Institut d'Estudis
Espacials de Catalunya

Plan de Acción 2023-2026

Institut d'Estudis Espacials de Catalunya (IEEC)

Institut d'Estudis Espacials de Catalunya
Esteve Terradas 1, Edifici RDIT, Oficina 212
Parc Mediterrani de la Tecnologia (PMT), Campus del Baix Llobregat - UPC
08860 Castelldefels (Barcelona)

Índice

1. Datos de contacto 3

2. Sobre el Institut d'Estudis Espacials de Catalunya (IEEC) 3

2.1. Organigrama 5

2.2. Patronato 6

2.3. Consejo de Dirección 6

2.4. Consejo Asesor Científico Internacional 7

2.5. Actividades de investigación del IEEC 8

2.6. Aspectos éticos y profesionales 9

3. Cifras clave de la organización 10

4. Descripción 11

5. Análisis interno de carencias 13

5.1. Análisis de carencias 14

6. Acciones 29

1. Datos de contacto

Nombre de la organización	Institut d'Estudis Espacials de Catalunya
Datos de contacto de la organización	ieec@ieec.cat +34 932 80 20 88 Esteve Terradas 1, Edifici RDIT, Oficina 212 Parc Mediterrani de la Tecnologia (PMT), Campus del Baix Llobregat - UPC 08860 Castelldefels (Barcelona)
Fecha de presentación	2025
Fecha de adhesión a la Carta y al Código	2017
Enlace a la Estrategia de RR. HH. y al Plan de Acción de la organización	https://www.ieec.cat/ieec/etica-i-integritat/

2. Sobre el Institut d'Estudis Espacials de Catalunya (IEEC)

El IEEC es un centro que promueve el desarrollo de actividades relacionadas con el espacio en Cataluña en los ámbitos de la investigación, la innovación y la formación. El IEEC colabora y participa en la planificación, ejecución, difusión y transferencia de conocimiento de todo tipo de iniciativas, estudios y proyectos relacionados con la investigación científica y la tecnología espaciales.

El IEEC es una fundación sin ánimo de lucro del sector público catalán constituida en febrero de 1996. Su Patronato está integrado por la Generalitat de Catalunya, la Universitat de Barcelona (UB), la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), la Universitat Politècnica de Catalunya - BarcelonaTech (UPC) y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). El IEEC también es un centro CERCA.

La estructura de investigación consta de cuatro unidades, cada una vinculada a una de las instituciones académicas del Patronato, que constituyen el núcleo de la actividad de I+D. Las Unidades de Investigación son:

- Instituto de Ciencias del Cosmos de la Universidad de Barcelona - ICCUB
- Centro de Estudios e Investigación Espaciales - CERES (UAB)
- Grupo de Investigación en Ciencias y Tecnologías del Espacio - CTE (UPC)
- Instituto de Ciencias del Espacio - ICE-CSIC

El personal científico y técnico de las Unidades de Investigación puede actuar simultáneamente como miembro de sus instituciones y del IEEC. Todo el personal científico sénior del IEEC es personal adscrito de alguna de las Unidades de Investigación.

El IEEC se sitúa entre los mejores centros de investigación internacionales, con numerosas publicaciones de alto impacto y el liderazgo de proyectos clave de primer nivel mundial. Esto es fruto de casi treinta años de investigación de máxima calidad en colaboración con prestigiosas

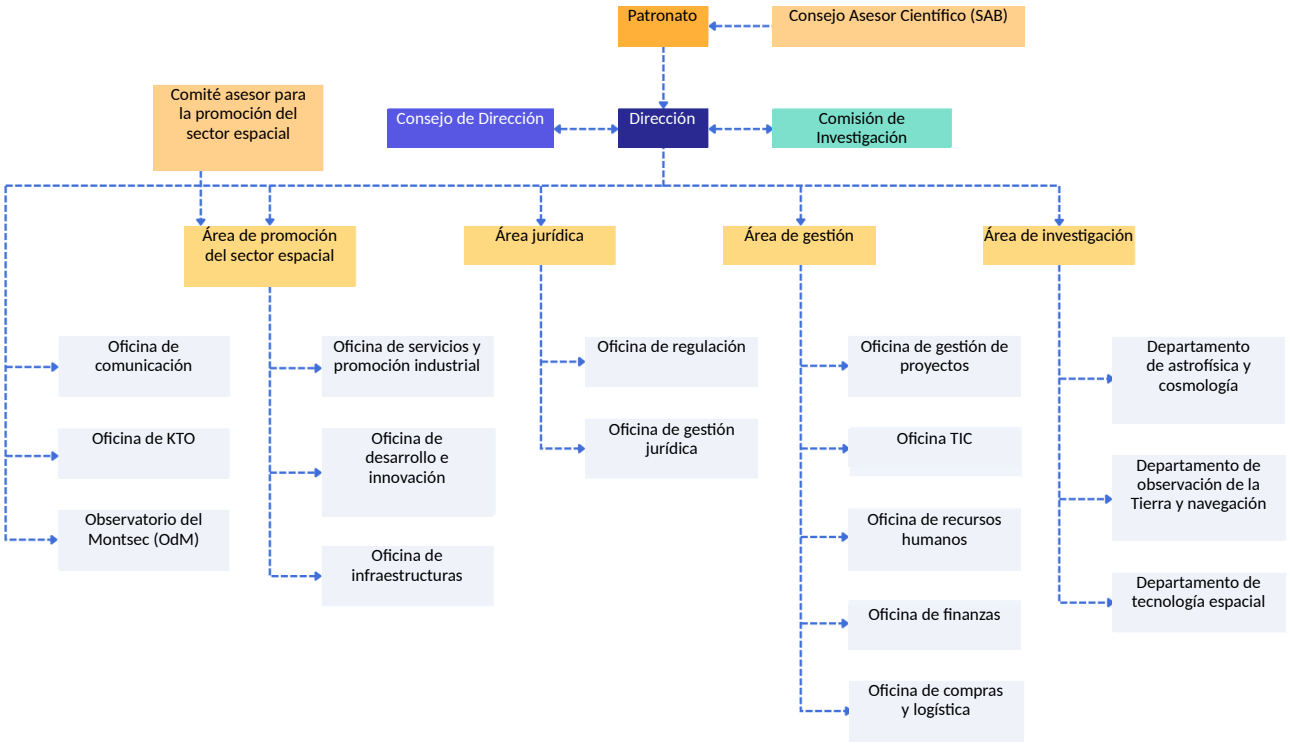
instituciones internacionales. El IEEC también desarrolla instrumentación para múltiples misiones espaciales gracias a un equipo de ingeniería con amplia experiencia en el sector aeroespacial y en sectores con un alto valor en innovación. Como fundación sin ánimo de lucro, el IEEC puede mantener una relación versátil con industrias y empresas privadas que finalmente fabrican el hardware de vuelo cualificado.

El IEEC gestiona numerosos proyectos clave y misiones espaciales y tiene un papel destacado en la contribución española a instrumentos terrestres y cargas útiles de satélites. También es responsable de la operación y el desarrollo de nueva instrumentación para el Observatori del Montsec. Por último, el IEEC participa de forma destacada en la definición e implementación de la Estrategia NewSpace de Cataluña, una iniciativa impulsada por el Gobierno catalán en la que lidera actividades de promoción del ecosistema espacial, líneas de investigación e innovación y el desarrollo y consolidación de infraestructuras espaciales y terrestres, entre otras.

1 Página web del IEEC: http://www.ieec.cat/

2 Página web de CERCA: http://www.cerca.cat

2.1. Organigrama



2.2. Patronato

El IEEC se rige por el Patronato, integrado por la persona titular del Departamento competente en investigación, la Dirección General de Investigación y la Secretaría General de Industria de la Generalitat de Catalunya, los rectores de la Universitat de Barcelona (UB), la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) y la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), y la presidencia del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). El Patronato está presidido por la persona titular del Departamento de Investigación.

