

Como crear una oficina de programas de código abierto

Autores: Julia Vieira de Andrade Dias Emendabili
Carlos Alberto Sandoval Hernandez
Arturo Muenta Kunigami

Luis Antonio Sanchez Romero
David Obrien Bates Flores
Elizabeth Jesenia Rodriguez

IDB-CB-01182

Copyright © 2026 Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Esta obra se encuentra sujeta a una Licencia Internacional Pública de Atribución/Reconocimiento 4.0 de Creative Commons CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.es>). Se deberá cumplir los términos y condiciones señalados en el enlace URL y otorgar el respectivo reconocimiento al BID.

Todas las disputas que surjan en relación con esta licencia y que no puedan resolverse de manera amistosa se resolverán de acuerdo con el siguiente procedimiento. Mediante una notificación de mediación comunicada por medios razonables por usted o el licenciante a la otra parte, la disputa será sometida a mediación no vinculante de conformidad con el Reglamento de Mediación de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI). Cualquier disputa que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo, y el uso del logotipo del BID no están autorizados por esta licencia y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones que forman parte integral de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta obra son exclusivamente de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del BID, su Directorio Ejecutivo ni de los países que representan.



Este trabajo fue elaborado con asistencia de ChatGPT y Copilot (versión de diciembre de 2025) para el análisis de transcripciones y apoyo en la traducción.

Resumen

El software de código abierto se refiere a aquel cuyo código fuente está disponible públicamente para su uso, modificación y redistribución¹. El software de código abierto (OSS, por sus siglas en inglés) se ha consolidado cada vez más como un instrumento clave para potenciar el impacto de la inversión pública. A medida que más instituciones públicas en América Latina y el Caribe (ALC) incorporan el código abierto como un pilar estratégico de sus agendas de transformación digital, sigue creciendo la demanda de orientación operativa concreta sobre cómo gobernar y sostener la adopción de OSS a largo plazo.

Las Oficinas de Programas de Código Abierto (OSPO, por sus siglas en inglés) pueden establecer las reglas, reducir la fricción y desarrollar las capacidades para que las instituciones públicas puedan usar, publicar y contribuir al OSS de forma segura y a escala. Según las necesidades de cada institución, pueden coordinar políticas y estrategias, asegurar el cumplimiento legal y de las adquisiciones, definir estándares técnicos y de seguridad, e involucrar a comunidades y ecosistemas para que las entidades puedan reutilizar y contribuir a OSS de manera segura (Linux Foundation Research, 2022)².

Este documento presenta una hoja de ruta paso a paso para establecer y fortalecer la estrategia y las funciones centrales de una Oficina de Programas de Código Abierto (OSPO). Su metodología refleja la experiencia operativa del BID, publicaciones de referencia, aprendizajes derivados de entrevistas con el ecosistema global de código abierto y los resultados de la mesa redonda "Mentoría colectiva: establecimiento y sostenimiento de OSPO gubernamentales", realizada durante la Reunión Anual de Miembros de la Alianza de Bienes Públicos Digitales (DPGA) en noviembre de 2025.

La metodología para definir una estrategia de OSPO ofrece un marco sólido que puede replicarse entre instituciones y sigue la estructura del Lienzo del Modelo de Misión, desde la Deseabilidad (valor y beneficiarios) hacia la Factibilidad (capacidades y estructuras), y finalmente la Viabilidad (sostenibilidad a largo plazo). Luego, un modelo de madurez por fases proporciona un camino práctico para la implementación, permitiendo que cualquier gobierno, independientemente de su punto de partida, obtenga resultados tempranos y amplíe progresivamente sus capacidades.

¹Una definición más completa del código abierto se encuentra disponible en <https://opensource.org/osd>

²Linux Foundation Research. (2022). *Análisis en profundidad: Oficinas de Programas de Código Abierto* [Deep dive: Open source program offices]. https://8112310.fs1.hubspotusercontent-na1.net/hubfs/8112310/LF%20Research/LFR_LFAID_Deep_Dive_Open_Source_Program_Offices_081922.pdf

CONTENIDO

0. RESUMEN | 3

1. PREFACIO | 5

1.1 Propósito | 6

1.2 Público objetivo | 8

2. SOBRE SOFTWARE DE CÓDIGO ABIERTO Y OFICINAS DE PROGRAMAS DE CÓDIGO ABIERTO | 10

2.1 El papel e importancia del OSS | 11

2.2 El papel e importancia de las OSPO | 13

3. MARCO DEL LIENZO DEL MODELO DE MISIÓN | 17

3.1 Cómo abordar este marco: de la idea a la validación | 22

4. DESEABILIDAD: DEFINICIÓN DE LAS NECESIDADES, LOS GRUPOS DE INTERÉS Y LA CREACIÓN DE VALOR | 24

4.1 Propuesta de valor y portafolio | 26

4.2 Actores clave | 27

4.3 Participación en la comunidad y los ecosistemas | 30

5. FACTIBILIDAD: CAPACIDADES DE CONSTRUCCIÓN, ESTRUCTURAS Y FUNCIONES | 34

5.1 Recursos clave | 36

5.1.1 Equipo | 36

5.1.2 Gobernanza | 39

5.2 Actividades clave | 42

5.2.1 Habilitación legal y de cumplimiento | 42

5.2.2 Supervisión técnica y mejores prácticas | 44

5.2.3 Institucionalización | 46

6. VIABILIDAD: SOSTENIBILIDAD FINANCIERA E INSTITUCIONAL | 49

7. EL MODELO DE IMPLEMENTACIÓN DE OSPO | 54

7.1 Arranque y activación | 56

7.2 Formalización | 57

7.3 Escalado | 58

8. CONCLUSIÓN | 59

9. REFERENCIAS | 62

10. ANEXOS | 65

Anexo A: Plantilla de lienzo del modelo de misión | 66

Anexo B: Listas de verificación y kits de implementación | 67

Anexo C: Guía de entrevistas para actores clave y grupos de interés | 70

Anexo D: Ejemplo de estructura de costos para una OSPO | 73

Anexo E: Ejemplo de Términos de Referencia (ToR) para el oficial de programa de la OSPO | 76

Anexo F. Glosario de acrónimos y términos clave | 80

1

PREFACIO



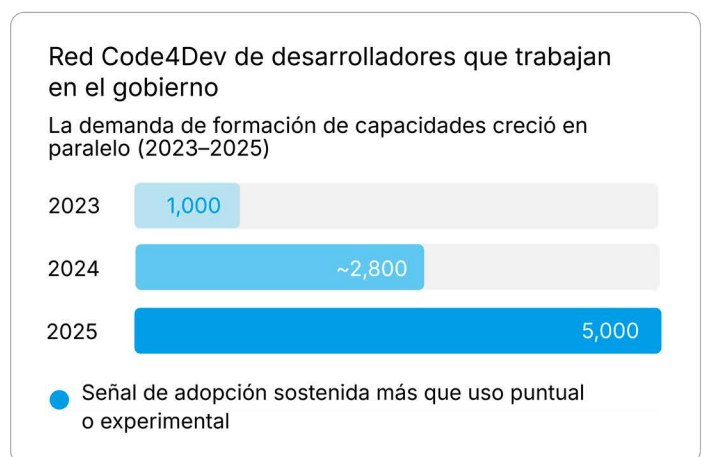
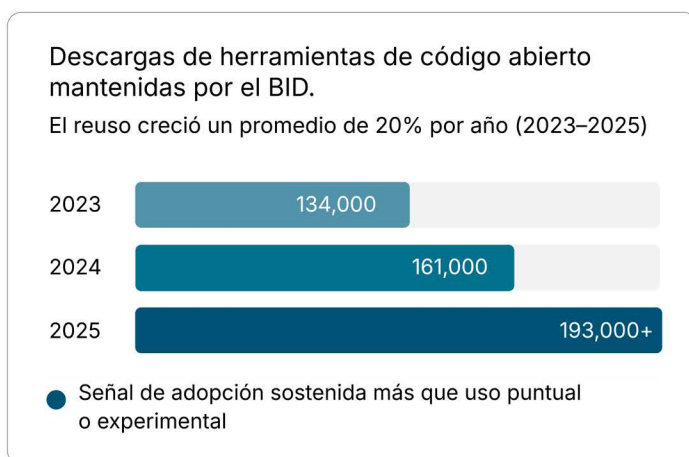
Este documento ofrece orientación para los gobiernos interesados en el despliegue sistemático de OSS en el sector público. Se basa en el trabajo operativo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), centrado en la modernización del sector público y la transformación digital.

Código para el Desarrollo en el BID

Desde 2017, el BID ha promovido activamente la adopción de soluciones de código abierto por parte de los gobiernos de ALC a través de su propia Oficina de Programas de Código Abierto, Código para el Desarrollo³. Como parte de la Alianza de Bienes Públicos Digitales⁴, esta iniciativa se centra en ampliar la disponibilidad de herramientas de código abierto alineadas con las prioridades de las políticas públicas. Lo hace facilitando la apertura de soluciones propiedad del BID⁵, realizando curaduría de software de código abierto⁶, fortaleciendo capacidades en los gestores públicos a través de la red Code4Dev⁷ y apoyando la reutilización de OSS por parte de los gobiernos.

En los últimos años, Código para el Desarrollo ha experimentado una creciente demanda de adopción de software de código abierto por parte de los gobiernos de LAC, especialmente en el ámbito de las inversiones en infraestructura pública digital que apoyan la transformación digital. Entre 2023 y 2025, la iniciativa apoyó 267 solicitudes de reutilización y registró más de 193.000 descargas de herramientas de código abierto mantenidas por el BID. La reutilización creció en promedio un 20 % anual, lo que indica una adopción sostenida en lugar de un uso puntual o experimental. La demanda de desarrollo de capacidades aumentó en paralelo, ya que Code4Dev, la red de desarrolladores de Código para el Desarrollo que trabajan en el gobierno, se expandió de 1.000 a 5.000 miembros en el mismo periodo.

Adicionalmente, Código para el Desarrollo apoyó más de diez operaciones del BID, incluyendo la implementación de OSS para credenciales verificables, intercambio de datos, registros civiles, transferencias de gobierno a personas y el diseño e implementación de una OSPO, subrayando la creciente integración de soluciones de código abierto en proyectos de inversión pública.



