán claves a la hora de atraer y retener talento.
- **Perspectiva internacional:** mantener las colaboraciones internacionales con centros de referencia y dar un salto cuantitativo en la participación y coordinación de proyectos H2020.
- **Perspectiva de la gestión:** el liderazgo del equipo directivo, la profesionalización de la gestión del centro, la incorporación de perfiles expertos para fortalecer áreas de gestión claves, además de mejorar en la gestión de proyectos, serán los pilares para consolidar al centro.

Estas cuatro estrategias marco se concretan en 6 objetivos estratégicos concretos,

- OE1. Consolidar un CITIC de todos y para todos.
- OE2. Crear ciencia de excelencia multidisciplinar y competitiva.
- OE3. Desarrollar profesionales competitivos
- OE4. Contribuir a crear las nuevas generaciones de científicos en TICs.
- OE5. Contribuir a resolver los retos de la sociedad del siglo XXI.
- OE6. Incluir a la sociedad en los avances científicos.

que se desarrollan en 17 objetivos operativos y 33 acciones dotadas con responsables, presupuesto e indicadores de gestión.

1. ANÁLISIS DE SITUACIÓN ACTUAL

Descripción de CITIC

El Centro de Investigación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CITIC) es un Centro Singular de Investigación de la Universidade da Coruña, creado para potenciar el avance y la excelencia en la I+D+i de las Tecnologías de la Información y Comunicación, la innovación en nuevos productos y servicios, y el fomento de la transferencia tecnológica y del conocimiento al sector productivo, mediante la creación de un entorno mixto que propicie la colaboración Universidad-Empresa y con la sociedad en general.

En la actualidad, en el CITIC trabajan en distintos proyectos de I+D **más de 230 investigadores** en unas instalaciones formadas por **dos edificios modulares e inteligentes** (de 3.200m²) configurables para el desarrollo de actividades de I+D de nuestros investigadores, empresas y colaboradores.

Dentro de nuestra actividad destacan tareas tan relevantes como:

- Proyectos de I+D+i
- Transferencia tecnológica y del conocimiento
- Programas completos de Calidad en la I+D+i (ISO9001 e ISO 166002)
- Vigilancia Tecnológica
- Potenciar la Innovación empresarial a través de proyectos conjuntos

CITIC en cifras:

CITIC destaca por el nivel de excelencia que ha alcanzado en un muy corto periodo de tiempo desde que se creó. Las principales magnitudes, **datos anuales en 2016**, de CITIC se muestran a continuación:

230 investigadores	8 Gestores y administrativos	40 IPs	25 Post Docs
------------------------------	--	------------------	------------------------

53 Pre Docs	14 Tesis dirigidas	800K€ de Presupuesto anual	137 Artículos JRC
48 Artículos en Q1	13 Artículos en D1	8 Proyectos H2020 y FP7 (participación)	26 Proyectos nacionales
19 Proyectos autonómicos	8 Spin off	58 Contratos de I+D	5 Patentes nacionales
10 Patentes internacionales		29 Registros de software	

Personal

Estructura Científica

El CITIC cuenta en la actualidad con 13 grupos de investigación con 230 investigadores, de los cuales 40 son Investigadores Principales, 25 son investigadores postdoctorales y 53 son estudiantes de doctorado. También hay numerosos investigadores visitantes que hacen estancias temporales, así como estudiantes de grado y master realizando trabajos de iniciación a la investigación.

Los 13 grupos de investigación se agrupan en 3 áreas tecnológicas:

- Arquitectura de Computación, Sensórica y Comunicaciones: ACSC.
- Percepción, Cognición e Interacción: PCI.
- Ciencias de Datos e Información: CDI.

Los grupos se describen a continuación:

1. **CAG.** Investigador Principal: Ramón Doallo Biempica
2. **GTEC.** Investigador Principal: Luis Castedo Ribas
3. **IRLab.** Investigador Principal: Álvaro Barreiro García
4. **LBD.** Investigadora Principal: Nieves Rodríguez Brisaboa
5. **LIDIA.** Investigadora Principal: Amparo Alonso Betanzos
6. **MADS.** Investigador Principal: David Cabrero Souto
7. **MODES.** Investigador Principal: Ricardo Cao Abad
8. **M2NICA.** Investigador Principal: Carlos Vázquez Cendón
9. **RNASA.** Investigador Principal: Alejandro Pazos Sierra
10. **TELEMÁTICA.** Investigador Principal: Víctor M. Carneiro Díaz

11. **VARPA.** Investigador Principal: Manuel Francisco González Penedo
12. **LIA2.** Investigador principal: Carlos Dafonte Vázquez
13. **LYS.** Investigador principal: Jesús Vilares Ferro

Estructura del Staff:

El CITIC está actualmente organizado en tres **Unidades de Apoyo**:

- **Oficina de Proyectos y Aseguramiento de la Calidad**

Es la Unidad encargada de centralizar y coordinar la **dirección de proyectos**, así como **garantizar la política de calidad e I+D+i** en la organización.