Presidenta
Hble. Sra. Núria Montserrat Pulido
Consejera de Investigación y Universidades
Generalitat de Catalunya

Secretario
Sr. Joan Gómez Pallarès
Director General de Investigación
Generalitat de Catalunya

Miembros

Sr. Oriol Alcoba Malaspina
Director General de Industria
Generalitat de Catalunya

Mgfc. Dr. Joan Guàrdia Olmos
Rector
Universitat de Barcelona (UB)

Mgfc. Dr. Francisco Javier Lafuente Sancho
Rector
Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)

Mgfc. Dr. Daniel Crespo Artiaga
Rector
Universitat Politècnica de Catalunya · BarcelonaTech (UPC)

Sra. María Eloísa del Pino Matute
Presidenta
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

2.3. Consejo de Dirección

El IEEC se rige por un consejo formado por la dirección de cada unidad y la dirección del Institut d'Estudis Espacials de Catalunya.

Director del IEEC
Dr. Ignasi Ribas

Director del ICE-CSIC
Dr. Aldo M. Serenelli

Director del ICCUB
Dr. Xavier Luri Carrascoso

Director del CERES-UAB
Dr. Lluís Font Guiteras

Director del CTE-UPC
Dr. Juan Ramos Castro

2.4. Consejo Asesor Científico Internacional

El Consejo Asesor Científico (en adelante, SAB) tiene la función de asesorar al Patronato del IEEC sobre las actividades científicas del instituto y contribuir a garantizar su calidad científica. El SAB está compuesto por personalidades de prestigio en investigación espacial, nombradas por un período de tres años, renovable por un período adicional.

En concreto, las funciones del SAB son:
a) Asesorar sobre la definición de la política científica del IEEC, la apertura de nuevas áreas de actividad, la determinación de acciones estratégicas y la priorización de actividades.
b) Asesorar en la preparación de propuestas presentadas por el IEEC a convocatorias competitivas de agencias de investigación.
c) Evaluar la productividad, la trayectoria científica y el posicionamiento general del IEEC.

Miembros

Athena Coustenis
Profesora
Observatorio de París-Meudon, LESIA/CNRS
Francia

Jade Morton
Profesora
Universidad de Colorado Boulder
EE. UU.

Jürgen Schmitt
Profesor
Observatorio de Hamburgo-Bergedorf, Universidad de Hamburgo
Alemania

Roser Pelló
Profesora
Laboratorio de Astrofísica de Marsella
Francia

Júlia Figa
Responsable del Programa de Altimetría Oceánica
Organización Europea para la Explotación de Satélites Meteorológicos (EUMETSAT)
Alemania

Lisa Kaltenegger
Directora
Instituto Carl Sagan, Cornell
EE. UU.

Xavier Lobao
Jefe de la División de Proyectos Futuros, Departamento de Telecomunicaciones
Agencia Espacial Europea (ESA)
Países Bajos

2.5. Actividades de investigación del IEEC

El IEEC centra sus esfuerzos en el estudio del cosmos y de la Tierra como planeta mediante un potente programa de investigación, desarrollo e innovación tecnológica en el marco de misiones y proyectos científicos.[3] Las líneas de investigación del IEEC pertenecen a tres grandes ámbitos:

1) Astrofísica y Cosmología.

El IEEC realiza investigación de primer nivel en Astrofísica y Cosmología mediante el uso y desarrollo de tecnologías avanzadas, como instrumentación para telescopios terrestres y misiones espaciales, y herramientas para analizar grandes volúmenes de datos. El instituto también establece conexiones multidisciplinares con áreas como la física de partículas, la geología, la biología y las matemáticas. Las principales áreas de actividad son:

- Determinación de la estructura a gran escala del universo.
- Detección y medición de ondas gravitacionales.
- Análisis de los fenómenos astrofísicos más energéticos.
- Comprensión de la formación, evolución y muerte de las estrellas y los objetos compactos resultantes.
- Estudio de la física del Sol y su relación con la Tierra.
- Caracterización de la formación, evolución y arquitectura de nuestra galaxia y otras galaxias.
- Búsqueda de nuevos exoplanetas con condiciones potencialmente habitables.
- Exploración de Marte.
- Interpretación del papel del medio interplanetario; y seguimiento y

estudio de los asteroides, cometas y meteoritos que nos rodean.

2) Observación de la Tierra y Navegación

El IEEC trabaja en nuevos enfoques de teledetección para la observación de la Tierra y en la optimización de los sistemas globales de navegación por satélite (GNSS). Las principales áreas de actividad son:

• Instrumentación para la observación de la Tierra.
• Medición de la superficie terrestre y la atmósfera y seguimiento de riesgos naturales mediante reflectometría, radioocultaciones con fuentes de oportunidad y datos GNSS.
• Combinación de GNSS y comunicaciones inalámbricas (incluido el 5G) para ciudades y vehículos inteligentes.
• Tecnologías avanzadas de adquisición y procesamiento de datos radiométricos e hiperespectrales.
• Sinergia y fusión con otros productos y tecnologías de observación de la Tierra mediante la explotación óptima de infraestructuras aeroespaciales.

3) Tecnología Espacial

El IEEC lidera proyectos de desarrollo tecnológico de instrumentación terrestre y espacial en tecnologías para sensores y subsistemas de telecomunicaciones, sistemas electrónicos y software de control y procesamiento; plataformas de nanosatélites, robótica e inteligencia artificial; o herramientas de Big Data para la gestión, análisis y explotación de datos, entre otros. Además, participa en las redes europeas e internacionales que definen las hojas de ruta de agencias y organizaciones para futuras misiones.

Datos del IEEC:

● El IEEC se encuentra en Castelldefels, Barcelona.
● Cuenta con un presupuesto anual de unos 6,2 M€, de los que 1,2 M€ son fondos estructurales del Gobierno de Cataluña y el resto procede de convocatorias competitivas, contratos y proyectos con administraciones públicas y entidades privadas.
● La institución tiene más de 270 miembros: investigadores sénior, profesores universitarios adscritos, ayudantes de investigación, investigadores posdoctorales, estudiantes predoctorales, investigadores visitantes y personal técnico y administrativo. Unas 110 personas están contratadas directamente por el IEEC con cargo a diversos proyectos locales, nacionales e internacionales. El resto es personal vinculado a las cuatro instituciones académicas del Patronato —CSIC, UAB, UB y UPC—, con 158 miembros oficialmente adscritos y 5 asociados.
● Su financiación incluye la participación en programas marco europeos Horizonte Europa y H2020, programas de la UE, de la Agencia de la UE para el Programa Espacial (EUSPA) y de la Agencia Espacial Europea, EUMETSAT y proyectos del Ministerio de Ciencia de España.
● Según Web of Science, entre 2020 y 2023 la producción científica del IEEC superó las 2.200 publicaciones en revistas revisadas por pares y las 45.700 citas.
● El IEEC es actualmente responsable de la operación del telescopio robótico Joan Oró (80 cm), situado en el Observatori Astronòmic del Montsec[4].

3 Los informes anuales del IEEC se pueden consultar en: Informe anual

4 Web del Observatori del Montsec:
http://www.oadm.cat/ca/content/45/tjo.htm

2.6. Aspectos éticos y profesionales

El IEEC ha priorizado la ética y la integridad en todos sus niveles desde su creación. El nuevo personal y los miembros adscritos reciben información detallada y deben cumplir determinados deberes y obligaciones, incluida la necesidad de respetar el reglamento interno del IEEC («Reglament IEEC»). Un artículo específico aborda los principios de investigación responsable. Su texto es el siguiente:

Artículo 15 - Investigación e Innovación Responsables

1. Las actividades del IEEC se desarrollan en el marco general de los principios de investigación e innovación responsables, con especial énfasis en la ciencia y la innovación abiertas.

2. El IEEC promueve la integridad en la investigación, presta especial atención a evitar la discriminación de las minorías, apoya el progreso de las mujeres y garantiza la máxima calidad del entorno laboral, facilitando al personal la conciliación de su vida profesional y personal.

3. El IEEC procura mantener una representación de género equilibrada en sus órganos de dirección, con el objetivo de alcanzar la paridad.

4. El IEEC contribuye, en la medida de sus posibilidades, al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible definidos por las Naciones Unidas.

5. El IEEC realiza acciones para reducir su huella ecológica, incluida la optimización de la eficiencia energética de las infraestructuras que gestiona y la máxima descarbonización de las actividades de su personal.

Además, el IEEC se adhiere a los principios de la Carta y el Código de la Estrategia de Recursos Humanos para Investigadores (HRS4R) y al Código de Conducta CERCA, adoptado formalmente en junio de 2019.

