



Your R&D is our DNA

Programa formativo



Aspectos transversales de propuestas europeas de
I+D+i

23/06/2023

Mónica García Durillo, PhD

Project Manager - European Funds

 mgdurillo@euro-funding.com

 +34 665 113 329

 Pza. de la Independencia 8, Madrid





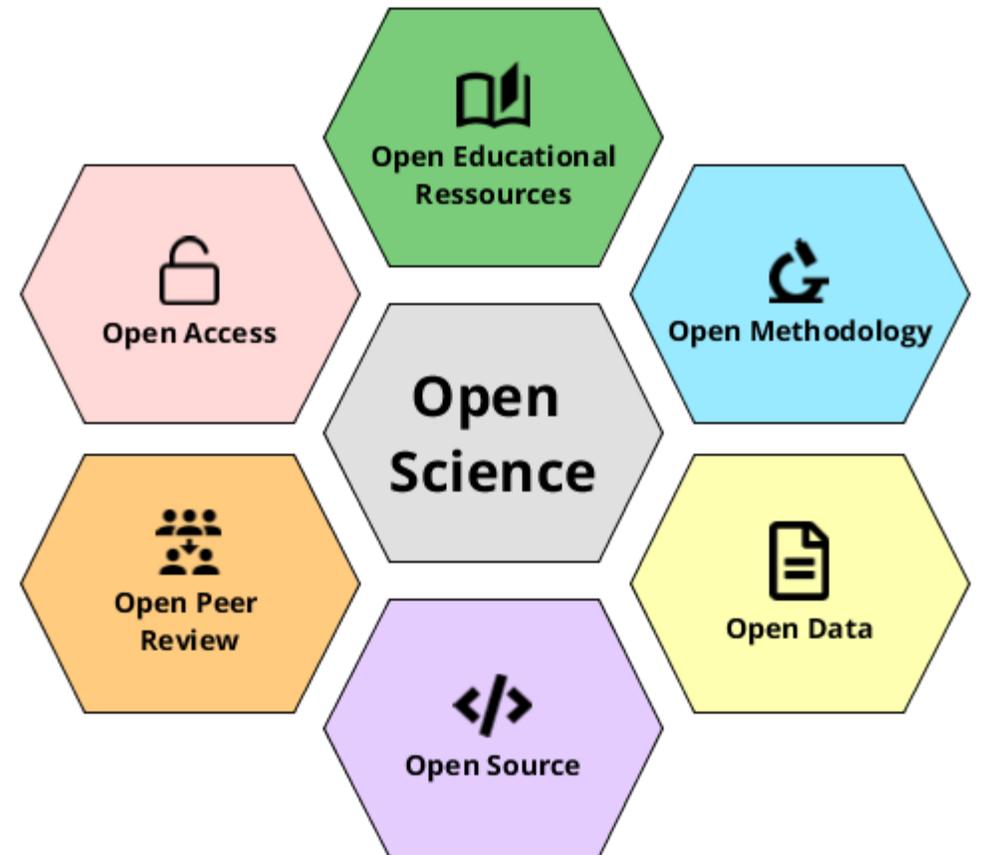
Your R&D is our DNA

1. Open Access (OA) Vs Open Science (OS)

1. Open Access (OA) Vs Open Science (OS)

Open Science (OS)

- A. OS - practices
- B. OS – evaluación de propuestas
- C. OS – Grant Agreement Requirements:
 1. **Open access** to scientific publications
 2. Research Data Management
 3. Additional open science practices



Open Research Europe

<https://open-research-europe.ec.europa.eu/>

Open Science (OS)

“Open science” means an approach to the scientific process based on open cooperative work, tools and diffusing knowledge

(Horizon Europe Regulation and Model Grant Agreement)

Documentos de la HE donde se debe considerar la OS:

1. **Propuesta (parte B)** - muestra dónde y cómo abordar la OS - definición de prácticas de OS
2. **Work Programme General Annexes** - criterios de evaluación descritos para OS
3. **Model grant agreement (MGA), article 17** – lista de obligaciones (requerimientos de la política sobre OS)

¿Dónde encontrar esta información?