Entre las actividades de la QAPO (Quality Assurance & Project Office) se pueden destacar las siguientes: i) Potenciación de la internacionalización, ii) Gestión de la Cartera de Proyectos del CITIC, iii) Soporte a investigadores y empresas en Gestión de Proyectos, iv) Fortalecimiento de la actividad de I+D, v) Definición y mantenimiento de procedimientos y directivas de trabajo y vi) Mejora Continua como resultado de una metodología basada en la ISO9001, UNE166002.

- **Oficina de Transferencia Tecnológica, Promoción I+D, Comunicación y Marketing**

Es la Unidad encargada de la promoción tecnológica, la creación de una imagen de marca de CITIC reconocida, mantenimiento de una presencia activa del CITIC en distintos foros gallegos, estatales e internacionales, y la captación de recursos para el Centro, especialmente de naturaleza privada.

Esta unidad participa activamente en el **fortalecimiento de la actividad de I+D** a través de sus tres líneas de actuación: **Comunicación, Marketing & Promoción y Comercial**.

- **Oficina de Gestión Económica y Administrativa**

Es la encargada de las tareas administrativas y de gestión económica del CITIC. Aunque esta unidad no tiene una incidencia directa en el fortalecimiento de la actividad de I+D, resulta **crucial para descargar las labores económico-administrativas de los investigadores**.

El staff de CITIC se compone de.

- Director
- Vicedirector y Responsable Científico
- Oficina de Proyectos y Calidad
- Oficina de Transferencia Tecnológica, Promoción I+D, Comunicación y Marketing
- Apoyo I+D Transferencia Tecnológica, Promoción I+D, Comunicación y Marketing
- Oficina de Gestión Económico/Administrativa
- Apoyo de Gestión Económico/Administrativa
- Área de Sistemas

Análisis Externo

En el marco de la elaboración del plan estratégico, como parte de la metodología de trabajo desarrollada (ver más detalle en el Anexo 1) se realizó un análisis de CITIC a nivel interno y externo del que se extraen las principales conclusiones.

Alineación con las políticas de investigación

En consonancia con la Estrategia de Especialización Inteligente RIS3 Galicia, el proyecto estratégico del centro tiene por objetivo aumentar la competitividad y el posicionamiento internacional de Galicia en los ámbitos de la ciencia y la tecnología, en concreto en el ámbito TIC. Toda la actividad investigadora asociada al desarrollo del proyecto, además de ciencia y tecnología, contribuirá a generar empleo de calidad, desarrollar nuevas empresas, y en general a promover la economía y la educación de calidad. En esa línea, también el proyecto de valorización y transferencia planteado pretende maximizar las posibilidades de hacer efectivas estas innovaciones para la sociedad.

Además, en línea con uno de los objetivos fundamentales del programa H2020 de la Comisión Europea, el proyecto estratégico del CITIC pretende generar ciencia de excelencia en el contexto de alguno de los retos más acuciantes de la sociedad actual. Concretamente, aborda objetivos enmarcados en varios retos planteados en dicho programa, **el reto de la salud y el bienestar, el reto de alimentación y agricultura, el reto de transporte inteligente y el reto de sociedades inclusivas.**

Análisis interno

Áreas tecnológicas y sectores funcionales

Teniendo en consideración las capacidades y áreas de especialización de sus investigadores, así como los marcos de referencia de la investigación en TIC, CITIC ha apostado por desarrollar su excelencia científica en las siguientes áreas:

- Ciencia de Datos e Información.
- Percepción, Cognición e Interacción.
- Arquitectura de computadores, Sensórica y Comunicaciones.

Operaciones

Como resultado de las entrevistas personales y los debates durante los workshops, se detectan áreas de mejora en gran parte de las actividades cotidianas en CITIC. El siguiente análisis DAFO pone de manifiesto algunas de las áreas de mejora identificadas.