En este contexto, el IEEC se compromete a ofrecer condiciones de trabajo óptimas a su personal e investigadores, promover el desarrollo profesional y garantizar procedimientos de contratación transparentes basados en el mérito y la competencia. El IEEC respalda los requisitos y principios de la Carta Europea del Investigador y del Código de Conducta para la Contratación de Investigadores y se compromete con los principios de contratación abierta, transparente y basada en el mérito (OTM-R) promovidos por la Comisión Europea. También aplica políticas de igualdad de oportunidades.

En 2018, el IEEC recibió el sello «HR Excellence in Research», un reconocimiento a su compromiso con la mejora continua de sus políticas de recursos humanos, en consonancia con la Carta y el Código.

La institución trabaja para garantizar procedimientos de contratación y evaluación justos y transparentes. Por ello, todas las ofertas de empleo y becas del IEEC fomentan activamente las candidaturas de personas de orígenes diversos y eliminan el lenguaje no inclusivo en todas las formas de comunicación, incluida la web. El IEEC reconoce la importancia de promover la diversidad y aumentar la participación de las mujeres en la ciencia para potenciar la innovación, la creatividad y la excelencia en su investigación.

3. Cifras clave de la organización

Personal y estudiantes	ETC
Total de investigadores: personal, titulares de becas y ayudas y estudiantes de doctorado que participan en investigación a tiempo completo o parcial	91
De los cuales, internacionales (nacionalidad extranjera)	15
De los cuales, con financiación externa (la organización es la entidad de acogida)	79
De los cuales, mujeres	31
De los cuales, R3 o R4: investigadores con gran autonomía, normalmente con la condición de investigador principal o catedrático.	6
De los cuales, R2: en la mayoría de organizaciones corresponde al nivel posdoctoral	17
De los cuales, R1: en la mayoría de organizaciones corresponde al nivel de doctorado	31
Número total de estudiantes (si procede)	7
Número total de personal (incluida la dirección y el personal administrativo, docente e investigador)	110

Financiación de la investigación (último ejercicio fiscal)	
	6.248.146
	1.132.093
Financiación pública competitiva anual (destinada a investigación, obtenida en competencia con otras organizaciones, incluida la financiación de la UE)	2.254.350
Financiación anual de fuentes privadas no gubernamentales destinada a investigación	282.650

4. Contratación OTM-R

El Institut d'Estudis Espacials de Catalunya (IEEC) ha avanzado significativamente en el fortalecimiento del pilar OTM-R del Espacio Europeo de Investigación (ERA), priorizando una contratación transparente y basada en el mérito. Desde la obtención del sello «HR Excellence in Research» en 2017, el IEEC se ha comprometido a promover un entorno justo e inclusivo para los investigadores. Este compromiso se refleja en su adhesión a la Carta Europea del Investigador, que destaca la publicación abierta y diversa de ofertas, unos criterios de selección claros y la igualdad de oportunidades para candidaturas locales e internacionales, incluidas las personas con interrupciones en su carrera.

Una vez seleccionadas, las personas candidatas reciben la normativa de RR. HH. que detalla las condiciones de trabajo, incluida la flexibilidad horaria y la opción de teletrabajo, favoreciendo la conciliación de la vida laboral y personal. Un comité de selección con equilibrio de género supervisa la contratación para asegurar una evaluación imparcial, mediante valoraciones expertas y entrevistas que garantizan un procedimiento exhaustivo y justo. Además, el IEEC reconoce la importancia de la movilidad profesional y el desarrollo de carrera, así como la contribución positiva que las interrupciones de carrera pueden aportar al crecimiento profesional del investigador.

Asimismo, el IEEC mantiene un firme compromiso con el aprendizaje permanente mediante colaboraciones con instituciones internacionales y programas formativos adaptados que apoyan el desarrollo personal y profesional. Al valorar cualificaciones diversas, garantizar políticas de contratación claras y accesibles y ofrecer amplias oportunidades de desarrollo profesional, el IEEC sigue consolidándose como una institución de referencia en la atracción, retención y apoyo al talento investigador, promoviendo un entorno favorable a la innovación continua y al avance de la investigación.

5. Descripción

El cuadro siguiente sintetiza el diagnóstico e identifica las principales fortalezas y debilidades y el grado de aplicación de los 40 principios de la Carta y el Código.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Aspectos éticos y profesionales	
· Grupos, estructuras y recursos de investigación consolidados y de gran prestigio. · Fuerte orientación hacia la investigación traslacional de alto impacto. · Amplia trayectoria de colaboración exitosa con entidades nacionales e internacionales. · Marco de gobernanza institucional sólido. · Participación activa con la sociedad mediante iniciativas de investigación.	· Conocimiento de HRS4R entre los profesionales: en 2024 realizamos una encuesta para evaluar el grado de conocimiento de HRS4R. Los resultados indicaron que aún existe margen de mejora. Aunque los profesionales conocen las mejoras en las políticas de RR. HH., una proporción significativa no las asocia directamente al sello HRS4R. Para abordarlo, en 2024 mejoramos la web para facilitar un acceso más estructurado a toda la documentación de HRS4R.
Contratación y selección	
· Buenos resultados en la atracción de talento mediante ayudas competitivas. · Se facilita la contratación de investigadores de colectivos desfavorecidos conforme a la legislación nacional vigente. · El Departamento de RR. HH. apoya la contratación en la gestión de recursos humanos. · En algunos casos, las convocatorias abiertas se publican en portales científicos nacionales e internacionales. · Existe un procedimiento de evaluación basado en el mérito para contratar investigadores financiados por proyectos. · Existe un procedimiento de contratación de investigadores. · Existen directrices o recomendaciones para procesos normalizados de selección de personal investigador. · Existe una política definida sobre evaluación y valoración de méritos, transparencia y procesos de selección. · Se utilizan comités de selección en la contratación de investigadores financiados por proyectos.	· No existe una política definida sobre evaluación y valoración de contrataciones posdoctorales, antigüedad, reconocimiento de la movilidad y variaciones del orden cronológico del CV.
Condiciones de trabajo y Seguridad Social	
· El reconocimiento de la profesión está regulado a escala nacional por la Ley 14/2011. · Se realizan esfuerzos continuos, sujetos a la financiación disponible, para modernizar y mejorar las instalaciones de investigación. Se facilita el acceso a estas instalaciones, equipos, servicios y apoyo metodológico. · Existen protocolos de prevención de riesgos para garantizar la seguridad. • La institución participa en diversas redes de investigación.	· No existe normativa sobre propiedad intelectual. · Se han observado diferencias salariales entre investigadores de la misma categoría. Abordarlas podría contribuir a una mayor equidad retributiva entre puestos similares. · Aunque el código de buenas prácticas incluye directrices sobre coautoría, actualmente no hay una persona o institución designada para mediar y resolver posibles conflictos de coautoría.