1. **Horizon Europe Programme Guide** – presenta lo que se requiere en la etapa de propuesta y cómo se evalúa. Se analizan las prácticas de OS y se proporcionan recursos útiles para solicitantes y evaluadores.
2. **Annotated Grant Agreement (AGA), article 17** – ofrece explicaciones y guía sobre los requisitos para OS

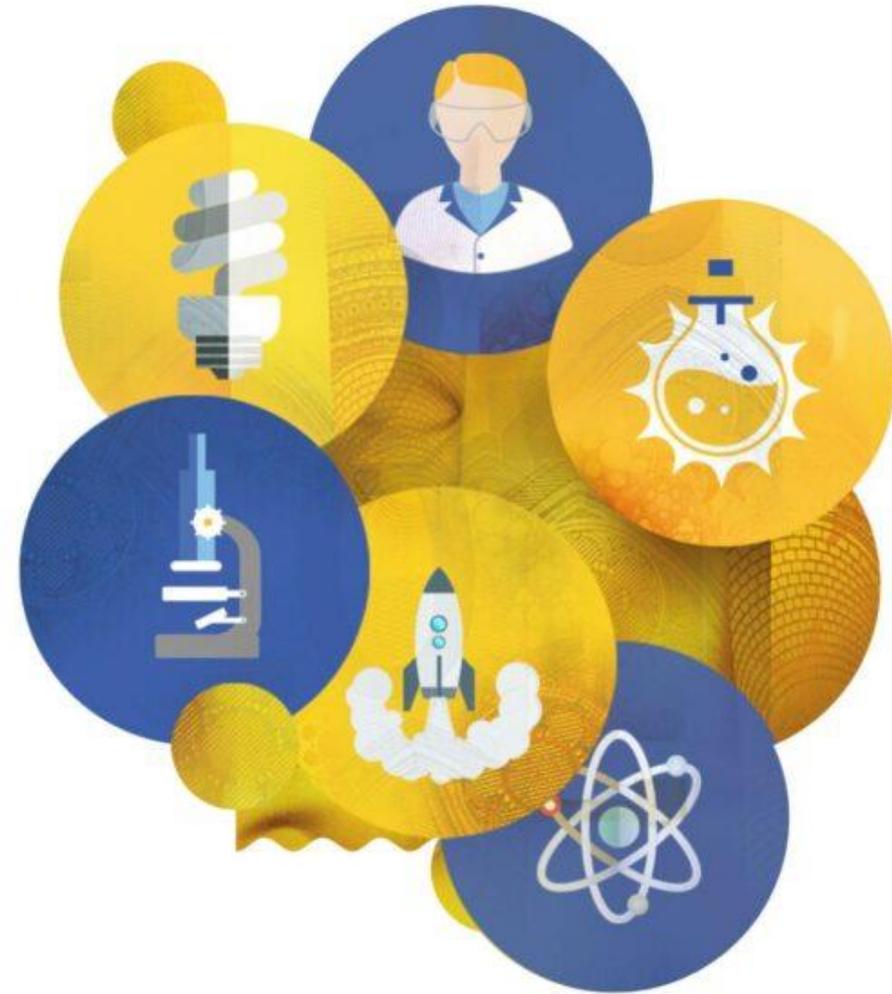
Open Science (OS) - Practices

1. **gestión de resultados de investigación** - incluida la gestión de datos de investigación
2. **early and open sharing of research** - (por ejemplo, a través de prerregistro, informes registrados, *pre-prints* o *crowd-sourcing*)
3. medidas para garantizar la **reproducibilidad de los resultados** de investigación
4. **proporcionar acceso abierto (OPEN ACCESS) a los resultados de investigación** - (por ejemplo, publicaciones, datos, software, modelos, algoritmos y flujos de trabajo) mediante su depósito en repositorios de confianza
5. participación en la revisión por pares abierta (**open peer-review**)
6. **involucrar** a todos los **actores relevantes (stakeholders)** del conocimiento, incluyendo ciudadanos, sociedad civil y usuarios finales, y contenidos de investigación e innovación (como la ciencia ciudadana).