³Banco Interamericano de Desarrollo. (s.f.). *Código para el Desarrollo*. <https://knowledge.iadb.org/es/recursos-de-conocimiento/codigo-para-el-desarrollo>

⁴Alianza de Bienes Públicos Digitales. (s.f.). *Quiénes somos*. <https://www.digitalpublicgoods.net/who-we-are>

⁵Banco Interamericano de Desarrollo. (s.f.). *EL-BID* [GitHub de la organización]. GitHub. <https://github.com/el-bid>

⁶Banco Interamericano de Desarrollo. (s.f.). *Soluciones de código abierto*. <https://knowledge.iadb.org/es/codigo-para-el-desarrollo/soluciones-de-codigo-abierto>

⁷Banco Interamericano de Desarrollo. (s.f.). *Comunidad de Código para el Desarrollo* <https://knowledge.iadb.org/es/codigo-para-el-desarrollo/unase-la-comunidad>

Agradecimientos

Los autores agradecen a Aura Cifuentes, de CoDevelop, y a Manuel Aguilera, del Centro para la Infraestructura Pública Digital (CDPI), por su apoyo a esta publicación y por sus valiosos comentarios como revisores externos. Además, los autores agradecen a los siguientes expertos que participaron en entrevistas en profundidad y en la mesa redonda de la Reunión Anual de Miembros de la DPGA:

- **Alexia Peralta**, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)
- **Ariel Nowersztern**, Banco Interamericano de Desarrollo (BID)
- **Astor Nummelin Carlberg**, Open Forum Europe
- **Bastien Guerry**, Dirección Digital Interministerial (DINUM), Francia
- **Benjamin Bertelsen**, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)
- **Elena Machuca**, Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información y del Conocimiento (AGESIC), Uruguay
- **Genry Aquiles Lizardo Ovalle**, Oficina Gubernamental de Tecnologías de la Información y Comunicación (OGTIC), República Dominicana
- **James Stewart**, Public Digital
- **Jon Lloyd**, Alianza de Bienes Públicos Digitales
- **Kevin Jiménez Lorenzo**, Oficina Gubernamental de Tecnologías de la Información y Comunicación (OGTIC), República Dominicana
- **Lucy Harris**, Alianza de Bienes Públicos Digitales
- **Nil Homedes**, Decidim
- **Omar Mohsine**, Secretaría de las Naciones Unidas

1.1 Propósito

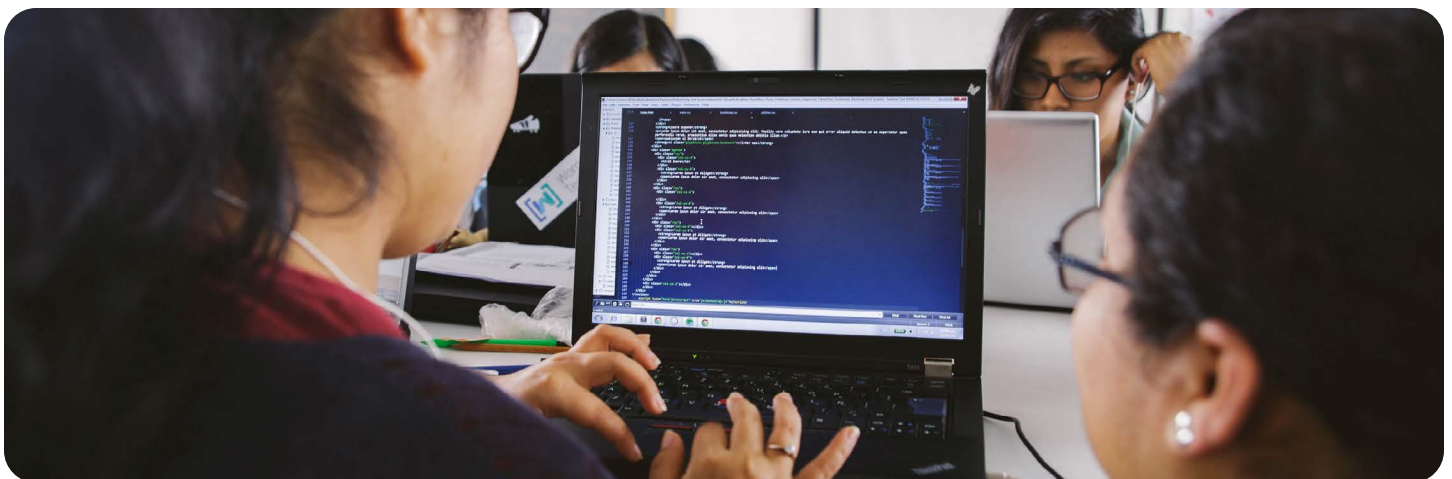
El software de código abierto (OSS, por sus siglas en inglés) ofrece una vía para mejorar la transparencia, aumentar la autonomía, reducir costos y acelerar la innovación en las instituciones públicas. Las investigaciones también muestran cómo la adopción del código abierto por parte de los gobiernos puede ayudar a moldear y desarrollar ecosistemas tecnológicos nacionales (Nagle, 2019)⁸.

Estas instituciones públicas buscan tener un mayor control sobre su infraestructura tecnológica central, evitar la dependencia de proveedores y lograr mayor agilidad y escalabilidad a menores costos.

Sin embargo, lograr estos beneficios requiere no solo la adopción ad hoc de software de código abierto, sino también de una gobernanza estratégica orientada a la sostenibilidad a largo plazo. Muchas de estas instituciones públicas están pasando de ser “compradores de tecnología” (compradores de software, equipos y servicios de terceros) a “propietarios de tecnología” (entidades que poseen la propiedad y participación en el éxito de la implementación tecnológica), lo que requiere un nuevo modelo de gobernanza y prácticas internas, incluso cuando la implementación y el mantenimiento

de estos conjuntos de código abierto los llevan a cabo por proveedores externos. La función de una OSPO es establecer las normas, reducir la fricción y construir capacidades para que las instituciones públicas puedan usar, publicar y contribuir de forma segura al software de código abierto a gran escala.

Esta nota técnica pretende proporcionar un conjunto de herramientas para la creación de una estrategia completa y una hoja de ruta de implementación para una Oficina Nacional de Programas de Código Abierto (OSPO). La guía enfatiza un enfoque funcional, centrado en construir un liderazgo coherente para la adopción de código abierto. Aunque esta nota técnica se centra en OSPO gubernamentales, los conocimientos pueden transferirse a OSPO específicos de cada agencia. Las secciones 3–6 se centran en el ejercicio estratégico, describiendo en detalle el marco estratégico y las dimensiones clave que debe abarcar una estrategia de OSPO, desde la propuesta de valor que debe tener hasta la sostenibilidad de sus operaciones. La Sección 7 describe un modelo de implementación basado en lecciones pragmáticas aprendidas de diferentes profesionales de todo el mundo.



⁸ Nagle, F. (2019). Government technology policy, social value, and national competitiveness (Working Paper No. 19-103). Harvard Business School. https://www.hbs.edu/ris/Publication%20Files/19-103_70f212c8-c4fe-4989-ac99-e03cf8bbf02d.pdf



1.2 Público objetivo

Esta nota técnica está dirigida a profesionales del sector público, especialmente a quienes estén interesados en diseñar y establecer una Oficina de Programas de Código Abierto (OSPO).

Los siguientes grupos pueden aprovechar esta nota técnica de varias maneras:

- **Gerentes del Sector Público (CIO, CDO, CTO, CSO):** Apoyan los esfuerzos de planificación estratégica, aseguran la participación política y asignan recursos para una iniciativa de código abierto.
- **Jefes de Proyecto y Líderes Técnicos:** Guían la implementación diaria, establecen flujos de trabajo de gobernanza y gestionan los equipos de desarrollo.
- **Responsables políticos y personal jurídico/ de contratación:** Informan el desarrollo de políticas digitales nacionales, marcos de licencias y modelos de adquisición que apoyan el código abierto.
- **Líderes en tecnología cívica e industria local:** Aprovechan buenas prácticas para fortalecer la interacción con otros grupos de interés y fomentar la colaboración proactiva dentro del ecosistema digital.
- **Proveedores del gobierno y contratistas externos:** Comprenden cómo ofrecer servicios de adaptación, implementación y mantenimiento para instituciones públicas interesadas en la adopción de soluciones de código abierto y en una estrategia de código abierto como primera opción.
- **Socios para el desarrollo internacional:** Diseñan una hoja de ruta para apoyar la transformación digital y fortalecer la capacidad digital.

2

**SOBRE SOFTWARE DE
CÓDIGO ABIERTO Y
OFICINAS DE
PROGRAMAS DE
CÓDIGO ABIERTO**

2.1 El papel e importancia del OSS

El software de código abierto (OSS) desempeña un papel transformador en la forma en que los gobiernos adoptan las tecnologías digitales. La adopción de herramientas de código abierto aporta beneficios significativos, incluyendo menores costos de desarrollo, mayor interoperabilidad y una mayor alineación con las estrategias digitales nacionales (Clastornik Taube & Muentel Kunigami, 2024)⁹.

A nivel mundial, las instituciones públicas incorporan cada vez más OSS en sus estrategias. Por ejemplo, el Manual Digital, de Datos y Tecnología del Reino Unido establece

que el software debe ser de código abierto (Gobierno del Reino Unido, 2022)¹⁰, mientras que los estándares digitales de Canadá promueven un enfoque de apertura (Gobierno de Canadá, s.f.)^{11 12}. En América Latina y el Caribe, varios países han formalizado la adopción del OSS mediante instrumentos legales, regulatorios o de política, incluyendo Uruguay y la República Dominicana, mediante políticas nacionales de software público; Ecuador, mediante instrumentos legales; y Argentina, Brasil y México, a través de políticas públicas y repositorios compartidos que permiten la reutilización de OSS¹³.

Los beneficios incluyen:



Ahorros macroeconómicos documentados y aumentos de productividad:

Un estudio de la Comisión Europea de 2021 estimó que el software de código abierto contribuye entre 65.000 y 95.000 millones de euros anualmente al PIB de la Unión Europea, impulsado por el ahorro de costos, la reducción de duplicaciones y las ganancias de productividad en los sectores público y privado (Comisión Europea, 2021)¹⁴. Las OSPO permiten a las instituciones públicas capturar sistemáticamente estos ahorros, en lugar de hacerlo únicamente proyecto por proyecto.



Ahorros presupuestarios y evitación de costos, logrados mediante la reducción de gastos en licencias de software, la prevención de desarrollos duplicados y la reutilización sistemática de soluciones de código abierto existentes en lugar de desarrollar sistemas a medida (Hoffmann et al., 2024)¹⁵.

⁹Clastornik Taube, J., & Muentel, A. (2024). *La transformación digital se transforma: tendencias y avances en la transformación pública digital y su impacto en las adquisiciones de tecnologías y servicios digitales*. <https://doi.org/10.18235/0013259>

¹⁰Gobierno del Reino Unido. (2022). *El manual digital, de datos y tecnología*. [The digital, data and technology playbook]. <https://www.gov.uk/government/publications/the-digital-data-and-technology-playbook/the-digital-data-and-technology-playbook>

¹¹Gobierno de Canadá. (s.f.). *Primer libro blanco abierto: Cómo el Gobierno de Canadá puede beneficiarse del software de código abierto*. [Open first white paper: How the Government of Canada Can Benefit from Open-Source Software]. <https://www.canada.ca/en/government/system/digital-government/digital-government-innovations/open-source-software/open-first-whitepaper/open-first-whitepaper-use.html#government-of-canada-digital-standards>

¹²Gobierno de Canadá. (s.f.). Los estándares digitales de Canadá. [Canada's digital standards]. <https://www.canada.ca/en/government/system/digital-government/government-canada-digital-standards.html>

¹³Banco Interamericano de Desarrollo. (2025). *Recopilación de políticas de código abierto*. https://el-bid.github.io/OSS_policies/

¹⁴Blind, K., Böhm, M., Grzegorzewska, P., Katz, A., Muto, S., Pättsch, S., & Schubert, T. (2021). *El impacto del software y hardware de código abierto en la independencia tecnológica, la competitividad y la innovación en la economía de la UE*. Comisión Europea, Dirección General de Redes de Comunicaciones, Contenidos y Tecnología. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/study-about-impact-open-source-software-and-hardware-technological-independence-competitiveness-and>

¹⁵Hoffmann, M., Nagle, F., & Zhou, Y. (2024). *El valor del software de código abierto* (Documento de Trabajo n.º 24-038). Escuela de Negocios de Harvard. https://www.hbs.edu/ris/Publication%20Files/24-038_51f8444f-502c-4139-8bf2-56eb4b65c58a.pdf



La eficiencia del ciclo de vida y la reducción de la dependencia, ya que los estándares abiertos y las soluciones interoperables reducen el coste total de propiedad, facilitan el mantenimiento y las actualizaciones, y mitigan la dependencia a largo plazo de un solo proveedor (Blind et al., 2021)¹⁶.



Fortalecimiento de los ecosistemas digitales locales y regionales, facilitando la colaboración con empresas nacionales, startups, universidades y comunidades de código abierto, reteniendo así la inversión pública dentro de las economías nacionales y apoyando el empleo y el desarrollo de habilidades (Nagle, 2019)¹⁷.



Mejora de la competencia y la innovación, ya que la adopción coordinada de OSS reduce las barreras de entrada para los proveedores y apoya mercados de contratación pública más competitivos y transparentes (Blind et al., 2021)¹⁸.