· Toda la institución fomenta un entorno flexible que favorece los resultados de investigación conforme a la legislación vigente. · Existe un claro compromiso de mejorar la estabilidad de las condiciones de empleo de los investigadores, aunque depende principalmente de la financiación. · La desigualdad de género no es una preocupación importante en la institución, ya que existen políticas proactivas para garantizar la equidad. · La institución informa sobre financiación para la movilidad. También aplica instrumentos administrativos de portabilidad de ayudas y prestaciones de Seguridad Social. · Hay un código integral de buenas prácticas, una política de coautoría y una Comisión de Investigación para mantener estándares elevados. · En algunos casos, los salarios se mejoraron con fondos de personal procedentes de proyectos competitivos y no competitivos. · La Comisión de Investigación incluye investigadores sénior y júnior. · Se aplica activamente una política de equilibrio de género. · Existe una comisión de seguridad. · Un defensor imparcial atiende quejas o recursos de los investigadores, garantizando la equidad y la transparencia del proceso.	Establecer un punto de contacto claro para este fin podría reforzar el proceso. · La institución carece de procedimientos formalizados dirigidos específicamente a promover la movilidad de los investigadores o el acceso al asesoramiento profesional. Introducirlos podría mejorar el apoyo a su desarrollo profesional. · Aunque la movilidad es un aspecto importante de la carrera, los investigadores principales no siempre la priorizan en los planes de formación de científicos júnior. Se podría establecer un procedimiento más formal para fomentar la movilidad como elemento clave de estos planes.
Formación y desarrollo	
El IEEC es plenamente consciente de que su principal activo es su excelente equipo humano. Por ello, impulsa el aprendizaje permanente a todos los niveles. Contacta de forma proactiva con departamentos universitarios que coordinan grados y posgrados relacionados con el espacio para ofrecer proyectos de prácticas, trabajos de fin de grado, de máster y de doctorado. También patrocina y apoya escuelas organizadas por sus unidades y cursos y másteres de especialización espacial. Ejemplos recientes son la Summer School del ICE (3 ediciones), la Technoweek del ICCUB (4 ediciones) y Young Professionals in Space en la UPC (2018). Asimismo, el IEEC financió parte del Executive Space Business Masters de Luiss Business School en Ámsterdam, Países Bajos, a uno de sus gestores de proyectos. Además, se han alcanzado acuerdos con la International Space University que facilitan la participación del personal como docentes o asistentes en actividades formativas. Para el personal investigador y técnico júnior se promueve la asistencia a escuelas internacionales especializadas y a congresos, en particular con presentaciones orales. También se fomentan estancias de investigación predoctorales y posdoctorales en instituciones de prestigio internacional. Para el personal técnico contratado por el IEEC se promueven acciones formativas	· Deben registrarse los cuadernos u otros documentos relacionados con la investigación. · No existen recomendaciones escritas para investigadores sénior sobre gestión de resultados científicos o de recursos humanos; unas directrices escritas podrían aportar claridad y coherencia a estos procesos. · No existe un calendario de cursos para investigadores; una programación estructurada podría apoyar su aprendizaje y crecimiento continuos.

para ampliar sus conocimientos en nuevas tecnologías. Los acuerdos con empresas como GTD y SENER han dado lugar a visitas breves de ingenieros del IEEC y al intercambio de personal en determinadas áreas técnicas. En este contexto, en el marco de la Estrategia NewSpace, también hemos financiado períodos breves de formación en empresas a los que el personal del IEEC podía optar.	

6. Análisis interno de carencias

Para que el plan de acción se ajuste al máximo a la realidad, se realizó un análisis interno de carencias. El grupo de trabajo empleó la siguiente estrategia:

1. Diseñar una encuesta centrada en los 40 principios de la Carta y su aplicación en el IEEC:

o Evaluar la relevancia de cada principio respecto a la estructura, las dimensiones y la capacidad de aplicación del IEEC.
o Evaluar las leyes que regulan estos principios.
o Examinar la aplicación actual de cada principio en el IEEC.

2. La encuesta se distribuyó a todos los investigadores del IEEC (84 en total), con una participación aproximada del 20 %.
3. Para preparar el plan de acción de los próximos años, nos centramos principalmente en las debilidades identificadas a través de los resultados de la encuesta en el análisis interno. En general, el personal del IEEC expresó satisfacción con las políticas de igualdad de género y conciliación familiar, en gran medida gracias a la aplicación del Plan de Igualdad. Sin embargo, es necesario establecer directrices más claras sobre propiedad intelectual y crear un plan de buenas prácticas.

Cabe señalar que el IEEC es un centro de investigación compuesto principalmente por profesores e investigadores adscritos a las universidades y organismos de investigación que integran su órgano de gobierno (UB, UPC, UAB y CSIC). Todas estas instituciones han recibido el sello HRS4R. Asimismo, el programa de formación predoctoral se desarrolla en las universidades (UB, UPC y UAB).

El personal contratado directamente por el IEEC, aproximadamente xx personas como se indica en el apartado anterior, se financia con los proyectos gestionados por el IEEC (financiación temporal vinculada a proyectos). No obstante, todo este personal también está adscrito a alguna de las instituciones mencionadas.

6.1. Análisis de carencias

Principios de la Carta	Normativa legal pertinente	Normativa interna del IEEC	Estado en 2024 (Google Forms)	Prioridad	Acciones necesarias	Número de acciones que mejoran la aplicación de los criterios	Acciones que mejoran la aplicación de los criterios
I. Aspectos éticos y profesionales							
1. Libertad de investigación	Constitución Española, art. 20.1 b y 44.2 Ley 14/2011 de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación	El IEEC se adhiere al Código de Conducta de los centros CERCA, que establece los principios de actuación que sustentan el compromiso con las buenas prácticas en investigación científica y gestión institucional de todos los centros CERCA. El IEEC promueve un entorno laboral en el que la diversidad, la igualdad y la inclusión se valoran y fomentan activamente. El Plan de Igualdad del IEEC es un instrumento clave para lograr la igualdad real de género, integrando la igualdad de oportunidades en todos los ámbitos de actuación del instituto. Asimismo, el IEEC se compromete a respetar los derechos individuales y garantizar condiciones de trabajo óptimas para todas las personas. Esto incluye la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres y una estricta política de no discriminación en toda la organización. Conforme a la Ley 2/2023, de 20 de febrero, reguladora de la protección de las personas que informen sobre infracciones normativas y de lucha contra la corrupción, el IEEC ha implantado un Sistema Interno de Alertas (SIA) de acceso público.	Aplicado	Media	No		

2. Principios éticos	Ley 14/2011 de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación Ley 15/1999 de protección de datos de carácter personal	El IEEC se adhiere al Código de Conducta de los centros CERCA, que establece los principios de actuación que sustentan un firme compromiso con las buenas prácticas en los ámbitos científico y de gestión de los centros CERCA. El IEEC se compromete a promover un entorno laboral en el que se valoran y fomentan activamente la diversidad, la igualdad y la inclusión. El Plan de Igualdad del IEEC es una herramienta estratégica para alcanzar la igualdad real, integrando la igualdad de oportunidades en todos los ámbitos del instituto. El IEEC también mantiene un firme compromiso con el respeto a los derechos individuales y unas condiciones de trabajo óptimas. Garantiza la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres y la tolerancia cero frente a cualquier discriminación en la organización. De acuerdo con la Ley 2/2023, de 20 de febrero, reguladora de la protección de las personas que informen sobre infracciones normativas y de lucha contra la corrupción, el IEEC ha puesto a disposición del público un Sistema Interno de Alertas (SIA).	Aplicado	Media	Sí	3	A5, A11, A12
3. Responsabilidad profesional	Ley 14/2011 de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación	Código de buenas prácticas de investigación de la UB, UPC, CSIC y UAB. **Código de buenas prácticas del personal investigador del IEEC.** El IEEC se adhiere al Código de Conducta de los centros CERCA, que define los principios de actuación que garantizan el compromiso con las buenas prácticas científicas y de gestión de estos centros. El IEEC se compromete a promover un entorno laboral en el que la diversidad, la igualdad y la inclusión se valoran y fomentan activamente. El Plan de Igualdad del IEEC es una herramienta esencial para alcanzar la igualdad real, integrando la igualdad de oportunidades en todos los ámbitos del instituto. El IEEC también se compromete a respetar los derechos de las personas, establecer condiciones de trabajo óptimas y garantizar la igualdad de oportunidades	Aplicado	Alta	Sí	1	A11

		entre mujeres y hombres. El instituto mantiene una firme política de no discriminación en todos los ámbitos de la organización. De acuerdo con la Ley 2/2023, de 20 de febrero, reguladora de la protección de las personas que informen sobre infracciones normativas y de lucha contra la corrupción, el IEEC ha establecido un Sistema Interno de Alertas (SIA), accesible al público.					
4. Actitud profesional	Ley 14/2011 de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación Código de buenas prácticas de investigación de la UB, UPC, CSIC y UAB	Código de buenas prácticas de investigación de la UB, UPC, CSIC y UAB. **Código de buenas prácticas del personal investigador del IEEC.** El IEEC se adhiere al Código de Conducta de los centros CERCA, que define los principios de actuación que garantizan el compromiso con las buenas prácticas científicas y de gestión de estos centros. El IEEC se compromete a promover un entorno laboral en el que la diversidad, la igualdad y la inclusión se valoran y fomentan activamente. El Plan de Igualdad del IEEC es una herramienta esencial para alcanzar la igualdad real, integrando la igualdad de oportunidades en todos los ámbitos del instituto. El IEEC también se compromete a respetar los derechos de las personas, establecer condiciones de trabajo óptimas y garantizar la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres. El instituto mantiene una firme política de no discriminación en todos los ámbitos de la organización. De acuerdo con la Ley 2/2023, de 20 de febrero, reguladora de la protección de las personas que informen sobre infracciones normativas y de lucha contra la corrupción, el IEEC ha establecido un Sistema Interno de Alertas (SIA), accesible al público.	Aplicado	Media	Sí	2	A6, A11
5. Obligaciones contractuales y legales	Ley 14/2011 de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación	Normativa de propiedad intelectual del IEEC	Aplicado	Alta	Sí	2	A5, A7