Open Science (OS) – Evaluación de propuestas

1. Criterio de EXCELENCIA - (methodology)

- Hasta 1 página para describir las OS practices
- + hasta 1 página para describir la gestión de datos/resultados de investigación.
- Evaluación de la calidad de las OS practices



****excepcion: no se evalúa OS en ERC**

Open Science (OS) – Evaluación de propuestas

2. Criterio de “CALIDAD EN LA IMPLEMENTACIÓN” - (capacity of participants and consortium as a whole + list of achievements)

- Explicar el “expertise” en OS
- Lista de publicaciones, software, datos, etc., relevantes para el proyecto con una evaluación cualitativa y, cuando estén disponibles, identificadores pertinentes (**Key Performance Indicators** = KPIs)
- Se espera que las publicaciones serán Open Access; los datos deben ser FAIR (**F**indability, **A**ccessibility, **I**nteroperability, and **R**eusability) y ‘*as open as possible, as closed as necessary*’.
- La importancia de las publicaciones se evaluará en base a la evaluación cualitativa de las revistas propuestas y no según el Factor de Impacto de la revista

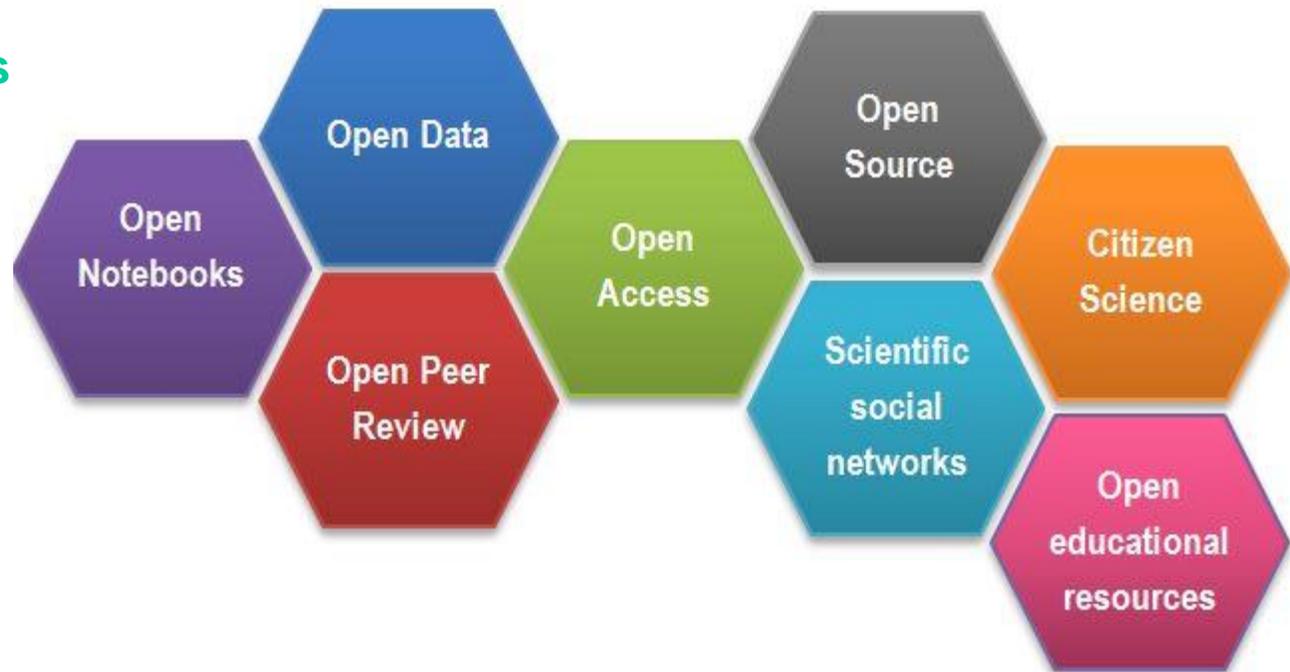
****excepcion: no se evalúa OS en ERC**

Open Science (OS) – Grant Agreement requirements

1. Open access to scientific publications

2. Research Data Management

3. Additional open science practices



1. Open access to scientific publications

Los beneficiarios deben garantizar el **OPEN ACCESS to peer-reviewed scientific journals** relacionadas con sus resultados. En particular, deben asegurarse de lo siguiente:

1. A más tardar al momento de la publicación, se debe depositar la versión del autor aceptada o la versión final del editor en un repositorio de confianza.
2. Se debe garantizar el acceso abierto inmediato a través del repositorio bajo la licencia CC BY o equivalente (se permite CC BY-NC/CC BY-ND para formatos de texto largo).
3. Se debe proporcionar información a través del repositorio sobre cualquier resultado de investigación/herramienta/instrumento necesario para validar las conclusiones de la publicación científica.