A pesar de su creciente adopción en el sector público, el software de código abierto (OSS) sigue viéndose afectado por malentendidos persistentes. Abordarlos mediante una orientación basada en la evidencia, una gobernanza clara y coordinación institucional son una de las funciones clave de una OSPO.

· **Mito 1: "Código abierto significa gratuito."**

Código abierto no implica coste cero. Aunque el OSS suele reducir las tasas de licencia, requiere inversión en gobernanza, mantenimiento, seguridad y desarrollo de habilidades. Su valor económico reside en la evitación de costos, la reutilización y la sostenibilidad a largo plazo, más que en la ausencia de un precio (Hoffmann et al., 2024)¹⁹.

· **Mito 2: "El código abierto solo puede ser desarrollado y mantenido por equipos internos."**

El OSS suele desarrollarse mediante la colaboración distribuida entre instituciones públicas, empresas privadas y comunidades. Se ha demostrado que las políticas

gubernamentales que priorizan el OSS aumentan las contribuciones de un conjunto diverso de actores, ampliando el ecosistema disponible más allá de una sola organización (Nagle, 2019). Las OSPO proporcionan la coordinación necesaria para estructurar y sostener estos modelos híbridos (Blind et al., 2021)²⁰.

· **Mito 3: "El código abierto es menos seguro que el software propietario."**

Los resultados de seguridad dependen de la gobernanza y los procesos, no de los modelos de licencias. La transparencia y la revisión externa pueden reforzar la seguridad al permitir la verificación y auditoría independientes de sistemas digitales críticos, siempre que las responsabilidades y prácticas estén claramente institucionalizadas (Nagle, 2019)²¹.

Aprovechar estos beneficios y abordar estos mitos no ocurre simplemente designando la adopción del OSS como prioridad, sino mediante un enfoque sistemático, una gobernanza sólida y una capacidad institucional establecida.

¹⁶Blind, K., Böhm, M., Grzegorzewska, P., Katz, A., Muto, S., Patsch, S., & Schubert, T. (2021). *El impacto del software y hardware de código abierto en la independencia tecnológica, la competitividad y la innovación en la economía de la UE*. Comisión Europea, Dirección General de Redes de Comunicaciones, Contenidos y Tecnología. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/study-about-impact-open-source-software-and-hardware-technological-independence-competitiveness-and>

¹⁷Nagle, F. (2019). *Política tecnológica gubernamental, valor social y competitividad nacional* (Documento de Trabajo n.º 19-103). Escuela de Negocios de Harvard. https://www.hbs.edu/ris/Publication%20Files/19-103_70f212c8-c4fe-4989-ac99-e03cf8bbf02d.pdf

¹⁸Blind, K., Böhm, M., Grzegorzewska, P., Katz, A., Muto, S., Patsch, S., & Schubert, T. (2021). *El impacto del software y hardware de código abierto en la independencia tecnológica, la competitividad y la innovación en la economía de la UE*. Comisión Europea, Dirección General de Redes de Comunicaciones, Contenidos y Tecnología. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/study-about-impact-open-source-software-and-hardware-technological-independence-competitiveness-and>

¹⁹Hoffmann, M., Nagle, F., & Zhou, Y. (2024). *El valor del software de código abierto* (Documento de Trabajo n.º 24-038). Escuela de Negocios de Harvard. https://www.hbs.edu/ris/Publication%20Files/24-038_51f8444f-502c-4139-8bf2-56eb4b65c58a.pdf

²⁰Blind, K., Böhm, M., Grzegorzewska, P., Katz, A., Muto, S., Patsch, S., & Schubert, T. (2021). *El impacto del software y hardware de código abierto en la independencia tecnológica, la competitividad y la innovación en la economía de la UE*. Comisión Europea, Dirección General de Redes de Comunicaciones, Contenidos y Tecnología. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/study-about-impact-open-source-software-and-hardware-technological-independence-competitiveness-and>

²¹Nagle, F. (2019). *Política tecnológica gubernamental, valor social y competitividad nacional* (Documento de Trabajo n.º 19-103). Escuela de Negocios de Harvard. https://www.hbs.edu/ris/Publication%20Files/19-103_70f212c8-c4fe-4989-ac99-e03cf8bbf02d.pdf

2.2 El papel e importancia de las OSPO

Una Oficina de Programas de Código Abierto (OSPO) permite a las instituciones públicas traducir la adopción de software de código abierto en un valor económico y estratégico sostenido. Los beneficios del OSS dependen de la gobernanza, la capacidad institucional y la implementación coordinada, todas funciones fundamentales de una OSPO.

“En toda LAC, vemos una fuerte experimentación con tecnologías de código abierto, pero las OSPO son las que permiten a los gobiernos convertir pilotos en sistemas sostenibles. Cuando se conectan a las prioridades de infraestructura pública digital, proporcionan la columna vertebral institucional necesaria para escalar, gobernar y mantener activos digitales compartidos a lo largo del tiempo.” — Aura Cifuentes
Directora para América Latina y el Caribe, Co-Develop

La Escuela de Negocios de Harvard (HBS) describe las OSPO como estructuras organizativas que permiten a grandes organizaciones pasar del uso ad hoc de código abierto a un compromiso estratégico

coordinado, vinculando actividades de código abierto con objetivos institucionales más amplios como la eficiencia de costos, la innovación y la gestión de riesgos (Hoffmann et al., 2024) . La HBS enmarca las funciones de las OSPO gubernamentales como mecanismos institucionales que operacionalizan políticas gubernamentales de código abierto, traduciendo mandatos de alto nivel en prácticas de contratación, estrategias de contribución y compromiso con el ecosistema (Nagle, 2019)²³. La Fundación Linux compara una OSPO con el “sistema nervioso central para la estrategia de código abierto de una organización, y proporciona gobernanza, supervisión y soporte para todo lo relacionado con el código abierto” .

Las OSPO ayudan a generar confianza institucional y a apoyar la toma de decisiones estratégicas e informadas sobre la adopción de código abierto. Pueden variar en forma y alcance, pero comparten funciones principales: gobernanza, coordinación y creación de valor en torno al software de código abierto.

El objetivo principal de una OSPO es habilitar prácticas de código abierto a nivel gubernamental, incentivando, apoyando y estableciendo estándares sobre cómo los funcionarios públicos utilizan y contribuyen al software de código abierto. Sus funciones principales pueden agruparse en cuatro categorías. Sin embargo, como se discute más adelante en este documento, una OSPO no debería comenzar con un mandato amplio, sino con un alcance enfocado alineado con las necesidades internas y la capacidad de entrega existente.

²³Hoffmann, M., Nagle, F., & Zhou, Y. (2024). El valor del software de código abierto (Documento de Trabajo n.º 24-038). *Escuela de Negocios de Harvard*. https://www.hbs.edu/ris/Publication%20Files/24-038_51f8444f-502c-4139-8bf2-56eb4b65c58a.pdf

²⁴Nagle, F. (2018). Política tecnológica gubernamental, valor social y competitividad nacional (Documento de Trabajo n.º 19-103). *Escuela de Negocios de Harvard*. https://www.hbs.edu/ris/Publication%20Files/19-103_70f212c8-c4fe-4989-ac99-e03cf8bbf02d.pdf

²⁵Linux Foundation Research. (19 de agosto de 2022). *Análisis profundo: Oficinas de Programas de Código Abierto*. *Fundación Linux*. https://8112310.fs1.hubspotusercontent-na1.net/hubfs/8112310/LF%20Research/LFR_LFAID_Deep_Dive_Open_Source_Program_Offices_081922.pdf

Las cuatro categorías principales de funciones de una OSPO son:



Estrategia y gobernanza:

Desarrollo de políticas y estrategias de OSS, alineación de prioridades con los esfuerzos más amplios de transformación digital y los objetivos de los grupos de interés, y aumento de la sensibilización entre las agencias.



Legal y cumplimiento:

Gestión del cumplimiento de licencias, adquisiciones y riesgos legales, actuando como asesor de confianza para equipos que desean utilizar y contribuir al software de código abierto.



Supervisión técnica:

Establecimiento de estándares de calidad y seguridad, mantenimiento del repositorio de OSS, apoyo a la reutilización y publicación de OSS, y gestión de dependencias.



Generación de comunidad y articulación del ecosistema

Trabajar con comunidades de colaboradores o impulsar nuevas y establecer alianzas con universidades para fortalecer el talento y apoyar el ecosistema tecnológico local.

“Un valor clave es garantizar el cumplimiento legal y la estabilidad de las dependencias a largo plazo, lo que reduce el riesgo del uso de software de código abierto para todo el gobierno.”—

Bastien Guerry

Dirección Interministerial Digital,
Misión de Software Libre, Francia

La Comisión Europea recomendó la creación de una OSPO como primer paso en su Estrategia de Software de Código Abierto 2020–2023 (Comisión Europea, 2020)²⁵, y posteriormente recomendó el establecimiento de una red de OSPO en toda Europa para fortalecer la capacidad institucional (Comisión Europea, 2021)²⁶. Para Bastien Guerry, de la Misión de Software Libre de DINUM —la OSPO de Francia—, la necesidad inicial de una OSPO suele responder a una combinación de capacidades técnicas emergentes de los equipos y una visión estratégica impulsada desde los niveles directivos. Para ellos, comenzó con la “convergencia entre la experiencia técnica dentro del equipo y la voluntad política de avanzar el código abierto desde arriba hacia abajo” (B. Guerry, noviembre de 2025). En América Latina y el Caribe, agencias como la Oficina Gubernamental de Tecnologías de la Información y la

²⁵Comisión Europea. *Estrategia de software de código abierto*. (consultado el 21 de agosto de 2025). https://commission.europa.eu/about/departments-and-executive-agencies/digital-services/open-source-software-strategy_en

²⁶Comisión Europea. (2021). *El impacto del software y hardware de código abierto en la independencia tecnológica, competitividad e innovación en la economía de la UE*. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/study-about-impact-open-source-software-and-hardware-technological-independence-competitiveness-and>

Comunicación (OGTIC) en la República Dominicana²⁷ y la Agencia para el Gobierno Electrónico y la Sociedad de la Información y el Conocimiento (AGESIC) en Uruguay²⁸ han establecido modelos de gobernanza para la adopción de código abierto, demostrando su creciente relevancia en la región.

La OGTIC, ubicada dentro del Ministerio de Administración Pública de la República Dominicana, tiene el mandato de implementar el gobierno electrónico en el país mediante la difusión y el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), con un enfoque en plataformas compartidas a nivel gubernamental y en iniciativas a gran escala. La agencia ha cultivado una sólida cultura de código abierto, desplegando soluciones como X-road, Inji y Cuenta Única, así como lanzando

varias soluciones digitales de propiedad gubernamental (Oficina Gubernamental de Tecnologías de la Información y Comunicación [OGTIC], s.f.)²⁹. Genry Aquiles Lizardo Ovalle (asesor del director ejecutivo) y Kevin Jiménez Lorenzo (gestor de plataforma y servicio) señalan que su enfoque de priorizar el código abierto surgió de una lógica pragmática: los recursos escasos y la escala del proyecto exigen responsabilidad fiscal, propiedad del código y autosuficiencia en lugar de dependencia basada en licencias.

La OGTIC caracteriza la transición más amplia hacia sistemas abiertos e interoperables como un “esfuerzo iterativo de base”: incremental, institución por institución, pero respaldado por un liderazgo político que pedía soluciones abiertas y rentables y coordinado por una



²⁷ República Dominicana. (2012). *Estrategia Nacional de Desarrollo 2030*. <https://mepyd.gob.do/mepyd/wp-content/uploads/archivos/end/marco-legal/ley-estrategia-nacional-de-desarrollo.pdf>

²⁸ Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información y del Conocimiento. (n.d.). *Software público uruguayo*. <https://www.gub.uy/agencia-gobierno-electronico-sociedad-informacion-conocimiento/software-publico-uruguayo>

²⁹ Oficina Gubernamental de Tecnologías de la Información y Comunicación. (s.f.). *OGTIC GitHub organization* [GitHub organization]. GitHub. <https://github.com/ogticrd>

función al estilo OSPO que orienta los estándares y la reutilización entre agencias. Aunque las prácticas de código abierto están integradas en equipos técnicos y no técnicos, OGIC sigue defendiendo la creación de una OSPO formal y nacional para codificar políticas y acelerar la adopción por parte de otras entidades públicas.