	Estatuto de los Trabajadores (ET)	Auditoría anual interna depositada en el Registro de Fundaciones (Tribunal de Justicia)					
6. Rendición de cuentas	Ley 14/2011 de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación Estatuto de los Trabajadores (ET)	La auditoría anual interna del IEEC se deposita en el Registro de Fundaciones, bajo la jurisdicción del Tribunal de Justicia. La Sindicatura de Cuentas y la Intervención de la Generalitat actúan de oficio para prevenir el fraude.	Aplicado	Media	No		
7. Buenas prácticas en investigación	Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales	El IEEC se adhiere al Código de Conducta de los centros CERCA, que establece los principios de actuación que garantizan el compromiso con las buenas prácticas científicas y de gestión en todos los centros CERCA. El IEEC promueve un entorno laboral en el que se valoran y fomentan activamente la diversidad, la igualdad y la inclusión. El Plan de Igualdad del IEEC es un instrumento clave para alcanzar la igualdad real, incorporando la igualdad de oportunidades en todos los ámbitos del instituto. El IEEC también se compromete a respetar los derechos de las personas, establecer condiciones de trabajo óptimas y garantizar la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres. Mantiene una estricta política de no discriminación en todos los ámbitos de la organización. De acuerdo con la Ley 2/2023, de 20 de febrero, reguladora de la protección de las personas que informen sobre infracciones normativas y de lucha contra la corrupción, el IEEC ha establecido un Sistema Interno de Alertas (SIA) accesible al público.	Aplicado	Alta	Sí	2	A11, A13
8. Difusión y explotación de resultados.	Ley 14/2011 de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación	Código de buenas prácticas de investigación de la UB, UPC, CSIC y UAB. Código de buenas prácticas del personal investigador del IEEC. Normativa de propiedad intelectual del IEEC.	Aplicado	Alta	Sí	2	A7, A11
9. Compromiso con la sociedad	Ley 14/2011 de la Ciencia, la Tecnología y	Código de buenas prácticas de investigación de la UB, UPC, CSIC y UAB.	Aplicado	Media	No		

	la Innovación Código de buenas prácticas del personal investigador del IEEC. Normativa de propiedad intelectual del IEEC						
10. No discriminación	Constitución Española Ley 14/2011 de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación Ley 3/2007 para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, art. 10 y 63.3	El IEEC se adhiere al Código de Conducta de los centros CERCA, que establece los principios de actuación que garantizan el compromiso con las buenas prácticas en los ámbitos científico y de gestión de los centros CERCA. El IEEC se compromete a promover un entorno laboral en el que la diversidad, la igualdad y la inclusión no solo se valoran, sino que se fomentan activamente. Su Plan de Igualdad es una herramienta clave para alcanzar la igualdad real, integrando la igualdad de oportunidades en todos los ámbitos del instituto. Asimismo, el IEEC se compromete a respetar los derechos de las personas, establecer condiciones de trabajo óptimas y garantizar la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres. El instituto mantiene una estricta política de no discriminación de ningún tipo en toda la organización. De acuerdo con la Ley 2/2023, de 20 de febrero, reguladora de la protección de las personas que informen sobre infracciones normativas y de lucha contra la corrupción, el IEEC ofrece al público acceso a un Sistema Interno de Alertas (SIA).	Aplicado	Alta	No		
11. Sistema de evaluación y valoración	Estatuto de los Trabajadores	Auditoría internacional de investigación coordinada por CERCA	Aplicado	Alta	Sí	3	A2, A3, A9
II. Contratación							
12. Contratación	Constitución Española	Normativa interna del IEEC. Plan de Igualdad del IEEC	Aplicado	Alta	Sí	1	A4

13. Contratación (código)	Ley 14/2011 de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación	Ley 19/2014 de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno. El Institut d'Estudis Espacials de Catalunya (IEEC) se adhiere al Código de Conducta de los centros CERCA, que establece los principios de actuación que garantizan un firme compromiso con las buenas prácticas en investigación científica y gestión institucional. El IEEC mantiene un firme compromiso con un entorno laboral en el que la diversidad, la igualdad y la inclusión se valoran y fomentan activamente. El Plan de Igualdad del instituto es una herramienta estratégica para avanzar hacia la igualdad real, incorporando la igualdad de oportunidades a todas las dimensiones operativas y académicas de la organización.					A4
14. Selección (código)	Convenio colectivo del personal docente e investigador de las universidades públicas catalanas, de 10 de octubre de 2006 (DOGC, 14.02.07)	El IEEC se compromete a respetar los derechos individuales y establecer condiciones de trabajo óptimas. Garantiza la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres y la no discriminación de ningún tipo en todos los ámbitos de la institución. En cumplimiento de la Ley 2/2023, de 20 de febrero, sobre protección de las personas que informen sobre infracciones normativas y lucha contra la corrupción, el IEEC ha implantado un Sistema Interno de Alertas (SIA) accesible al público. Además, el Patronato ha aprobado formalmente los siguientes documentos de gobernanza y normativa, disponibles públicamente en la web del IEEC: ● **Documento de clasificaciones profesionales del personal.** ● Relación de Puestos de Trabajo (RLT) de la organización. ● Procedimiento de compatibilidades del personal y segunda actividad.					A4
15. Transparencia (código)	Estatuto de los Trabajadores						A4

16. Valoración de méritos (código) 17. Variaciones del orden cronológico del CV (código)	Convenio colectivo de ámbito estatal para los centros de educación universitaria e investigación (BOE, 04.07.12) Ley 3/2007 para la igualdad efectiva de mujeres y hombres						A2, A3, A9
18. Reconocimiento de la experiencia de movilidad (código)	Ley 14/2011 de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación		Aplicado	Alta	Sí	3	A2, A3, A9
19. Reconocimiento de las cualificaciones (código)	Ley 3/2007 para la igualdad efectiva de mujeres y hombres	Documento de clasificaciones profesionales del personal aprobado por el Patronato y publicado en la web del IEEC. Relación de Puestos de Trabajo (RLT) de la entidad aprobada por el Patronato y publicada en la web del IEEC. Procedimiento de compatibilidades del personal y segunda actividad aprobado por el Patronato y publicado en la web del IEEC.	Aplicado	Alta	Sí	3	A2, A3, A9
20. Antigüedad (código)	Ley 3/2007 para la igualdad efectiva de mujeres y hombres		Aplicado	Alta	Sí	3	A2, A3, A9
21. Contrataciones posdoctorales (código)	Ley 14/2011 de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación Convenio colectivo del personal docente e investigador de las universidades públicas catalanas, de 10 de octubre de 2006 (DOGC, 14.02.07)	Normativa interna del IEEC. Plan de Igualdad del IEEC Ley 19/2014 de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno	Aplicado	Alta	Sí	1	A2