Los **metadatos** deben estar **abiertos bajo la licencia CC 0 o equivalente**, de acuerdo con los principios FAIR, y proporcionar información sobre los términos de licencia y los identificadores persistentes, entre otros.

Repositorio de confianza: nuevo término para las instituciones de educación superior; se explica en la AGA (Acuerdo de Subvención Anotado); solicite ayuda a su biblioteca para evaluar si un repositorio es de confianza.

1. Open access to scientific publications



Los beneficiarios (o autores) deben retener los suficientes derechos de propiedad intelectual para cumplir con los requisitos de OPEN ACCESS.



La publicación se puede realizar en el lugar de elección, pero los gastos de publicación solo se reembolsarán si el lugar de publicación es Open Access completo (los gastos de publicación en revistas híbridas no son reembolsables)



2. Research Data Management

Los **beneficiarios deben gestionar los datos de investigación digital generados** de manera responsable, de acuerdo con los principios **FAIR** y:

1. **Establecer y actualizar regularmente** un plan de gestión de datos (**DMP**) para los datos generados (y/o recopilados) para el mes 6 del proyecto, presentando el DMP a más tardar en el Grant Agreement en casos de emergencia pública.
2. **Depositar los datos en un repositorio de confianza** (federado en el EOSC si es requerido en las condiciones de la convocatoria) tan pronto como sea posible y **dentro de los plazos establecidos en el DMP**, y asegurar el acceso abierto bajo licencias CC BY, CC 0 o equivalentes, siguiendo el principio *'as open as possible, as closed as necessary'*.
3. **Proporcionar información** a través del **repositorio** sobre cualquier **resultado** de investigación / herramienta / instrumento necesario para **reutilizar o validar los datos**.
4. Los **metadatos** deben estar **abiertos bajo licencia CC 0 o equivalente** (siempre que se salvaguarden los intereses legítimos o las restricciones), en línea con los principios FAIR, y proporcionar información sobre los términos de licencia.

3. Additional open science practices

- **Algunas convocatorias** pueden tener **obligaciones adicionales** sobre las prácticas de ciencia abierta, las cuales deben cumplirse.
- Los **beneficiarios deben proporcionar acceso (digital o físico) a los datos u otros resultados** necesarios para validar las conclusiones de las publicaciones científicas, siempre que se salvaguarden los intereses legítimos y a menos que el acceso (abierto) ya se haya proporcionado en la publicación (normalizado a través de los anexos generales del Programa de Trabajo; actualmente no se aplica al ERC).

3. Additional open science practices

- Existen obligaciones adicionales en **casos de emergencia pública**:
 - ✓ Si así lo establecen las condiciones de la convocatoria en caso de una emergencia pública, los beneficiarios deben (**si así lo solicita la autoridad otorgante**) depositar inmediatamente cualquier resultado de investigación en un repositorio y **proporcionar acceso abierto** a través de licencias CC BY, CC 0 o equivalentes.
 - ✓ **Como excepción**, si el acceso va en contra de los intereses legítimos de los beneficiarios, estos deben **otorgar licencias no exclusivas**, bajo condiciones justas y razonables, a entidades legales que necesiten el resultado de investigación para abordar la emergencia pública y comprometerse a explotar los productos y servicios resultantes de manera rápida y amplia, **en condiciones justas y razonables**.
 - ✓ Esta disposición se aplica hasta **cuatro años después** de la finalización de la acción.

Open Research Europe (ORE)

“A high-quality, reliable and efficient open access publishing venue for EU-funded research”

<https://open-research-europe.ec.europa.eu/>



- ❖ Lanzado en **marzo de 2021** para los **beneficiarios de H2020 y Horizon Europe (HE)**.
- ❖ Altos **estándares científicos** (por ejemplo, políticas editoriales y pautas), un experto **Scientific Advisory Board** en todas las áreas de la ciencia.
- ❖ Rápidos tiempos de publicación y **procesos transparentes** (por ejemplo, open peer-review).
- ❖ **Sin coste para los autores/beneficiarios** (las tarifas de publicación son cubiertas por la Comisión).
- ❖ **Opcional:** no hay obligación de publicar allí, pero si lo haces, cumplirás con la política de las instituciones de educación superior.