El camino de la Agencia para el Gobierno Electrónico y la Sociedad de la Información y el Conocimiento (AGESIC) de Uruguay hacia el código abierto, en cambio, fue moldeada por defensores de la sociedad civil y de las universidades a principios de los 2000. Elena Machuca (directora de arquitectura de AGESIC) comparte que el movimiento impulsó la libertad del software en la agenda política como una forma de reducir la dependencia tecnológica externa y fortalecer el ecosistema tecnológico nacional de Uruguay. Con el tiempo, los principios de código abierto se convirtieron en políticas, institucionalizándose a través de la ley sobre formatos abiertos para el intercambio³⁰ de información, y más tarde adoptando una postura predeterminada de apertura sobre el software³¹, exigiendo a las agencias justificar cualquier excepción a AGESIC.

Los esfuerzos de AGESIC lideraron la integración del código abierto en todo el Estado, con la propiedad del código como base para la libertad de los proveedores. "Si necesitamos cambiar de proveedor, podemos hacerlo porque el código, la documentación y la arquitectura son nuestros para construir." Hacer que eso sea real va más allá de publicar código: requiere documentación, arquitectura clara y gobernanza. Para integrar estas prácticas, AGESIC ha integrado principios de código abierto en la adquisición y está desarrollando una plantilla maestra de adquisiciones, asegurando que las adquisiciones tecnológicas

y el desarrollo personalizado incluyan cláusulas predefinidas sobre licencias, documentación, seguridad y decisiones arquitectónicas que mantengan la apertura a lo largo del tiempo.

Ni OGIC en la República Dominicana ni AGESIC en Uruguay mantienen una OSPO formal, pero ambos reconocen que una OSPO a nivel gubernamental podría ayudar a escalar sus principios de OSS en el sector público en general, desarrollando las capacidades necesarias de gobernanza para publicar, adoptar y mantener software de código abierto de manera segura y estratégica.

Un enfoque eficaz para desarrollar la estrategia de una Oficina de Programas de Código Abierto (OSPO) comienza con un proceso estratégico estructurado. La secuencia recomendada es comenzar definiendo el valor que quieres que aporte la OSPO (deseabilidad), luego evaluar si es posible entregar ese valor en la práctica (factibilidad), y finalmente determinar si el enfoque puede mantenerse a lo largo del tiempo (viabilidad). Este marco, basado en el Lienzo del Modelo de Misión (Mission Model Canvas, Strategyzer & Blank, s.f.)³², ayuda a crear una estrategia sólida que responde a las necesidades reales y está diseñada para la sostenibilidad a largo plazo.

Este proceso, que enfatiza la investigación basada en la evidencia por encima de las suposiciones, es central para el apoyo proporcionado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para el diseño estratégico de las funciones de la OSPO. El modelo se ha utilizado en Trinidad y Tobago para guiar el diseño inicial de su OSPO nacional, que se establecerá en el Ministerio de Administración Pública e Inteligencia Artificial y que se diseñará como una colaboración entre el Gobierno, el BID, el PNUD y la Universidad de las Indias Occidentales.

³⁰Uruguay. 2013. Ley n.º 19.179 - Regulación del formato para el procesamiento y almacenamiento de información digital por parte de determinados organismos y empresas. <https://www.impo.com.uy/bases/leyes/19179-2013>
³¹Uruguay. 2025. Decreto n.º 44.2015 - Reglamentación de la Ley n.º 19.179, Relativo a la regulación del formato para el procesamiento y almacenamiento de información digital por parte de determinados organismos y empresas. <https://www.impo.com.uy/bases/decretos/44-2015>
³²Strategyzer AG, & Blank, S. (s.f.). El lienzo del modelo de misión: Un lienzo adaptado del modelo de negocio para organizaciones orientadas a la misión. <https://www.strategyzer.com/library/the-mission-model-canvas-an-adapted-business-model-canvas-for-mission-driven-organizations>

3

MARCO DEL LIENZO DEL MODELO DE MISIÓN

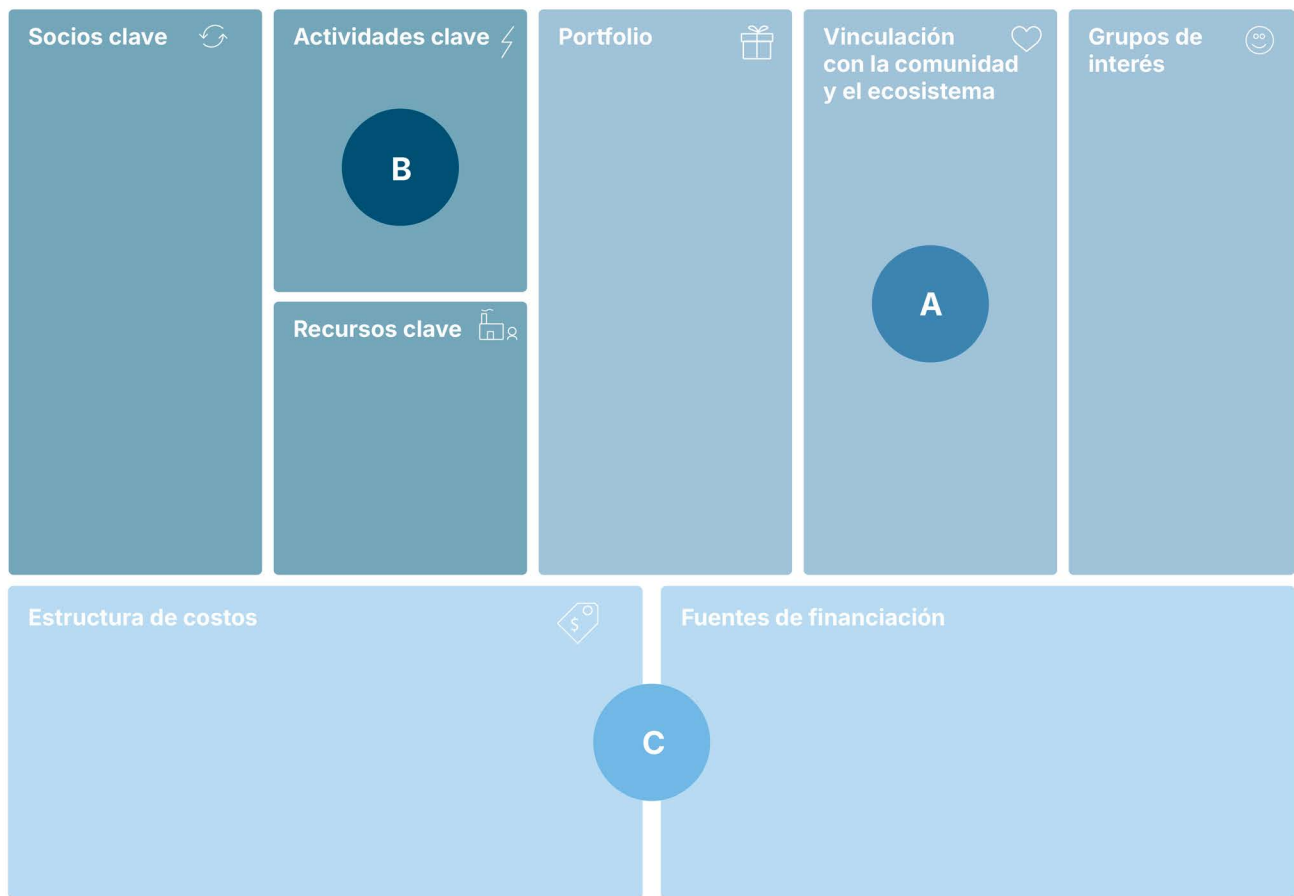
El Lienzo del Modelo de Misión (Strategyzer & Blank, s.f.)³³ es el marco metodológico utilizado por el BID para apoyar el desarrollo de las OSPO. Desarrollado como una adaptación del Business Model Canvas (Osterwalder & Pigneur, 2010)³⁴ para el sector público y organizaciones con misión, desplaza el enfoque del beneficio financiero a la creación de valor público. El lienzo ofrece una forma clara de simplificar estrategias complejas en bloques de construcción definidos que pueden adaptarse a las necesidades específicas del modelo que se está desarrollando.

Adaptado de Strategyzer AG, & Blank, S. (s.f.). El Lienzo del Modelo de Misión. <https://www.strategyzer.com/library/the-mission-model-canvas>

La imagen presenta una versión adaptada del Lienzo del Modelo de Misión, originalmente diseñado por Strategyzer y modificado para reflejar las necesidades y los modelos operativos de las Oficinas de Programas de Código Abierto (OSPO).

- A. Deseabilidad:** Identificar el valor que aportará la OSPO
Propuesta de valor, actores clave, participación de la comunidad y del ecosistema.
- B. Factibilidad:** Fortalecer la capacidad de la OSPO para llevar a cabo
Actividades clave, recursos clave y socios clave.
- C. Viabilidad:** Asegurar la sostenibilidad a largo plazo de la OSPO
Estructura de costos y fuentes de ingresos.

El Lienzo del Modelo de Misión



³³Strategyzer AG, & Blank, S. (s.f.). *El lienzo del modelo de misión: Un lienzo adaptado del modelo de negocio para organizaciones orientadas a la misión.* <https://www.strategyzer.com/library/the-mission-model-canvas-an-adapted-business-model-canvas-for-mission-driven-organizations>

³⁴Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Generación de modelos de negocio: un manual para visionarios, revolucionarios y retadores.* John Wiley & Sons.

El marco organiza la investigación estratégica en torno a tres cuestiones fundamentales, que deben explorarse en secuencia:



1. Deseabilidad: ¿La estrategia aborda un problema real para las personas adecuadas?
 Este es el punto de partida. Desplaza el énfasis hacia los beneficiarios y el valor que la OSPO les proporcionará. Un plan que no satisface una necesidad clara tiene pocas probabilidades de tener éxito. Las preguntas clave en esta fase son:

- **Propuesta de valor y portafolio:** ¿Qué objetivos debe alcanzar el Estado y cómo puede ayudar el OSS? (por ejemplo, reducir costos, implementar infraestructura pública digital, contar con propiedad del código del software estratégico). ¿Cuál es el principal valor que puede aportar la OSPO? (por ejemplo, mejor acceso al cumplimiento legal, proporcionar curación y orientación sobre herramientas OSS, y reducir los costos de adquisición) (Osterwalder et al., 2014)³⁵.

- **Actores clave:** ¿Quiénes son los principales usuarios y actores clave? (por ejemplo, equipos de desarrollo gubernamentales, responsables de contratación pública, empresas tecnológicas locales).
- **Vinculación con la comunidad y el ecosistema:** ¿Cómo llegará, implicará y construirá la confianza de la OSPO con estos beneficiarios? (por ejemplo, talleres, repositorios de código, mesas de ayuda).

“El código abierto es un medio para empoderar a los usuarios del gobierno con una verdadera elección de mercado, y las OSPO son vehículos de desarrollo de capacidades para ese objetivo.” —
Astor Nummelin Carlberg
 Director Ejecutivo, OpenForum Europe

³⁵Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G., Smith, A., & Papadakos, T. (2014). *Diseño de propuestas de valor: Cómo crear productos y servicios que los clientes desean*. John Wiley & Sons.