	Estatuto de los Trabajadores Convenio colectivo de ámbito estatal para los centros de educación universitaria e investigación (BOE, 04.07.12) Ley 3/2007 para la igualdad efectiva de mujeres y hombres						
III. Condiciones de trabajo y Seguridad Social							
22. Reconocimiento de la profesión	Ley 14/2011 de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación Convenio colectivo del personal docente e investigador de las universidades públicas catalanas, de 10 de octubre de 2006 (DOGC, 14.02.07)	El documento de clasificaciones profesionales del personal ha sido aprobado por el Patronato y publicado en la web del IEEC. La Relación de Puestos de Trabajo (RLT) de la entidad ha sido aprobada por el Patronato y publicada en la web del IEEC. El procedimiento de compatibilidades del personal y segunda actividad ha sido aprobado por el Patronato y publicado en la web del IEEC.	Aplicado	Alta	No		
23. Entorno de investigación	Ley 14/2011 de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación	El IEEC sigue el marco de políticas de la Unión Europea. El principio de no causar un perjuicio significativo (DNSH) pretende garantizar que las iniciativas de la UE (políticas, normas, programas de financiación, etc.) no perjudiquen sus objetivos climáticos y medioambientales.	Aplicado	Alta	Sí		A2, A3, A9, A12
24. Condiciones de trabajo	Ley 14/2011 de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales	El IEEC se adhiere al Código de Conducta de los centros CERCA, que establece los principios de actuación que garantizan el compromiso con las buenas prácticas en los ámbitos científico y de gestión de los centros CERCA. El IEEC se compromete a promover un entorno laboral en el que la diversidad, la igualdad y la inclusión no solo se valoran, sino que se fomentan activamente. Su Plan de Igualdad es una herramienta clave para alcanzar la igualdad real, integrando la igualdad de oportunidades en todos los ámbitos del instituto.	Aplicado	Alta	Sí		A12

		Asimismo, el IEEC se compromete a respetar los derechos de las personas, establecer condiciones de trabajo óptimas y garantizar la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres. El instituto mantiene una estricta política de no discriminación de ningún tipo en toda la organización. De acuerdo con la Ley 2/2023, de 20 de febrero, reguladora de la protección de las personas que informen sobre infracciones normativas y de lucha contra la corrupción, el IEEC ofrece al público acceso a un Sistema Interno de Alertas (SIA).					
25. Estabilidad y permanencia del empleo	Ley 14/2011 de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación Convenio colectivo del personal docente e investigador de las universidades públicas catalanas, de 10 de octubre de 2006 (DOGC, 14.02.07)	**El Plan de Igualdad del IEEC cumple la normativa de MINECO, AGAUR y el programa Horizonte 2020 (H2020).** El documento de clasificaciones profesionales del personal ha sido aprobado por el Patronato y publicado en la web del IEEC. La Relación de Puestos de Trabajo (RLT) de la entidad ha sido aprobada por el Patronato y publicada en la web del IEEC. El procedimiento de compatibilidades del personal y segunda actividad ha sido aprobado por el Patronato y publicado en la web del IEEC.	Aplicado	Alta	Sí	1	A2
26. Financiación y salarios	Ley 14/2011 de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación Convenio colectivo del personal docente e investigador de las universidades públicas catalanas, de 10 de octubre de 2006 (DOGC, 14.02.07)	Normativa de MINECO, AGAUR y H2020. Plan de Igualdad del IEEC Documento de clasificaciones profesionales del personal aprobado por el Patronato y publicado en la web del IEEC. Relación de Puestos de Trabajo (RLT) de la entidad aprobada por el Patronato y publicada en la web del IEEC. Procedimiento de compatibilidades del personal y segunda actividad aprobado por el Patronato y publicado en la web del IEEC.	Aplicado	Alta	Sí	1	A2

	Ley 3/2007 para la igualdad efectiva de mujeres y hombres						
27. Equilibrio de género	Ley 14/2011 de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación Convenio colectivo del personal docente e investigador de las universidades públicas catalanas, de 10 de octubre de 2006 (DOGC, 14.02.07) Ley 3/2007 para la igualdad efectiva de mujeres y hombres	**El Plan de Igualdad del IEEC cumple la normativa establecida por MINECO, AGAUR y Horizonte 2020 (H2020).** El IEEC se compromete con el Código de Conducta de los centros CERCA, que define los principios de actuación que garantizan el compromiso con las buenas prácticas científicas y de gestión en todos los centros CERCA. El IEEC promueve un entorno laboral en el que la diversidad, la igualdad y la inclusión no solo se valoran, sino que se fomentan activamente. El Plan de Igualdad del IEEC es un instrumento clave para alcanzar la igualdad real, incorporando la igualdad de oportunidades a todos los aspectos de la actividad del instituto. El IEEC también se compromete a respetar los derechos de las personas, establecer condiciones de trabajo óptimas y garantizar la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres, así como una estricta política de no discriminación en todos los ámbitos de la organización. De acuerdo con la Ley 2/2023, de 20 de febrero, reguladora de la protección de las personas que informen sobre infracciones normativas y de lucha contra la corrupción, el IEEC ha puesto a disposición del público un Sistema Interno de Alertas (SIA).	Aplicado	Alta	Sí		A10

28. Desarrollo profesional	Ley 14/2011 de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación Convenio colectivo del personal docente e investigador de las universidades públicas catalanas, de 10 de octubre de 2006 (DOGC, 14.02.07) Estatuto de los Trabajadores Convenio colectivo de ámbito estatal para los centros de educación universitaria e investigación (BOE, 04.07.12) Ley 3/2007 para la igualdad efectiva de mujeres y hombres		Aplicado	Media	Sí	3	A2, A3, A9
29. Valor de la movilidad	Ley 14/2011 de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación Estatuto de los Trabajadores Ley 3/2007 para la igualdad efectiva de mujeres y hombres		Aplicado	Media	Sí	3	A2, A3, A9
30. Acceso al asesoramiento profesional	Ley 3/2007 para la igualdad efectiva de mujeres y hombres	Plan de Igualdad del IEEC	Aplicado	Media	Sí	2	A2, A9

31. Derechos de propiedad intelectual	Ley 14/2011 de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación	Código de buenas prácticas de investigación de la UB, UPC, CSIC y UAB. Código de buenas prácticas del personal investigador del IEEC. Normativa de propiedad intelectual del IEEC	Aplicado	Alta	Sí	3	A5, A7, A11
32. Coautoría	Ley 14/2011 de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación	Código de buenas prácticas de investigación de la UB, UPC, CSIC y UAB. Código de buenas prácticas del personal investigador del IEEC. Normativa de propiedad intelectual del IEEC	Aplicado	Media	Sí		A6
33. Docencia			No aplicable al IEEC				
34. Quejas y recursos	Ley 14/2011 de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación Convenio colectivo del personal docente e investigador de las universidades públicas catalanas, de 10 de octubre de 2006 (DOGC, 14.02.07)	Plan de Igualdad del IEEC El IEEC se adhiere al Código de Conducta de los centros CERCA, que establece los principios de actuación que garantizan el compromiso con las buenas prácticas en los ámbitos científico y de gestión de los centros CERCA. El IEEC se compromete a promover un entorno laboral en el que la diversidad, la igualdad y la inclusión no solo se valoran, sino que se fomentan activamente. Su Plan de Igualdad es una herramienta clave para alcanzar la igualdad real, integrando la igualdad de oportunidades en todos los ámbitos del instituto. Asimismo, el IEEC se compromete a respetar los derechos de las personas, establecer condiciones de trabajo óptimas y garantizar la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres. El instituto mantiene una estricta política de no discriminación de ningún tipo en toda la organización. De acuerdo con la Ley 2/2023, de 20 de febrero, reguladora de la protección de las personas que informen sobre infracciones normativas y de lucha contra la corrupción, el IEEC ofrece al público acceso a un Sistema Interno de Alertas (SIA).	Aplicado	Alta	Sí	1	A6

	Estatuto de los Trabajadores Convenio colectivo de ámbito estatal para los centros de educación universitaria e investigación (BOE, 04.07.12) Ley 3/2007 para la igualdad efectiva de mujeres y hombres						
35. Participación en los órganos de decisión	Marco normativo de los estatutos de la UB, UPC, CSIC y UAB para el personal académico e investigador	Desde mayo de 2024, el IEEC cuenta con un Comité de Representantes de los Trabajadores integrado por 9 miembros que representan distintos sectores de la organización: dirección, administración, personal científico y de ingeniería.	Aplicado	Alta	Sí	1	A6
IV. Formación							
36. Relación con los supervisores	Real Decreto 99/2011, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado	El Plan de Formación y Desarrollo de la Carrera Doctoral se rige por la normativa de una de las tres universidades colaboradoras: UB, UPC o UAB, según dónde esté matriculado el estudiante. Las Escuelas de Doctorado de la universidad correspondiente (UB, UPC o UAB) supervisan los requisitos y procedimientos específicos.	No aplicable al IEEC				
37. Supervisión y funciones de gestión	Real Decreto 99/2011, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado	El Plan de Formación y Desarrollo de la Carrera Doctoral se rige por la normativa de una de las tres universidades colaboradoras: UB, UPC o UAB, según dónde esté matriculado el estudiante. Las Escuelas de Doctorado de la universidad correspondiente (UB, UPC o UAB) supervisan los requisitos y procedimientos específicos.	No aplicable al IEEC				
38. Desarrollo profesional continuo			Aplicado	Alta	Sí	4	A2, A3, A5, A8
39. Acceso a la formación investigadora y al desarrollo continuo			Aplicado	Alta	Sí	1	A2, A3, A5, A8