Your R&D is our DNA

2. Balance entre OS y la gestión de la propiedad intelectual (IP)

2. Balance entre OS y la gestión de la propiedad intelectual (IP)

Open Science (OS) – components

Intellectual Property Rights (IPR) aspects vs OS

1. Copyright – definición y desafíos
2. Patentes – definición y desafíos
3. Trademarks – definición y desafíos
4. Trade secrets – definición y desafíos



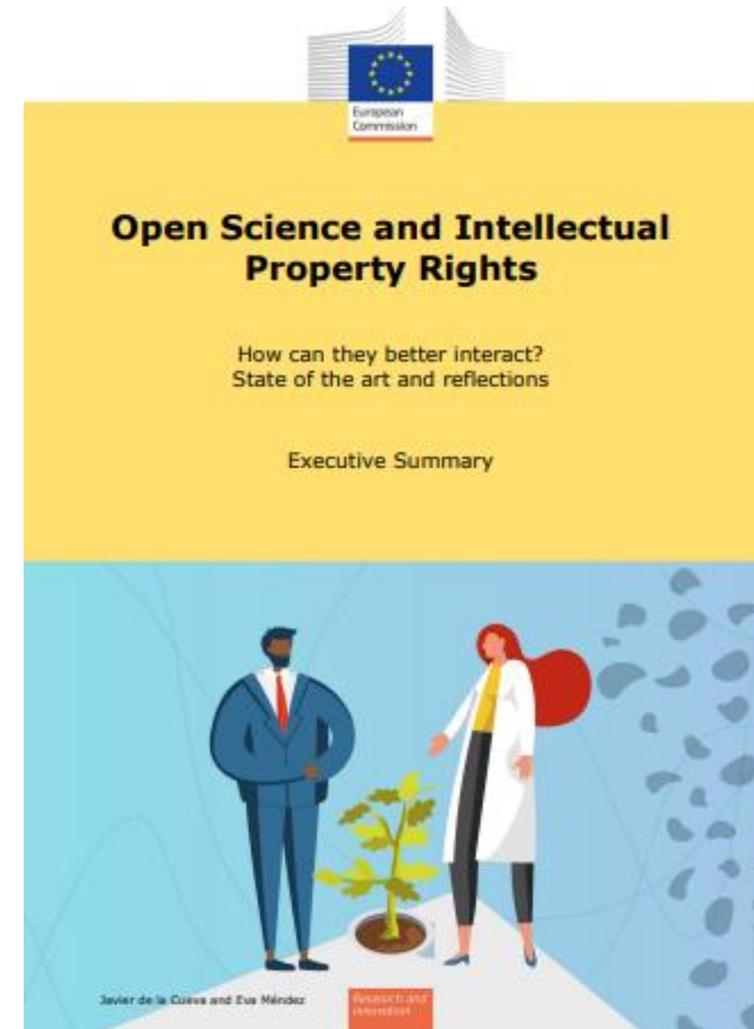
Equilibrio entre OS y IPR

Nuevo paradigma de investigación e innovación en la era digital.

European IP Helpdesk https://intellectual-property-helpdesk.ec.europa.eu/regional-helpdesks/european-ip-helpdesk_en

2. Balance entre OS y la gestión de la propiedad intelectual (IP)

- La **Open Science (OS)** fomenta el trabajo cooperativo y nuevas formas de distribuir el conocimiento al promover el intercambio efectivo de datos (tan temprano y ampliamente como sea posible) y un intercambio dinámico de resultados de investigación, no solo publicaciones.
- La legislación de **propiedad intelectual (IP)** busca equilibrar los derechos morales y económicos de los creadores e inventores con los intereses y necesidades más amplios de la sociedad.