Formulación estratégica

La estrategia de futuro se establece bajo cuatro perspectivas claves del centro: la excelencia científica, la atracción de talento, la internacionalización y la profesionalización de la gestión. De estos cuatro pilares surgirán las acciones más relevantes para redireccionar el futuro de CITIC.

Estrategia 1: Perspectiva de la investigación: los 13 grupos que constituyen el CITIC han desarrollado su actividad de forma casi autónoma con un hilo conductor débil que armonizara su funcionamiento. El establecimiento de una agenda de investigación común que promueva la multidisciplinariedad a través de la colaboración entre grupos y el fortalecimiento de relaciones internacionales y con la industria, promoverá la excelencia científica y el potencial de transferencia, siguiendo siempre criterios de RRI (Responsible research & innovation).

Estrategia 2: Perspectiva de talento: el sello Human Resources Award de la Universidad de A Coruña, fortalecerá el marco de carrera profesional del CITIC; los nuevos instrumentos de captación de talento como Intalent (UDC) y Oportunius (Xunta) aportarán los recursos económicos, sin embargo, un oferta formativa singular de y un entorno de trabajo profesionalizado serán claves a la hora de atraer y retener talento a CITIC.

Estrategia 3: Perspectiva internacional: mantener las colaboraciones internacionales con centros de referencia y dar un salto cuantitativo en la participación y coordinación de proyectos H2020, aumentando la presencia en foros internacionales y consolidando los eventos internacionales celebrados en CITIC.

Estrategia 4: Perspectiva de la gestión: el liderazgo del equipo directivo, la profesionalización de la gestión del centro, la incorporación de perfiles expertos para fortalecer áreas de gestión claves, además de mejorar en la gestión de proyectos, serán los pilares para consolidar al centro.

2. MISIÓN, VISIÓN Y VALORES

Misión

El CITIC es un Centro de Investigación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, creado para aportar conocimiento científico y capacidades altamente calificadas 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 del conocimiento generado en el ámbito de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y la transferencia efectiva de resultados a la sociedad.

Valores

CITIC tiene como valores la integridad profesional, el compromiso para generar ciencia de frontera, la proactividad para colaborar con la industria, el liderazgo regional, y el compromiso institucional con la sociedad.

3. OBJETIVOS Y ACCIONES

Objetivos estratégicos y objetivos operativos

Para desplegar la formulación estratégica se establecen 6 objetivos estratégicos y 17 objetivos operativos:

Objetivos estratégicos:

- OE1. Consolidar un CITIC de todos y para todos.
- OE2. Crear ciencia de excelencia multidisciplinar y competitiva.
- OE3. Desarrollar profesionales competitivos.
- OE4. Contribuir a crear las nuevas generaciones de científicos en TICs.
- OE5. Contribuir a resolver los retos de la sociedad del siglo XXI.
- OE6. Incluir a la sociedad en los avances científicos.

Objetivos operativos:

- OO1. Reforzar el sentido de pertenencia a CITIC.
- OO2. Optimizar la estructura organizativa.
- OO3. Optimizar las prácticas de gestión y administrativas.
- OO4. Consolidar la cultura de mejora continua, transparencia y rendición de cuentas.
- OO5. Mejorar la comunicación interna y externa.
- OO6. Consolidar los ámbitos de conocimiento estratégicos.
- OO7. Aumentar la calidad e impacto de la producción científica.
- OO8. Aumentar la colaboración entre grupos.
- OO9. Aumentar la financiación internacional.
- OO10. Atraer y retener al mejor talento científico.
- OO11. Formar al personal CITIC.
- OO12. Captar talento investigador.
- OO13. Crear la comunidad CITIC.
- OO14. Comprometerse con la dimensión de género en ciencia.
- OO15. Fortalecer el nivel de interacción con la industria nacional.

OO16. Optimizar la transferencia de conocimiento.

OO17. Aumentar el compromiso con la sociedad.

Para el cumplimiento de estos objetivos se definieron acciones, que se describen a continuación y su relación con los objetivos estratégicos y operativos.

Mapa de acciones

Las 33 acciones definidas para responder a los objetivos operativos se agrupan bajo 6 ejes que describen el tipo de acción: E1. Cultura, Gobernanza, Organización Y Gestion, E2. Investigación, E3. Formación, E4. Recursos Humanos, E5. Innovación y Transferencia y E6. Divulgación de la Ciencia.