Manuel Aguilera, responsable regional para América Latina y el Caribe en el Centro para la Infraestructura Pública Digital (CDPI), también destaca su valor para fomentar la sostenibilidad a largo plazo del DPI. “Los componentes técnicos del DPI deberían situarse dentro de marcos de gobernanza que sean transparentes, responsables y abiertos a la participación pública, proporcionando la supervisión necesaria para la seguridad, el cumplimiento y la protección de los derechos legales, todo lo cual genera confianza pública. La naturaleza del DPI también requiere alineación entre gobierno, industria, sociedad civil y comunidades técnicas. Una gobernanza sólida es clave para crear claridad y previsibilidad para todos los implicados, y una OSPO puede facilitar este proceso creando mecanismos de supervisión para que los actores clave auditen el código fuente.”

2. Factibilidad: ¿Podemos construir la OSPO y entregar el valor según lo previsto?

Una vez definida una propuesta de valor sólida, la ejecución es clave. Esta etapa cubre las capacidades operativas necesarias para ejecutar la estrategia. Las preguntas incluyen:

- **Recursos clave:** ¿Qué recursos se necesitan? Estos incluyen un equipo dedicado con las habilidades y experiencia necesarias, así como estructuras de gobernanza que proporcionan alineación y apoyo en la toma de decisiones.
- **Actividades clave:** ¿Cuáles son las principales acciones que debería hacer la OSPO? Esta sección incluye actividades relacionadas con la habilitación legal y de cumplimiento, la supervisión técnica y la definición de mejores prácticas, así como la institucionalización de procesos de código abierto en toda la organización.
- **Socios clave:** ¿Cuáles son las asociaciones clave necesarias para tener éxito? (por ejemplo, otras agencias, instituciones multilaterales, universidades, la comunidad OSS y el ecosistema tecnológico). Esta etapa queda documentada a lo largo de la nota técnica, garantizando que las discusiones sobre los grupos de interés, el portafolio y las actividades estuvieran directamente vinculadas a los socios clave necesarios para la ejecución.

Lucy Harris, directora de operaciones de Digital Public Goods Alliance, enfatiza que las OSPO tienen éxito cuando combinan sólidas alianzas internas y externas. Internamente, los altos niveles apoyan la ejecución de los mandatos, mientras que una red de defensores del código abierto mantiene el impulso constante durante transiciones políticas o periodos de apoyo limitado. Externamente, aprovechar redes de profesionales como la Digital Public Goods Alliance, junto con socios como el Banco Interamericano de Desarrollo y gobiernos homólogos, acorta la curva de aprendizaje, evita duplicaciones y otorga visibilidad y legitimidad al trabajo de la OSPO.

3. Viabilidad: ¿Es capaz la OSPO de mantenerse a lo largo del tiempo?

La viabilidad se refiere a la estructura financiera que la OSPO debería tener para asegurar que puede mantener su propuesta de valor tras su lanzamiento.

- **Estructura de costos:** ¿Qué gastos deben cubrirse para ofrecer el valor de la OSPO? (por ejemplo, proyectos especiales, infraestructuras, servicios legales y personal).
- **Fuentes de financiación:** ¿Cómo debería la OSPO asegurar un presupuesto para sostener sus principales costos? (por ejemplo, presupuesto público, subvenciones y financiación de organismos multilaterales y agencias).

A medida que una OSPO demuestra su valor y credibilidad, se abren nuevas vías de financiación más allá de un único presupuesto básico. En nuestras entrevistas surgieron varios modelos prácticos. Primero, un bucle de ahorro a sostenibilidad, donde sustituir sistemas propietarios sobrevalorados genera ahorros verificados que se reinvierten para fortalecer el equipo y abordar sistemáticamente contratos similares. Segundo, ingresos fiscales

o tasas públicas destinadas (por ejemplo, sobre ingresos de telecomunicaciones/ISP) que puedan reservarse para financiar canales de talento, proporcionar complementos salariales a desarrolladores del sector público y subvenciones que ayuden a las pymes a construir una base local de proveedores OSS/DPI. Tercero, la coinversión del sector privado cuando los componentes abiertos (por ejemplo, la identificación digital basada en OSS) permiten servicios downstream y escalan. Finalmente, enfoques combinados como contribuciones conjuntas de agencias, ventanas de donantes o programas y asociaciones universitarias para co-mantener dependencias críticas de código abierto. En conjunto, estos mecanismos diversifican el riesgo, alinean los incentivos entre los actores implicados y permiten que una OSPO se vuelva autosuficiente mientras amplía la infraestructura digital abierta del país.

Con estos tres pilares, el Lienzo del Modelo de Misión ofrece un sólido marco metodológico que puede impulsar el diseño de OSPO desde la primera validación hasta una estrategia real que puede funcionar con el tiempo.

“El liderazgo de alto nivel apoya la ejecución de los mandatos, mientras que una red de defensores del código abierto mantiene el impulso constante durante transiciones políticas o periodos de apoyo limitado.” —

Lucy Harris

Directora de Operaciones de la Secretaría de la Digital Public Goods Alliance (DPGA)



1.
Recoger las primeras hipótesis



2.
Priorizar las suposiciones



3.
Realizar investigaciones



4.
Sintetizar conocimientos e identificar patrones



5.
Completar el Lienzo del Modelo de Misión

3.1 Cómo abordar este marco: de la idea a la validación

El Lienzo del Modelo de Misión permite a los equipos adaptar y perfeccionar la estrategia de la OSPO desde las ideas iniciales hasta los hechos validados. Este proceso puede realizarse en cinco pasos, trabajando junto con actores clave internos y externos para asegurar que la estrategia se co-cree, lo cual es importante para desarrollar una solución

que satisfaga necesidades locales y reciba apoyo de universidades, instituciones, startups y comunidades. (Thomke, 2020)³⁶. Mientras se navega por las siguientes secciones de este documento, se debe tener en cuenta los siguientes pasos al abordar las diferentes áreas mencionadas:



1. Recoger las primeras hipótesis

La primera parte del proceso consiste en documentar las suposiciones de los actores o equipos implicados en el diseño de la estrategia OSPO. Este proceso implica documentar todas las ideas relacionadas con los beneficiarios que necesitan una OSPO, los problemas que enfrenta el contexto local relacionados con lo que puede ofrecer la OSPO, la preparación actual de las instituciones y los resultados esperados. Los equipos pueden llegar a un entendimiento compartido cuando comparten sus suposiciones, lo cual es útil como punto de partida antes de avanzar.



2. Priorizar las suposiciones

Tras recopilar las suposiciones del equipo, es fundamental compilar una lista de los conceptos clave que requieren validación. El enfoque principal siempre debe comenzar con la "deseabilidad", que incluye si la OSPO es necesaria, incluyendo pruebas de comportamientos locales que puedan demostrar que existe una necesidad real que debe cubrirse, y luego, tras validar la necesidad de la OSPO, el equipo debe evaluar la "viabilidad", que incluye los principales recursos y actividades que deben alinearse para que la OSPO opere eficazmente.



3. Realizar investigaciones

Una vez que se han priorizado las suposiciones, el equipo debe recopilar información para validarlas o descartarlas. Hay una serie de actividades útiles para completar este paso del proceso:

a. Los métodos cualitativos, como las entrevistas (véase el Anexo C para una plantilla), así como los talleres, son relevantes para comprender colectivamente las necesidades, barreras y motivaciones del contexto, así como las oportunidades y la colaboración que pueden existir entre las instituciones locales.

b. Los métodos cuantitativos, como las encuestas, pueden validar patrones en la información recopilada para asegurar que las necesidades y prioridades identificadas se alineen con el contexto local. Por ejemplo, el equipo podría realizar entrevistas para recopilar información inicial; a continuación, se podría facilitar un taller colaborativo con los actores clave para obtener una comprensión más profunda de las necesidades; y se podría añadir una encuesta para identificar las prioridades más relevantes.



4. Sintetizar conocimientos e identificar patrones

Una vez finalizada la investigación, el equipo debe comprender colaborativamente los hallazgos. Esto implica organizar los datos, identificar temas recurrentes y separar señales claras del ruido. Procesos como el análisis interpretativo pueden facilitar la organización de conocimientos relacionados y la agregación de conocimientos fragmentados en hallazgos accionables. También es un paso para incorporar los hallazgos del benchmarking (comparando con sus pares para entender cómo se estructuran, financian y operan otras OSPO del sector público). Esta síntesis transforma los datos en bruto en una dirección clara para la estrategia (García, 2020)³⁷.



5. Completar el Lienzo del Modelo de Misión

Finalmente, los aprendizajes validados pueden transferirse al Lienzo del Modelo de Misión (véase el Anexo A para una plantilla). Cada bloque del lienzo se completa, no con lo que asumimos que son las respuestas, sino con descripciones con pocas suposiciones y un fuerte sustento en evidencias. El lienzo puede ser un resumen efectivo o una síntesis de la estrategia. Sirve como un potente instrumento de comunicación y vinculación con los diversos actores estratégicos, y es un documento vivo que puede actualizarse a medida que se demuestran suposiciones.

Con el enfoque anterior en mente, en las siguientes secciones profundizaremos en cada uno de los componentes del Lienzo.

³⁷García, B. (5 de febrero de 2020). *Síntesis de diseño: Una guía paso a paso para traducir la investigación en conocimientos accionables*. Medium. <https://medium.com/design-thoughts-case-studies/design-synthesis-step-by-step-guide-1a46c73c503e>

4

DESEABILIDAD:

**DEFINICIÓN DE LAS
NECESIDADES, LOS
GRUPOS DE INTERÉS Y
LA CREACIÓN DE VALOR**



Una estrategia OSPO exitosa se basa en un conocimiento profundo de las personas a las que sirve y de cómo les crea valor. Tras introducir la construcción metodológica del Lienzo del Modelo de Misión (Mission Model Canvas), esta sección aborda el contenido del primer y más fundamental pilar del lienzo: la Deseabilidad. Este paso implica pasar del proceso de diseño estratégico a una fase que defina claramente las funciones principales de la OSPO.

Para lograrlo, en esta sección se describen tres pilares. Comienza con una exploración de cómo definir un portafolio real de servicios y programas, que reflejará la intención estratégica de la OSPO. En segundo lugar, ofrece orientación sobre cómo reconocer y comprender las necesidades de los actores que importan, independientemente de si están dentro o fuera del gobierno. Por último, ofrece estrategias generales tanto para hacer crecer la comunidad como para fomentar la implicación con el ecosistema, que son esenciales para la sostenibilidad a largo plazo y el potencial innovador de cualquier proyecto de código abierto.

Fundamentar a la OSPO en una comprensión clara y basada en la evidencia de estos elementos es fundamental para su éxito. Una OSPO que está conectada a las necesidades de las personas desde el principio de su diseño

puede impulsar mejores resultados, cumplir con los objetivos de la organización y ofrecer resultados sólidos que perduren a largo plazo.

James Stewart, socio y CTO de Public Digital, enfatiza que una OSPO que se crea sin objetivos compartidos y no puede ofrecer resultados claros y un valor visible para los equipos de prestación de servicios se queda sin recursos y es rápidamente marginada, ya que se le considera una "oficina supervisora de licencias" y no un socio. Otra trampa común es la secuenciación: lanzar una oficina con muchas reglas antes de que haya productos, pilotos o plataformas visibles compatibles. En ese vacío, la OSPO lucha por atraer talento, medir valor o justificar su presupuesto; se muere de hambre y se marcha.

La solución es la claridad de los resultados, centrada en apoyar las prioridades nacionales y anclar la oficina en la entrega real con mecanismos para demostrar valor de forma temprana y frecuente. Omar Mohsine, de la Oficina de las Naciones Unidas para Tecnologías Digitales y Emergentes (ODET), aconseja que lograr esto requiere seguir la metodología de descubrimiento que propone esta guía: "Empieza con una línea base: quién utiliza el código abierto, quién contribuye, qué políticas existen y dónde están las brechas de seguridad."