Open Science (OS) - components

Ocho componentes de la Open Science (OS):

1. el futuro de la comunicación académica (e.g. Open Access)
 2. datos localizables, accesibles, interoperables y reutilizables (FAIR),
 3. European Open Science Cloud
 4. next-generation metrics
 5. recompensas e incentivos,
 6. habilidades en OS (*open education*)
 7. ciencia ciudadana
 8. integridad de la investigación
- tienen implicaciones definitivas para la IP y deben ser analizados teniendo en cuenta IP para garantizar su correcta implementación.



“OS es respaldada por el derecho fundamental a la ciencia mientras que la propiedad intelectual protege los derechos de los creadores.”

Intellectual Property Rights (IPR) aspects vs OS

Aspectos de los derechos de propiedad intelectual (IPR) con respecto a los componentes y principios de la OS:

1. Copyright
2. Patents
3. Trademarks
4. Trade secrets

➤ En Europa, la propiedad intelectual se basa en el concepto de territorialidad, lo que implica que las normas nacionales rigen los contenidos protegidos por derechos de autor dentro del territorio de un determinado Estado miembro.



1. Copyright - definición

- ✓ Derecho exclusivo de un autor, editor o concesionario para explotar una obra literaria, científica o artística durante cierto tiempo.
- ✓ El contexto normativo del derecho de autor (copyright) en Europa queda establecido por el Convenio de Berna.
- ✓ Existen 2 grupos de derechos: moral y económico.
- ✓ Los derechos de remuneración están directamente relacionados con los **derechos económicos** configurados legalmente en Europa como una lista cerrada con **excepciones o limitaciones para copiar, modificar, distribuir o comunicar al público**).



1. Copyright - desafíos

- Los IPR y su regla predeterminada: **"todos los derechos reservados"** afectan una de las necesidades fundamentales de la ciencia: la difusión pública para permitir el escrutinio público.



- ❖ Dentro el contexto normativo (configurados legalmente en Europa) para el copyright, la ciencia debe comunicar sus resultados al público.
- ❖ Para que la ciencia se haga pública, se necesitan al menos **dos actividades: reproducción y distribución o reproducción y comunicación pública.**

2. Patentes - definición

- ✓ Una patente describe una invención y crea una situación legal en la cual la invención patentada normalmente solo puede ser explotada (fabricada, utilizada, vendida, importada) con la autorización del titular de la patente.
- ✓ En Europa, un grupo de estados contratantes firmó el **European Patent Convention**, estableciendo un **único procedimiento europeo** para la **concesión de patentes** basado en una única solicitud, diseñado para proporcionar una protección más fácil, económica y sólida para las invenciones en los estados contratantes (sólo **17 países** la ha ratificado de momento).
- ✓ La Comisión Europea promueve activamente la implementación de la patente europea de efecto unitario ("**unitary patent**").
- ✓ Las **Unitary Patents** permitirán obtener protección de patentes en hasta 25 Estados miembros de la UE mediante la presentación de una **única solicitud** ante **la Oficina Europea de Patentes (EPO)**.

2. Patentes - desafíos



- Costes en la transacción
- No es la mejor opción disponible para la difusión del conocimiento
- ❖ Cada sector industrial o innovador tiene diferentes condiciones para la invención, por lo que cada sector debe ser analizado por separado (evitar conclusiones generales)
- ❖ Se pueden acceder de forma gratuita decenas de millones de documentos de patentes en diversas bases de datos (por ejemplo, EspaceNet de la EPO) a partir de 18 meses después de su presentación inicial.
- ❖ La mayoría de ellas ya han caducado, lo que significa que las tecnologías correspondientes están ahora en el dominio público.

3. Trademarks – definición y desafíos

- ✓ Una **marca comercial (trademark)** es una referencia informativa a un objeto. Por naturaleza, no desempeña ningún papel en la transmisión de información en la que pueda consistir el objeto.
- ✓ Tener (o no tener) una marca comercial que identifique bienes o servicios proporcionados por una persona física o moral no altera su reproducibilidad o transmisibilidad, aunque sí afecta la percepción pública de los objetos representados.
- Puede surgir un punto de fricción en ciertos usos comunes de una marca comercial sin el consentimiento del titular de los derechos.
- ❖ No perturbaría la transmisión de información.
- ❖ La percepción de un objeto no es un elemento que afecte su replicabilidad.