40. Supervisión	Real Decreto 99/2011, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado	El Plan de Formación y Desarrollo de la Carrera Doctoral se rige por la normativa de una de las tres universidades colaboradoras: UB, UPC o UAB, según dónde esté matriculado el estudiante. Las Escuelas de Doctorado de la universidad correspondiente (UB, UPC o UAB) supervisan los requisitos y procedimientos específicos.	No aplicable al IEEC				

7. Acciones

Las carencias identificadas se agruparon en varias áreas de mejora que sirvieron de base para el posterior diseño del Plan de Acción. Estas áreas son las siguientes:

1. Definición del plan de carrera del personal investigador:

a. El IEEC carece actualmente de un plan estructurado de desarrollo de carrera para investigadores, sin una categorización clara de los requisitos mínimos de cada puesto de investigación. Esto incluye también la vinculación de modalidades contractuales con mecanismos de financiación específicos.

b. Las limitaciones de los procedimientos de contratación restringen las oportunidades de progresión profesional.

c. Los «grupos profesionales» existentes no se ajustan a la escala investigadora (escala R) y, en muchos casos, no reflejan con precisión los perfiles funcionales posdoctorales ni la evolución prevista a lo largo de la carrera investigadora.

2. Profesionalizar la contratación y adaptar los procesos a OTM-R

a. Se observa una ausencia de servicios de orientación y asesoramiento laboral en la organización.

b. Es necesario mejorar la transparencia de los procesos de selección. Los investigadores consideran que los procesos actuales no son competitivos ni comparables internacionalmente.

c. Los procesos de selección deben ajustarse mejor a los criterios OTM-R, con especial atención a la comparabilidad internacional para atraer al mejor talento mundial.

3. Mejorar la formación

a. Aunque se ofrece alguna formación, no existe un Programa de Formación Continua formal para investigadores.

b. Las competencias transversales no se identifican sistemáticamente en cada etapa de la carrera investigadora y, en muchos casos, no se certifican formalmente.

4. Definir una nueva política para doctorandos

a. Aunque se ha establecido el marco normativo, organizativo y procedimental de seguimiento de los doctorandos, hasta ahora los programas de doctorado han funcionado de forma autónoma.

5. Difundir la información

a. A pesar de disponer de sistemas organizativos, procedimientos y marcos normativos acordes con determinados principios de la Carta y el Código, la información suele estar poco estructurada y no ser fácilmente accesible para los investigadores. Es necesario reforzar su difusión.

La tabla siguiente propone las acciones que desarrollará el IEEC para subsanar las carencias detectadas en el análisis de la aplicación actual de los criterios de la Carta y el Código. La tabla incluye:

1. Una breve descripción de la acción
2. El cronograma y el plazo estimado de ejecución
3. Los indicadores de seguimiento de su aplicación

	N.º	C&C	TÍTULO DE LA ACCIÓN	DESCRIPCIÓN	CRONOGRAMA	INDICADORES / OBJETIVO
Organización	A1	TODOS	Reforzar el conocimiento, el compromiso y la aplicación de los criterios de la Carta y el Código.	El objetivo de esta acción es reforzar la integración de los principios de la Carta y el Código en la comunidad investigadora e incorporar estas prácticas a la actividad investigadora diaria. El plan prevé crear recursos en línea que expongan los beneficios de aplicar estos principios, junto con la actualización de la web HRS4R. Los materiales se distribuirán a todos los investigadores y se incluirán en el Manual de Acogida del nuevo personal. También se pretende incorporar a nuevos investigadores interesados en el Grupo de Trabajo de Implementación. Podrán participar en equipos de tareas específicas y actuar como «Delegados para HRS4R», promoviendo la adopción y ejecución de estos principios en la institución.	Q1-Q2 2024	● Documentos en línea disponibles en la web HRS4R y el Manual de Acogida. ● Nuevos miembros en el Grupo de Trabajo de Implementación.
Carrera	A 2	11, 16, 17, 18, 19, 20,	Diseñar e implementar el Plan de Carrera del Personal Investigador del IEEC.	El Plan de Carrera del Personal Investigador definirá itinerarios de carrera claros según los estándares de la escala R europea (https://euraxess.ec.europa.eu/europe/career-	Q1-Q2 2025	● Plan de Carrera del Personal Investigador definido y publicado en línea en varios idiomas. ● Plan disponible en línea y en el Manual de Acogida. ● Guía para formar a científicos júnior publicada en línea

investigadora		21, 23, 25, 26, 28, 29, 30, 38, 39	Plan.	development/training-researchers/research-profiles-descriptors), e incluirá información sobre las escalas salariales revisadas, el plan de estabilización de carrera y las funciones y responsabilidades de los puestos. También destacará el valor positivo de la movilidad intersectorial o transdisciplinar y de la participación en redes de investigación. Asimismo, describirá claramente las cualificaciones mínimas necesarias para promocionar a una etapa investigadora superior. Para los jóvenes investigadores: apoyar la formación y el desarrollo de la próxima generación de líderes de investigación, respaldar a personas excelentes en momentos críticos de su carrera y abordar las prioridades de competencias investigadoras identificadas con las entidades colaboradoras.		y en varios idiomas.
	A 3	11, 16,	Diseñar e implementar el Proceso de Evaluación de la Carrera del IEEC.	Este proceso se ajustará al Plan de Carrera Investigadora y definirá y medirá claramente el impacto de criterios positivos de evaluación del desempeño, como la realización de cursos, movilidad, dirección de tesis doctorales, mentoría, formación de científicos júnior y otras actividades relevantes. Además, establecerá directrices para seleccionar comités de evaluación independientes. Si es necesario, los investigadores recibirán apoyo del Departamento de RR. HH. El Proceso de Evaluación de la Carrera se documentará en una guía en línea y multilingüe, disponible a través del Manual de Acogida.	Q2-2025	● Protocolos del Proceso de Evaluación de la Carrera definidos. ● Directrices de selección de comités de evaluación independientes redactadas en línea en varios idiomas. ● Número de asistencias a investigadores por RR. HH. ● Proceso de Evaluación disponible en línea y en el Manual de Acogida.

		17, 18, 19, 20, 23, 28, 29				
Contratación			Diseñar e implementar el Proceso de Evaluación de la Carrera del IEEC. Procedimiento de contratación basado en los criterios OTM-R	Se creará un «Grupo de Trabajo de Implementación OTM-R», encargado de revisar y perfeccionar los procesos de selección y contratación de investigadores para alinearlos progresivamente con el marco OTM-R. Se elaborarán un protocolo y una guía para aplicar el sistema OTM-R a la contratación de investigadores. Se realizarán acciones formativas para familiarizar a los investigadores con el sistema OTM-R y su aplicación. Se realizarán acciones formativas para familiarizar a los investigadores con el sistema OTM-R y su aplicación. El portal multilingüe del IEEC dedicado a las ofertas de empleo incluirá las vacantes y un repositorio de información sobre los procedimientos de selección y contratación. Se dispondrá de una guía escrita del Procedimiento de Contratación. Si se precisa, se ofrecerá formación específica al personal técnico e investigador que participe en la contratación.	Q1-2024	● Equipo de trabajo OTM-R seleccionado. ● Protocolo OTM-R definido y publicado en línea. ● Guía OTM-R definida y publicada en línea en varios idiomas. ● Número de sesiones formativas OTM-R. ● Número de comités de selección constituidos. ● Guía del Procedimiento de Contratación definida y publicada en línea en varios idiomas. ● Procedimiento de Contratación disponible en línea y en el Manual de Acogida.