4.1 Propuesta de valor y portafolio

Una vez que existe un mapa claro del panorama actual del OSS (por ejemplo, el apetito interno y externo de OSS, quién utiliza qué, dónde se producen las contribuciones y cuáles son las lagunas y riesgos), el enfoque estratégico se desplaza a definir el conjunto específico de servicios, programas y actividades que la OSPO ofrecerá para realizar el valor identificado durante la fase de validación. Este portafolio representa la propuesta de valor de la OSPO en la práctica, desde lo casi teórico hasta lo que se implementará.

El portafolio de una OSPO debería evolucionar con su madurez. Bastien Guerry señala que el enfoque de la OSPO francesa cambió con el tiempo. Hoy en día estructuran su

trabajo en torno a tres pilares: animar a las administraciones públicas a usar más software libre y de código abierto, permitirles contribuir al ecosistema y ayudarles a publicar sus propios proyectos de código abierto de alta calidad. Este marco de “usar, contribuir, publicar” proporciona una forma clara y práctica de definir el portafolio estratégico de una OSPO.

Este portafolio representa un conjunto de soluciones diseñadas para satisfacer las necesidades de sus usuarios. Una nueva OSPO debería revisar una serie de principales demandas para elaborar un menú de ofertas y desarrollar una lista de posibles soluciones, incluyendo:



1. **Política y estrategia:** Articular y defender políticas institucionales o nacionales de código abierto que se vinculen con los objetivos existentes de transformación digital.
2. **Uso y gestión del software:** Crear estructuras y procesos de gobernanza para seleccionar, evaluar e incorporar de forma segura software de código abierto en el sistema público.
3. **Publicación de software de propiedad gubernamental:** Establecimiento de un marco de gobernanza centralizado y de una estructura de gobernanza para soluciones de código abierto propiedad del gobierno, incluyendo qué código abrir y cuál no, revisión de calidad, gestión de licencias y gestión de repositorios de código.
4. **Fortalecimiento de capacidades y intercambio de conocimientos:** Intercambio de información e impartición de programas de formación para funcionarios públicos, desarrollo de kits de herramientas prácticas y fomento de redes de aprendizaje entre iguales.
5. **Vinculación con la comunidad y el ecosistema:** Crecimiento de comunidades de colaboradores en torno a proyectos públicos y establecimiento de formas para que empresas tecnológicas locales, universidades y organizaciones tecnológicas cívicas contribuyan a OSS relevantes.

Una OSPO aporta un valor inmenso a los equipos internos al actuar como un centro de excelencia. Como explica Lucy Harris, directora de operaciones de Digital Public Goods Alliance (DPGA), funciona de forma muy similar a un departamento de RRHH: “no esperas que todo el mundo sea experto en RRHH”, pero saben dónde acudir para recibir apoyo. Esto permite que los equipos técnicos de todo el gobierno avancen más rápido, sabiendo que existe un recurso dedicado para cuestiones especializadas de cumplimiento y licencias. Astor Nummelin

Carlberg, director ejecutivo de Open Forum Europe, también enfatiza que las OSPO deben evitar centrarse únicamente en el cumplimiento, asegurándose de que aporten valor a los equipos de desarrollo gubernamentales.

Las siguientes secciones explorarán estas áreas con mayor detalle, proporcionando un menú de opciones a partir del cual una institución puede construir un portafolio por fases y adecuado al contexto.

4.2 Actores clave

Una OSPO atiende a una amplia variedad de comunidades, incluyendo agencias gubernamentales, servidores públicos, investigadores, tecnólogos cívicos y empresas locales. La conciencia de qué hace diferentes a estos grupos, y cómo crean y reciben valor, es un elemento clave para crear una OSPO exitosa y eficaz.

Aunque las particularidades del ecosistema de cada OSPO son únicas, varias OSPO exitosas del sector público describen tipos similares de actores clave internos y externos. Lo siguiente puede usarse como modelo para mapear el contexto específico.

Actores clave internos

Estas son las personas o unidades dentro del gobierno que consumen, utilizan o permiten actuar gracias a los esfuerzos de la OSPO.

“Las OSPO se centran fundamentalmente en construir capacidad. Su propósito es dotar al “lado del usuario” para que tenga opciones más significativas en el mercado tecnológico.” —

Astor Nummelin Carlberg

Director Ejecutivo, OpenForum Europe

OSPO



Equipos técnicos en agencias gubernamentales:

Estos equipos tienen la tarea de ofrecer servicios digitales. Un OSPO les permite curar y gestionar herramientas reutilizables, marcos de seguridad y cumplimiento, infraestructuras compartidas (como repositorios de código) y redes entre pares que facilitan la colaboración y el mantenimiento del software.

El principal desafío en la transformación digital gubernamental a menudo no es la falta de herramientas o financiación de código abierto, sino más bien una brecha en la capacidad institucional para gestionar una nueva forma de trabajar. Como explica Benjamin Bertelsen, del PNUD, el cuello de botella reside en comprender los nuevos modelos de gobernanza necesarios para la infraestructura tecnológica del gobierno. Un OSPO está diseñado específicamente para desarrollar esta capacidad, ayudando a las instituciones públicas a navegar el cambio de operaciones tradicionales y aisladas.



Directores de Información/Digital (CIOs/CDOs) y equipos de políticas de TI:

Estos actores determinan la dirección de las iniciativas de código abierto dentro del gobierno. Contribuyen a la elaboración de políticas para reducir la dependencia de los proveedores, mejorar la interoperabilidad entre instituciones y construir el ecosistema del gobierno digital.

Una función clave del portafolio de una OSPO debería ser cambiar fundamentalmente el papel del gobierno, pasando de ser un consumidor pasivo de tecnología propietaria a un líder activo de su propia transformación digital. Según Alexia Noelle Peralta, del PNUD, este giro estratégico da poder a los gobiernos para tomar el control directo de su proceso de transformación, asegurando que las elecciones tecnológicas estén alineadas con los objetivos públicos a largo plazo y no con las hojas de ruta de los proveedores.



Departamentos de compras y legales:

La OSPO crea valor apoyando el desarrollo y la personalización de marcos legales, así como fortaleciendo capacidades institucionales sobre licencias de código abierto y plantillas contractuales estándar que reducen la fricción legal y permiten una adquisición más competitiva y favorable a la innovación, incluyendo pero no limitándose a la redacción y revisión de términos de referencia, especificaciones técnicas, y el uso de estándares abiertos. Incluso cuando se elige una opción propietaria, la presencia de competidores de OSS mejora el poder de negociación y puede reducir los costos de licencia para el comprador. Otras recomendaciones están disponibles en la nota técnica "Contratación de Código Abierto", publicada por el BID (Banco Interamericano de Desarrollo, s.f.)³⁸.



Gobiernos subnacionales (municipios, provincias):

Una OSPO puede actuar como intermediaria entre los recursos nacionales y las necesidades locales. Esto puede dar a las autoridades locales acceso a productos de código abierto previamente seleccionados, paquetes de formación y redes de implementadores, acelerando su curva de aprendizaje. Esto mejora la prestación de servicios digitales por parte del gobierno local, evitando la duplicación de esfuerzos.

En esencia, una OSPO actúa como centro de empoderamiento y desarrollo de capacidades. Esta perspectiva enmarca el papel de la OSPO no como un guardián, sino como facilitador dentro de los gobiernos.

³⁸Banco Interamericano de Desarrollo. (s.f.). *Adquisición de software de código abierto*. <https://publications.iadb.org/en/open-source-software-procurement>

Actores externos

Una OSPO intermedia entre las instituciones públicas y el ecosistema tecnológico y cívico en general, permitiendo que surjan la colaboración y la cocreación.

Involucrar a los actores externos también puede aumentar la resiliencia de la OSPO durante los cambios políticos. Benjamin Bertelsen, del PNUD, señala que cuando Trinidad y Tobago fue seleccionada para recibir la subvención del PNUD para crear una OSPO, un requisito clave era trabajar con la Universidad de las

Indias Occidentales. Contar con un socio universitario proporciona estabilidad, protege a la OSPO de cambios repentinos en las prioridades gubernamentales y crea una fuente sostenible de talento procedente de estudiantes universitarios que pueden participar en el trabajo de la OSPO (B. Bertelsen, s.f.). La OSPO de Trinidad y Tobago también cuenta con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo a través de su operación de préstamos con el Ministerio de Administración Pública e Inteligencia Artificial (Banco Interamericano de Desarrollo, s.f.)^{39 40}.

OSPO



Startups, pymes locales y el ecosistema tecnológico

Al fomentar el uso del código abierto en el gobierno, una OSPO contribuye a la previsibilidad de la demanda del mercado patrocinado por el gobierno para servicios de implementación, soporte y personalización para OSS. La reducción de la dependencia del gobierno de los proveedores internacionales también ayuda a aumentar la implicación de las empresas locales en la configuración de iniciativas de transformación digital. En un estudio de 2021, la Comisión Europea estimó que el software de código abierto tenía un potencial económico positivo, añadiendo entre 65.000 y 95.000 millones de euros al PIB de la Unión Europea (Comisión Europea, 2021)⁴¹.



Universidades, investigadores y estudiantes

Las OSPO pueden fortalecer la relación de larga data entre gobiernos y el ámbito académico. Aportan valor a los estudiantes apoyando el desarrollo de planes de estudio relacionados con OSS, proporcionando experiencia práctica para resolver problemas de interés público y otorgar acceso a datos públicos, apoyando así el avance de la investigación. Al integrar prácticas de código abierto en el currículo, las OSPO contribuyen a la sostenibilidad a largo plazo de las estrategias OSS, aumentando el flujo de nuevo talento con habilidades y mentalidades relevantes en OSS. Además, muchos gobiernos colaboran con universidades para mantener soluciones de código abierto propiedad del gobierno y recibir apoyo formativo.



Organizaciones de tecnología cívica y sociedad civil

A menudo aportan metodologías centradas en el usuario y un profundo conocimiento comunitario. Una OSPO también puede ofrecer vías para que contribuyan a herramientas digitales abiertas, co-diseñen servicios y ofrezcan comentarios sobre soluciones. Para la sociedad civil, el código abierto significa mayor transparencia en los sistemas digitales públicos.



Colaboradores y desarrolladores de código abierto

Trabajar en proyectos que afectan significativamente al público suele inspirar a desarrolladores de distintos sectores y demografías. Una OSPO puede ofrecer puntos de entrada fiables para que contribuyan de vuelta, con proyectos bien documentados y mecanismos claros de contribución, lo cual puede ser significativo para la infraestructura tecnológica nacional.

³⁹Banco Interamericano de Desarrollo. (s.f.). *Programa para acelerar la agenda de transformación digital* (TT-L1061). <https://www.iadb.org/en/project/TT-L1061>

⁴⁰Ministerio de Administración Pública e Inteligencia Artificial. (s.f.). *El Gobierno colabora con el PNUD y la UNESCO para lanzar iniciativas digitales nacionales, incluidas evaluaciones de IA*. <https://www.mpaii.gov.tt/media-releases/government-partners-undp-unesco-launch-national-digital-initiatives-ai-assessments>

4.3 Participación en la comunidad y los ecosistemas

El trabajo de una OSPO debe ir más allá del mapeo de los actores clave. Un ecosistema local próspero de contribuyentes, implementadores y proveedores de servicios es fundamental para la sostenibilidad a largo plazo y el impacto de cualquier estrategia de código abierto en el sector público. Ir más allá de una relación pasiva con los actores clave hacia la cocreación activa les da un sentido de pertenencia, convirtiéndolos en socios en la construcción de bienes públicos digitales nacionales.

Estas iniciativas de participación coordinada suelen dividirse en dos categorías diferentes pero relacionadas: construir una comunidad de contribuyentes individuales y construir un ecosistema tecnológico.