4. Trade secrets – definición y desafíos

- ✓ Existen varios tipos de **secretos comerciales** (*trade secrets*) como parte los IPR: de naturaleza personal, comercial o industrial, o estar relacionados con el estado y su administración.
 - ✓ Su origen se encuentra en la protección que las corporaciones ejercían sobre las prácticas de sus miembros. .
- **Los Trade secrets son incompatibles con el OS.**



Equilibrio entre OS y IPR

1. El **requisito legal predeterminado** para la transmisión de una obra es el **consentimiento explícito**, el uso de una excepción o la existencia de dominio público.
2. **En caso de conflicto**, es el **usuario de la obra** quien tiene la carga de la prueba de que uno o más de estos requisitos existen.
3. Utilizar **obras para una actividad científica puede generar riesgos** que deben **evitarse** mediante el **uso correcto** de las **autorizaciones** diseñadas en la legislación de propiedad intelectual.



Equilibrio entre OS y IPR

- **OA a publicaciones científicas**: Estrategias para lograr OA inmediato a todas las publicaciones científicas financiadas públicamente, permitiendo a los investigadores conservar la propiedad intelectual y licenciar sus obras con licencias abiertas.
- **Datos y IPR**: Los datos y los hechos no están protegidos por derechos de autor, pero las bases de datos sí. Trabajar con datos FAIR presenta desafíos en la reutilización de conjuntos de datos y requiere verificar el consentimiento del titular de los derechos o si se aplican excepciones o limitaciones.
- **Software libre**: El software libre es una forma legítima de gestionar la propiedad intelectual, utilizando los derechos de autor para promover la apertura y garantizar el acceso y la operabilidad del código fuente en todos los niveles de conocimiento.
- **IPR en actividades científicas diarias**: La propiedad intelectual tiene un impacto en la gestión de datos científicos, y es importante tener conciencia de los riesgos de infracción y adaptar la legislación para incluir excepciones para el OS.

“as open as possible, as closed as necessary”

Nuevo paradigma de investigación e innovación en la era digital.

Hallazgos / Findings:

1. Balance entre proteger y difundir conocimiento.
2. Falta de consideración de la propiedad intelectual en la ciencia abierta.
3. Necesidad de más datos sobre la relación entre propiedad intelectual e innovación.
4. Desconocimiento de obras de propiedad intelectual libre.
5. Incentivos financieros y administrativos para patentes deben ser analizados.
6. Diferencias en el tratamiento de resultados de investigación protegidos y en dominio público.

Recomendaciones para responsables de políticas:

1. Actualizar legislación de propiedad intelectual para ciencia abierta.
2. Crear marco de propiedad intelectual adaptado a la era digital.
3. Promover y valorar la ciencia básica.
4. Apoyar igualmente el derecho a abrir y cerrar obras intelectuales.

Recomendaciones para profesionales/usuarios:

1. Analizar términos y condiciones de datos utilizados.
2. Aprender de comunidades de software libre.



European IP Helpdesk

“A first-line intellectual property (IP) service providing free-of-charge support to help European SMEs and beneficiaries of EU-funded research projects manage their IP in the context of transnational business or EU research and innovation programmes.”



European
IPR Helpdesk

https://intellectual-property-helpdesk.ec.europa.eu/regional-helpdesks/european-ip-helpdesk_en

- ❖ Iniciativa de servicios de la Comisión Europea
- ❖ Dirigido a **beneficiarios actuales y potenciales de proyectos financiados por la UE, investigadores y pymes de la UE**
- ❖ **Soporte** de primera línea **gratuito** en propiedad intelectual (PI)
- ❖ **Apoyo** práctico en **gestión de PI e innovación**
- ❖ **Grupo internacional de expertos** en PI de diversos campos temáticos
- ❖ Esquema de cooperación único con la Red Empresarial Europea: 44 embajadores de 27 países de la UE



Your R&D is our DNA

5. Aspectos de género

5. Aspectos de género



*Evaluation elements in
Gender Equality - HE*

- **Elegibility** - Plan de Igualdad de Género
- **Award Criteria** - Integración de la dimensión de género
- **Ranking Criteria** - Equilibrio de género