Formación	A5	2, 5,31, 38,39	**Diseñar e implementar el Plan de Formación del IEEC para investigadores.**	Se definirán los perfiles de cualificaciones y competencias profesionales de cada categoría de la escala R en el Plan de Carrera del Personal Investigador. Servirán para identificar las necesidades formativas específicas de cada categoría. Se realizará una encuesta sobre necesidades formativas que abarcará transferencia tecnológica, protección de datos, ética en investigación, prevención de riesgos laborales, política de protección de datos, idiomas (inglés) y competencias personales o transversales. También se ofrecerá formación adaptada a los investigadores que la soliciten. Se definirá un plan integral de formación y se organizarán cursos según las necesidades identificadas. El repositorio documental en línea se actualizará con los materiales formativos más recientes. Todos los cursos incluirán una evaluación final, como un test en línea de opción múltiple. Los módulos básicos serán obligatorios para las nuevas incorporaciones y se expedirá un certificado de cumplimiento a quienes obtengan una evaluación positiva. Se evaluarán los méritos de los investigadores responsables de formar a nuevos investigadores y se revisará su carga docente antes de asignarles la tutoría de científicos júnior.	Q1-2025	● Encuesta realizada y analizada. ● Plan de Formación definido. ● Número de cursos impartidos. ● Número de cursos completados con evaluación positiva y número de certificados expedidos a científicos. ● Plan de Formación disponible en línea y en el Manual de Acogida. ● Carga docente evaluada antes de asignar nuevas responsabilidades formativas.
Política	A6	4, 32, 34, 35	**Actualizar las atribuciones de la Comisión de Investigación del IEEC.**	Redefinir las actividades, los plazos de asignación y los mecanismos de funcionamiento de la Comisión de Investigación. En caso de quejas o conflictos, la Comisión de Investigación actuará como defensora, examinando y resolviendo la situación. Garantizará que no existan conflictos de interés entre sus miembros al valorar un caso. La Comisión también mediará y resolverá	Q1-2025	● Comisión de Investigación reformada con nuevas responsabilidades. ● Guía de la Comisión de Investigación definida y publicada en línea en varios idiomas.

				cuestiones relacionadas con la coautoría y las buenas prácticas científicas. Además, la Comisión revisará las directrices de codirección de tesis doctorales. Se redactará una guía con las nuevas atribuciones de la Comisión de Investigación, que se publicará en línea en varios idiomas.		
	A 7	5, 8, 31	Definir la Política de Transferencia Tecnológica del IEEC.	**Se definirá una Política de Transferencia Tecnológica acorde con los procedimientos vigentes.** Se incorporará una cláusula específica de la normativa de propiedad intelectual vigente a los nuevos contratos. La información se entregará a las nuevas incorporaciones para su ratificación firmada. También habrá versiones multilingües. **Se ofrecerán cursos de transferencia tecnológica y propiedad intelectual al personal pertinente.**	Q3-2025	● Plan de Transferencia Tecnológica definido y publicado. ● Cláusula de propiedad intelectual incluida en todos los nuevos contratos. ● Cursos de propiedad intelectual disponibles en línea y presenciales.
	A 8	38, 39	Mejorar la supervisión de doctorandos y posdoctorales.	Reforzar la supervisión académica del personal investigador júnior como primer paso de su carrera. Definir claramente sus derechos y deberes en cada puesto científico, ofrecer información periódica sobre su desempeño y fomentar la internacionalización mediante iniciativas de movilidad o participación en redes científicas. Para los investigadores R3 y R4 responsables de la supervisión, se realizará un estudio comparativo de prácticas internacionales sobre las funciones y competencias necesarias para supervisar doctorandos y posdoctorales. Incluirá el análisis de responsabilidades, procesos y mecanismos de seguimiento.	Q2-2025	● Informe comparativo de supervisión de doctorandos y posdoctorales realizado. ● Guía de buenas prácticas de supervisión y dirección de tesis publicada en línea en varios idiomas. ● Proyecto piloto de supervisión de posdoctorales finalizado.

				Se elaborará una Guía de Buenas Prácticas de Supervisión Académica y Dirección de Tesis, publicada en línea en varios idiomas. **Además, se iniciará un proyecto piloto para desarrollar la función de los supervisores posdoctorales.**		
	A9	11, 16, 23, 28,	Diseño y Programa	Comparar las prácticas internacionales sobre funciones y competencias necesarias para una mentoría eficaz. El mentor, como persona con mayor experiencia y trayectoria, debe orientar y asesorar a los investigadores júnior para desarrollar su talento ante los retos personales y profesionales. También debe ayudarles a explorar, si es necesario, oportunidades profesionales alternativas dentro o fuera de la investigación. Diseñar el Programa de Mentoría del IEEC, que incluirá asesoramiento sobre desarrollo de carrera (movilidad, formación e itinerarios profesionales) y orientación académica. **Se elaborará una Guía de Buenas Prácticas de Mentoría, publicada en línea en varios idiomas.** **Se establecerá un programa piloto de mentoría y la formación de los mentores será obligatoria.**	Q2-2025	● Comparación de programas internacionales de mentoría realizada. ● Programa de Mentoría definido y publicado. ● Guía del programa definida y publicada en línea en varios idiomas. ● Prueba piloto de mentoría realizada. ● Cursos de mentoría disponibles.

	A10	27	Diseñar e implementar el Plan de Igualdad de Género del IEEC	Realizar un estudio de la situación actual de las cuestiones de género en el IEEC. A partir de los resultados, definir, preparar e implementar el Plan de Igualdad de Género del IEEC. **Asignar la responsabilidad de estas competencias a una persona específica del Departamento de RR. HH.** **Elaborar y publicar directrices de género disponibles en línea en varios idiomas.**	Q2-Q3-2024	● Diagnóstico de género del IEEC realizado. ● Plan de Igualdad de Género elaborado. ● Responsable del plan designado. ● Directrices de igualdad de género definidas y publicadas en línea en varios idiomas. ● Cursos de género disponibles en línea.
Información	A11	2, 3, 4, 7, 8, 31	Redactar el Manual de Acogida del IEEC	El Manual de Acogida incluirá información completa sobre los procedimientos, normas, políticas y recursos para el desarrollo satisfactorio de la carrera investigadora en la institución. Abarcará ética en investigación, buenas prácticas, cumplimentación y archivo de cuadernos, prevención de riesgos, políticas de protección de datos, normativa de propiedad intelectual, transferencia tecnológica, política de género, flexibilidad horaria, procedimientos de queja y relación con supervisores y mentores, entre otros temas. La información se actualizará periódicamente y se crearán nuevas versiones según sea necesario. El Manual de Acogida estará disponible en línea en varios idiomas, accesible tanto al nuevo personal como al personal investigador actual.	Q1-2025	● Versiones del Manual de Acogida del IEEC publicadas en línea en varios idiomas.

	A12	2, 23, 24	Actualizar el Código de Buenas Prácticas en Investigación del IEEC.	El Código de Buenas Prácticas se actualizará con acciones, recomendaciones y compromisos para el desarrollo eficaz de la investigación. La actualización abordará la protección de datos, los derechos de propiedad intelectual, la conciliación laboral y personal y otros ámbitos relevantes. El Código de Buenas Prácticas actualizado estará disponible en línea en varios idiomas, accesible tanto al nuevo personal como al personal investigador actual. Además, el IEEC está revisando el proceso de evaluación del comité de ética para reducir los plazos de presentación y aprobación de proyectos y contribuir directamente a mejorar las buenas prácticas de investigación en la institución.	Q3-2025	● Código de Buenas Prácticas en Investigación del IEEC actualizado y publicado en línea en varios idiomas.
	A13	7	Aplicación de medidas de prevención de riesgos laborales.	Revisar las condiciones ergonómicas de los puestos de trabajo del IEEC para garantizar entornos laborales óptimos. Adoptar medidas adecuadas para mejorar la seguridad y la salud en los puestos de trabajo, instalaciones, equipos y procesos. Aplicar las medidas de prevención de riesgos laborales identificadas como significativas en el plan de evaluación de riesgos.	Q2-2025	● Informe sobre el estado de las condiciones ergonómicas realizado. ● Plan de prevención de riesgos laborales revisado.