Según Bastien Guerry (OSPO de DINUM, Francia), BlueHats⁴², una comunidad mundial de servidores públicos (profesores, investigadores y otros trabajadores públicos) que promueven software libre y de código abierto, ha demostrado ser una fuerza multiplicadora clave en Francia, traduciendo las normas del código abierto en operaciones cotidianas y convirtiendo la identidad comunitaria en capacidad institucional. Al dar a los colaboradores, funcionarios públicos, una identidad clara y una base en común, BlueHats normalizó la contribución como parte de la cultura del servicio público, conectando a compañeros de diferentes ministerios y acercando a los mantenedores a los equipos de entrega. Una red visible también aceleró el intercambio de conocimientos y aceleró la colaboración entre gobiernos, academia y sociedad civil, creando una vía natural para que las pymes y las startups se involucraran.

Fomentando una comunidad de contribuyentes

Para garantizar que los proyectos gubernamentales de código abierto maduren y mejoren, es buena práctica construir una comunidad de contribuyentes a su alrededor, permitiendo al sector público aprovechar diversas habilidades técnicas y evitar el peso del mantenimiento, asegurando al tiempo la propiedad local. Según el Observatorio de Código Abierto (OSOR) de la Comisión Europea, contar con comunidades OSS alrededor de cada proyecto disminuye sus riesgos de mantenimiento a largo plazo. Sus Directrices para Comunidades de Código Abierto Sostenibles en el Sector Público (European Commission Open-Source Observatory, 2021)⁴³ repasan casos de uso europeos exitosos, mostrando dos caminos sólidos: unirse a una comunidad OSS existente o construir una dentro de la administración, con una gobernanza, presupuesto y roles claros que garanticen la gestión a lo largo del tiempo.

“Nuestro desafío permanente, año tras año, es construir comunidad. Esos esfuerzos deben estar presentes desde la fase de planificación, reuniendo a la comunidad desde el principio y generando compromiso. Hay mucho trabajo más allá de las tareas puramente técnicas.” —

Elena Machuca

Gerente de Arquitectura de Gobierno,
Agencia de Gobierno Electrónico
y Sociedad de la Información y del
Conocimiento (AGESIC)

⁴² BlueHats. (n.d.). *BlueHats community*. <https://code.gov.fr/en/bluehats/>

⁴³ European Commission Open Source Observatory. (2021). *Guidelines for sustainable open-source communities in the public sector*. https://interoperable-europe.ec.europa.eu/sites/default/files/inline-files/2021%20Updated%20Guidelines%20for%20creating%20sustainable%20OSS%20communities_1.pdf [research/open-source-dpi-adoption-lac]

Los gobiernos pueden fomentar una comunidad de contribuyentes mediante:



Establecer vías claras de incorporación

Apoyar objetivos bien definidos, directrices de contribución, códigos de conducta y CLAs (Acuerdos de Licencia de Contribuyentes) para crear confianza y transparencia legal.



Preparación de fundamentos técnicos para la contribución

Los repositorios deben estar bien mantenidos, con documentación detallada, plantillas de issues etiquetadas como tareas de entrada para aliviar la barrera de los nuevos colaboradores.



Interactuar con desarrolladores

Puede incluir actividades como organizar eventos (por ejemplo, hackatones, correcciones de errores y drives) y gestionar o configurar foros o chats como interfaz de soporte de la comunidad.



Reconocer y recompensar las contribuciones

Un programa formal que reconozca a los principales colaboradores con premios, reconocimiento público o insignias es un elemento esencial para mantener un sentido de propósito.

Los gobiernos pueden aprovechar programas establecidos que fortalecen el software de código abierto y sus ecosistemas de colaboradores. Google Summer of Code⁴⁴(GSoC), por ejemplo, empareja a nuevos colaboradores con organizaciones mentoras para proyectos estructurados de OSS, incorporando nuevo talento a las comunidades. Code4GovTech⁴⁵ (C4GT) construye comunidades en torno a Bienes Públicos Digitales e Infraestructura Pública Digital mediante un programa de mentoría dedicado y itinerarios de programación de verano diseñados explícitamente para casos de uso en el sector público. Paralelamente, el modelo de Voluntariado Basado en Habilidades de GitHub empareja a sus ingenieros e informáticos con proyectos del sector social y de interés público, proporcionando orientación a gobiernos y socios que adapten, mejoran o mantienen soluciones OSS a lo largo del tiempo (GitHub, s.f.)^{46 47}.

Para Nil Homedes, director de Decidim⁴⁸,

el éxito de la plataforma se basa en su marco de gobernanza democrática, que se ha convertido en un modelo de referencia para gobernar los bienes comunes digitales. Originalmente desarrollada y de código abierto por el Ayuntamiento de Barcelona, la creciente demanda de reutilizar Decidim llevó al Ayuntamiento a transferir la gestión y el mantenimiento del código fuente a la Asociación Decidim. Este cambio permitió a la comunidad proponer nuevas funcionalidades y ayudar a definir la hoja de ruta, convirtiendo a Decidim en un ejemplo global único de implementación de software libre como política pública mediante la gobernanza basada en la comunidad. Como consecuencia, Decidim es utilizado por más de 450 organizaciones en todo el mundo.

El modelo de participación de Decidim es abierto, flexible y replicable, diseñado para maximizar la participación ciudadana al permitir que miles de personas interactúen simultáneamente y proporcionar un estándar

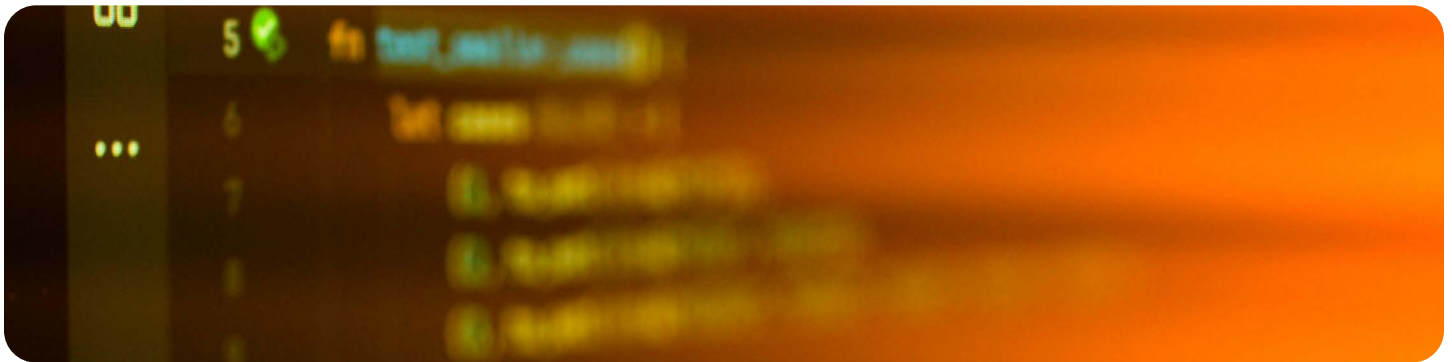
⁴⁴Google. (s.f.). Google Verano del Código. <https://summerofcode.withgoogle.com/>

⁴⁵Code4GovTech. (s.f.). Code4GovTech. <https://codeforgovtech.in/>

⁴⁶GitHub. (s.f.). GitHub. <https://github.com/>

⁴⁷GitHub. (s.f.). Voluntariado basado en habilidades [Repositorio de GitHub]. <https://github.com/github/Skills-Based-Volunteering-Public>

⁴⁸Decidim. (s.f.). Decidim. <https://decidim.org/>



de participación que puede adaptarse fácilmente a diferentes contextos locales. Como infraestructura de código público común, Decidim demuestra cómo un proyecto de software libre y de código abierto puede originarse en el sector público, al mismo tiempo que fomenta una comunidad colaborativa involucrada en el desarrollo de código desde el principio. La apertura a las contribuciones y las sólidas alianzas con socios locales impulsaron su expansión global y el crecimiento sostenido de su comunidad.

Desarrollo del ecosistema tecnológico local

Involucrarse y fomentar el ecosistema nacional, que abarca empresas, universidades y centros de innovación, es esencial para garantizar que las herramientas de código abierto se desarrollen, desplieguen y mantengan a lo largo del tiempo. Un ecosistema saludable otorga al gobierno mayor flexibilidad estratégica, reduciendo la dependencia de equipos internos de desarrollo, al tiempo que amplía el grupo de implementadores cualificados y mitiga el riesgo de dependencia de proveedores que surge cuando solo unos pocos actores pueden cumplir.

El riesgo es real incluso con el código abierto. A medida que las implementaciones crecen en escala y complejidad, desde proyectos casi plug-and-play hasta infraestructuras públicas digitales a nivel nacional, la curva de aprendizaje

se vuelve más pronunciada y las apuestas aumentan. Si los gobiernos quieren libertad de opciones y resiliencia, deben invertir en construir y diversificar el ecosistema local de implementación.

El desarrollo del ecosistema tecnológico local también es clave para la continuidad a largo plazo del software de código abierto. Manuel Aguilera sostiene que, a pesar del creciente número de OSS técnicamente maduros, siguen infrutilizados en América Latina y el Caribe debido a un mercado aún poco desarrollado que puede sostener a las instituciones públicas. El apoyo de los implementadores sigue siendo “insuficiente y fragmentado” (Aguilera, 2025)⁴⁹.

“La sostenibilidad es más que coste: puede tratar de cómo se gestiona, mantiene y mejora el software; sobre mantener abiertas las opciones tecnológicas en lugar de quedarse atrapado; la capacidad de trasladar un servicio de un proveedor a otro; y cómo las contribuciones gubernamentales al software pueden ayudar a los gobiernos a aprender y aprovechar el éxito de los demás en todo el mundo” (Public Digital, 2020) .⁵⁰

⁴⁹Aguilera, M. (2025). *Por qué el código abierto se queda atrás: Lecciones para la adopción de DPI en América Latina y el Caribe*. <https://dial.global/research/open-source-dpi-adoption-lac/>.

⁵⁰Public Digital. (2020). *Código abierto en el gobierno: Creando las condiciones para el éxito*. https://assets.public.digital/Open_Source_Report.pdf

Para lograr esta visión, los países necesitan que surja un mercado competitivo en torno a la implementación de soluciones de código abierto. Para muchos países, el propósito principal de promover el código abierto es la creación de mercados digitales más equilibrados y competitivos. Según Astor Nummelin Carlberg de Open Forum Europe, centrarse en el código abierto y los estándares abiertos es una forma estratégica de desafiar las concentraciones de mercado existentes en manos de grandes incumbentes. Este enfoque fomenta mercados más saludables y competitivos con mayor variedad de usuarios, beneficiando en última instancia a todo el ecosistema de usuarios tecnológicos.

Public Digital refuerza que construir un ecosistema de proveedores locales de tecnología requiere una participación activa para ayudarles a pasar de licencias a consultoría y prestación de servicios. Esta transición, si se realiza correctamente, no solo generará nuevos mercados para las empresas locales, sino también nuevas posibilidades para la prestación de servicios gubernamentales. El impulso del Gobierno británico hacia el uso de software de código abierto, por ejemplo, creó

un mercado de 15.000 millones de libras para la economía del Reino Unido⁵².

Otro ejemplo es GovTech Connect, una iniciativa regional lanzada en diciembre de 2025 por el Laboratorio del BID y la Red de Innovación Local (RIL), con el apoyo del Código para el Desarrollo del BID. El programa busca fortalecer la capacidad de las ciudades para comprender y desplegar software de código abierto, crear vías para que las startups de GovTech propongan e implementen soluciones de código abierto que respondan a desafíos concretos de los gobiernos locales y dotar a aceleradoras y otros actores del ecosistema con las habilidades necesarias para diseñar modelos de negocio sostenibles basados en OSS. Al conectar sistemáticamente a gobiernos locales, startups y organizaciones de apoyo en torno a herramientas y prácticas de código abierto, GovTech Connect contribuye a la aparición de un mercado de implementadores más diversificado y resiliente, sentando las bases para una adopción escalable y de alto impacto de OSS en toda la región (Red de Innovación Local y BID Lab, 2025).