Eligibility

Plan de Igualdad de Género

- **Plan de Igualdad de Género:** se aplica desde 2022 en adelante y es obligatorio para los participantes que estén establecidos en un Estado miembro o país asociado y que sean:
 1. organismos públicos
 2. organizaciones de investigación
 3. instituciones de educación superior
 - ✓ Se solicitará una auto-declaración en la etapa de propuesta (para todas las categorías de participantes).
 - ✓ Incluido en el proceso de validación de la entidad (basado en la auto-declaración).
- **Excepciones:** entidades privadas con ánimo de lucro (incluidas las pymes / SME), ONG, OSC, así como cualquier tipo de organización de terceros países no asociados.

Ver las categorías legales en el Funding and Tender portal [aquí](#)

Eligibility

Recomendaciones para el Gender Equality Plan (GEP)



Work-life balance and organisational culture



Gender balance in leadership and decision-making



Gender equality in recruitment and career progression



Integrating the gender dimension into research and teaching content



Measures against gender-based violence, including sexual harassment

The GEAR tool ('Gender Equality in Academia and Research')



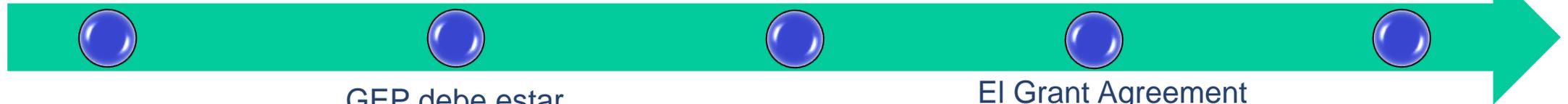
Eligibility

GEP en el proceso de HE

Autodeclaración de los solicitantes de Horizon Europe a través del cuestionario de criterios de elegibilidad de GEP

Los documentos estratégicos equivalentes deben cumplir con el criterio de elegibilidad del GEP

Verificaciones aleatorias de cumplimiento de elegibilidad en los beneficiarios durante HE



GEP debe estar vigente para la firma del Grant Agreement

El Grant Agreement compromete a los beneficiarios a tomar medidas para promover la igualdad de género en la implementación de la acción y, cuando corresponda, en línea con su GEP

Award Criteria

Integración de la dimensión de género en propuestas de I+D+i

Según la UE: **¿Por qué necesitamos integrar la dimensión de género en el contenido de I+D+i?:**

1. Cada célula tiene sexo y cada persona tiene género
2. Aporta un valor añadido a la investigación en términos de excelencia, rigor, reproducibilidad, creatividad y oportunidades empresariales
3. Proporciona una comprensión profunda de las necesidades, comportamientos y actitudes de todas las personas
4. Bienes y servicios mejor adaptados a las necesidades de todos los ciudadanos
5. Mayor relevancia societal de la investigación y la innovación

Award Criteria

Integración de la dimensión de género en propuestas de I+D+i

“Abordar la dimensión de género en el contenido de investigación e innovación implica tener en cuenta el sexo y el género en todo el proceso de investigación e innovación.”

Es **obligatorio** a no ser que se mencione lo contrario de forma explícita en la descripción del topic.

Criterio de Excelencia para RIAs / IAs:

1. Claridad y adecuación de los objetivos del proyecto, y en qué medida el trabajo propuesto es ambicioso y va más allá del estado del arte.
2. Consistencia de la metodología propuesta, incluyendo los conceptos subyacentes, modelos, suposiciones, enfoques interdisciplinarios, consideración adecuada de la dimensión de género en el contenido de investigación e innovación

Ranking Criteria

Equilibrio de género en los equipos de investigación

Por orden de prioridad:

1. Aspectos de la convocatoria que no hayan sido cubiertos por propuestas con mayor puntuación
2. Puntuaciones en 'Excelencia' y luego en 'Impacto' (para IA, puntuaciones en 'Impacto' y luego en 'Excelencia')
3. **Equilibrio de género entre el personal mencionado en la propuesta que será principalmente responsable de llevar a cabo las actividades de investigación y/o innovación, y que están incluidos en la tabla de investigadores en la propuesta**
4. Diversidad geográfica
5. ...

Your R&D is our DNA

www.euro-funding.com