EJES	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERATIVO	ACCIONES
CULTURA, GOBERNANZA, ORGANIZACIÓN Y GESTION	OE1. Consolidar un CITIC de todos y para todos.	OO1. Reforzar el sentido de pertenencia a CITIC.	1. Organización de reuniones periódicas.
			2. Visibilidad corporativa de investigadores CITIC.
		OO2. Optimizar la estructura organizativa.	3. Redefinición de la estructura organizativa
		OO3. Optimizar las prácticas de gestión y administrativas.	4. Establecimiento de dinámicas de gestión.
			5. Revisión y optimización de los procesos internos de CITIC.
		OO4. Consolidar la cultura de mejora continua, transparencia y rendición de cuentas.	6. Establecimiento de una política de adscripción y des adscripción de investigadores.
			7. Establecimiento de una política de evaluación de los investigadores del centro.
			8. Fortalecimiento de las políticas de calidad.
			9. Diseño e implementación de un cuadro de mando de indicadores CITIC.
		OO5. Mejorar la comunicación interna y externa.	10. Establecimiento de los mecanismos de comunicación interna.
			11. Diseño de una política de comunicación externa.
INVESTIGACIÓN	OE2. Crear ciencia de excelencia multidisciplinar y competitiva.	OO6. Consolidar los ámbitos de conocimiento estratégicos.	12. Definición de la Agenda Estratégica de Investigación de CITIC.
			13. Programa de movilidad CITIC.
		OO7. Aumentar la calidad e impacto de la producción científica.	14. Establecimiento de los criterios de publicación.
			15. Establecimiento de una política de internacionalización.
		OO8. Aumentar la colaboración entre grupos.	16. Convocatoria interna CITIC de proyectos colaborativos.
		OO9. Aumentar la financiación internacional.	17. Participación en proyectos europeos y otras convocatorias.

FORMACIÓN	OE3. Desarrollar profesionales competitivos	OO10. Atraer y retener al mejor talento científico.	18. Programa de doctorado industrial CITIC.
			19. Programa de Post docs CITIC.
		OO11. Formar al personal CITIC	20. Programa de seminarios científicos internacionales CITIC – TIC.
			21. Foro mensual de investigadores CITIC “Desayuno con diamantes”.
			22. Seminarios CITIC – Transversales.
RECURSOS HUMANOS	OE4. Contribuir a crear las nuevas generaciones de científicos en TICs.	OO12. Captar talento investigador	23. Convocatoria de incorporación de investigadores.
		OO13. Crear la comunidad CITIC.	24. Red Alumni CITIC:
			25. Manual de bienvenida a CITIC.
			26. Evento bianual para crear comunidad: Happy Day CITIC.
OO14. Comprometerse con la dimensión de género en ciencia.	27. Diseño e implementación de un Plan de género CITIC		
INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA	OE5. Contribuir a resolver los retos de la sociedad del siglo XXI.	OO15. Fortalecer el nivel de interacción con la industria nacional.	28. Club de empresas CITIC - Corporate Liaison Program.
			29. Alianzas con empresas líderes con las que crear unidades mixtas de investigación y cátedras institucionales.
		OO16. Optimizar la transferencia de conocimiento.	30. Fortalecimiento de las funciones de transferencia de tecnología.
			31. Creación y difusión de demostradores tecnológicos.
	32. Cartera tecnológica: Identificar resultados de investigación		
DIVULGACION DE LA CIENCIA	OE6. Incluir a la sociedad en los avances científicos.	OO17. Aumentar el compromiso con la sociedad.	33. Programa de divulgación de la ciencia CITIC

4. DESPLIEGUE DEL PLAN ESTRATÉGICO.

Gobernanza

El despliegue del plan estratégico requiere de una adaptación de las estructuras organizativas y la gobernanza del centro. Por ello, entre las acciones previstas se encuentra: renombrar y reorganizar las estructuras organizativas, dotar de nuevos recursos e incorporar comités asesores y ejecutivos.

La propuesta de organigrama se muestra a continuación y se refuerza con:

- Comités asesores:
 - Comité Asesor Científico Internacional
 - Comité Asesor Industrial
- Comité ejecutivo:
 - Comité de dirección
- Nuevas estructuras (UDC)
 - Adjunto a Gerencia de UDC para el control estratégico de Ayudas Singulares
 - Negociado económico
 - Unidad de soporte al investigador
- Nuevos puestos
 - Técnico administrativo de apoyo a la investigación y transferencia

La adopción de nuevas prácticas de gestión y el funcionamiento de nuevos órganos requerirán de un esfuerzo a toda la organización. Estas nuevas estructuras y funciones se muestran en la siguiente propuesta de organigrama para CITIC.



Propuesta de Organigrama de CI