Las OSPO pueden apoyar el desarrollo del ecosistema tecnológico local mediante:



Mejorar la predictibilidad del mercado

Publicar hojas de ruta y pipelines de proyectos próximos y necesidades de código abierto, para que las empresas puedan planificar inversiones y desarrollar capacidades relevantes en consecuencia.



Movilización de financiación

Lanzar ventanas competitivas de subvenciones y convocatorias para el desarrollo, adaptación e implementación de aplicaciones de código abierto alineadas con las prioridades del sector público.



Ampliar la capacidad en las empresas locales

Colaborar con los mantenedores de OSS prioritarios para ofrecer formación y certificación acreditadas a proveedores locales, ampliando así el grupo de implementadores locales cualificados.



Posibilitación de la experimentación

Establecer programas sandbox innovadores que permitan a los actores seleccionados probar soluciones de código abierto en contextos reales del sector público con salvaguardas, criterios de evaluación y vías de escala.

⁵¹ Public Digital. (2020). *Open-source in government: Creating the conditions for success*. https://assets.public.digital/Open_Source_Report.pdf

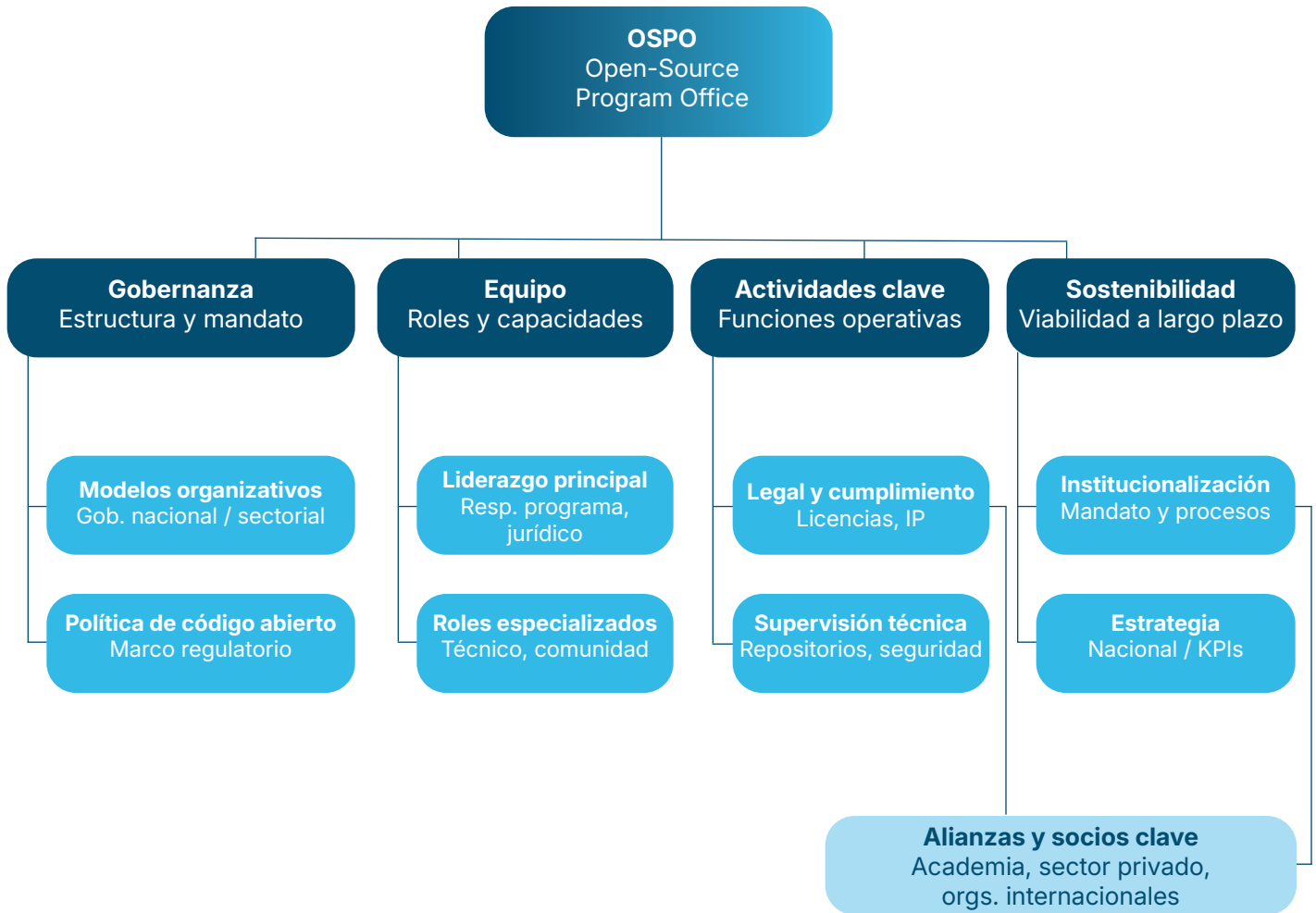
⁵² Public Digital. (2020). *Open-source in government: Creating the conditions for success*. https://assets.public.digital/Open_Source_Report.pdf

⁵³ Red de Innovación Local & IDB Lab. (2025, December 10). *RIL y BID Lab lanzan GovTech Connect, un programa regional para fortalecer el ecosistema GovTech en América Latina*. <https://www.redinnovacionlocal.org/novedades/527>

5

**FACTIBILIDAD:
CAPACIDADES DE
CONSTRUCCIÓN,
ESTRUCTURAS
Y FUNCIONES**

MAPA DE FUNCIONES DE LA OSPO



- Entidad central
- Pilares
- Subfunciones
- Externo / transversal

Una vez comprendidas las necesidades, el siguiente paso en la estrategia es establecer la factibilidad, es decir, determinar qué debe hacer la OSPO para lograr su propuesta de valor. La factibilidad está vinculada a la capacidad de ejecución de la organización y a la disponibilidad de la infraestructura necesaria.

“El éxito de los OSPO dependerá de su capacidad para combinar agilidad con institucionalización, y para ello necesitarán el equipo adecuado para cumplir con los objetivos y el alcance establecidos. Ser ágil requiere bucles cortos de retroalimentación, iteración rápida y un objetivo específico en lugar de un conjunto difuso de objetivos, para que los actores clave puedan confiar en la OSPO para eliminar cuellos de botella concretos. La estabilidad institucional, por otro lado, proviene de la columna vertebral formal que otorga a la OSPO continuidad, procesos predecibles y autoridad que persiste a través de ciclos políticos y rotación de personal.”

— Manuel Aguilera

Líder Regional Senior para América Latina y el Caribe, Centro para la Infraestructura Pública Digital (CDPI)

Hacer viable la OSPO implica definir un equipo con las habilidades, autoridad y herramientas necesarias para gestionar las operaciones diarias y alcanzar objetivos generales, así como establecer las alianzas adecuadas y las actividades relevantes para ejecutar la estrategia de manera eficaz.

Esta sección cubre qué ayudará a la OSPO a cumplir sus objetivos y a cumplir con el valor prometido. Aborda los principales recursos no financieros, ya sean humanos o técnicos, que convertirán la OSPO en una iniciativa accionable, y las actividades clave que serían apoyadas por el equipo central y que están interconectadas. Hay un bloque adicional centrado en las asociaciones, que es útil para abordar las carencias que la OSPO podría no cubrir internamente. Estas asociaciones pueden ser mapeadas durante la primera parte de la estrategia y pueden cambiar con el tiempo.

5.1 Recursos clave

5.1.1 Equipo

Construir un equipo talentoso y comprometido es fundamental para el éxito de una OSPO. Aunque una OSPO consolidado puede tener varios puestos especializados, muchos comienzan con un equipo de una a tres personas que combina responsabilidades. Su configuración precisa depende de las prioridades estratégicas específicas de la OSPO y de la ubicación de la agencia en el gobierno.

Los roles descritos a continuación representan un modelo integral de una OSPO madura; en un equipo más pequeño, estas responsabilidades se consolidarían. Un ejemplo de los términos de referencia (ToR) para el Oficial de Programa, que suele ser el primer puesto en cubrirse, se proporciona en el Anexo E.

Liderazgo principal

Dependiendo del contexto institucional y la escala, estas funciones pueden desempeñarse mediante roles distintos o combinarse dentro de un pequeño equipo directivo. En un equipo inicial básico, un responsable de programa puede tener un doble rol: líder de políticas, líder técnico o líder comunitario, dependiendo de su formación y las actividades del líder comunitario pueden dividirse en los roles de líder de políticas y líder técnico. the technical lead.



Responsable de Programas

Este puesto es responsable de liderar la OSPO, lo que incluye definir su visión, garantizar la alineación con una estrategia más amplia de transformación digital, gestionar los flujos de trabajo entre equipos y desarrollar alianzas con actores clave y grupos de interés internos y externos, como líderes de organizaciones y gobiernos. Como parte de sus actividades, el rol implica coordinar la implementación diaria y la elaboración de presupuestos. Se necesita pensamiento estratégico, habilidades políticas y experiencia en gestión de programas.



Asesor Jurídico

Este puesto debe formar parte del equipo que desarrolla políticas y gobernanza en torno al uso de licencias de código abierto, propiedad intelectual y responsabilidad legal. Ayuda a redactar y evaluar políticas, acuerdos de contribución y lenguaje de contratación, asegurando que todo lo que promueva una OSPO sea legal.



Responsable de Políticas

El mandato de este puesto es articular, desarrollar y socializar la estrategia amplia de código abierto. Conectan las comunidades legales, de ingeniería y políticas, ayudan en el desarrollo de políticas de código abierto, asegura que se cumplan las normas de licencias y colaboran con adquisiciones para minimizar riesgos legales y administrativos.



Responsable Técnico

Esta persona guía la implementación de software de código abierto en el gobierno. Desarrolla estándares técnicos para medir la calidad y seguridad del código, mantiene los repositorios de código abierto del gobierno, compila listas de herramientas seleccionadas y actuar como un centro de ayuda interno para los equipos de desarrollo.



Líder de la comunidad

Este puesto consiste en construir una comunidad en torno al software de código abierto del gobierno. También es responsable de desarrollar programas de incorporación de colaboradores, organizar eventos de participación (como hackatones), trabajar con universidades y organizaciones tecnológicas locales, reclutar socios en otras empresas y ayudar a mantener una cultura abierta.

Roles funcionales especializados

Según los objetivos estratégicos, la colocación y el portafolio de la OSPO, esta puede necesitar otros roles especializados:



Evangelista Tecnológico

Este puesto aboga por la adopción y uso de herramientas OSS de alto perfil. Al proporcionar formación y asistencia técnica (TTA) y actividades de alcance comunitario, este papel promueve la confianza institucional y la adopción escalable.



Especialista en currículos e investigación

Este puesto lidera el diseño e institucionalización de programas de formación OSS, integración académica e investigación que fomentan la capacidad de código abierto en el gobierno, la academia y el ecosistema de innovación en general, centrándose en el desarrollo a largo plazo del talento local.

Apoyo esencial multifuncional

Dada la estructura gubernamental, estos expertos pueden estar ubicados en otros departamentos. Sin embargo, para que una OSPO tenga éxito, debe trabajar en estrecha colaboración con ellos.



Asesor de compras

Trabaja con la OSPO para desarrollar vías de adquisición y lenguajes contractuales adaptados a software y servicios bajo un enfoque de código abierto como primera opción. Su experiencia debe aprovecharse para alejarse del tradicional compromiso con proveedores hacia modelos de adquisición flexibles y competitivos en costos.



Especialista en ciberseguridad

Garantiza que las soluciones de código abierto cumplan con los requisitos de seguridad. Esta persona revisa repositorios, ofrece orientación sobre prácticas de código, vulnerabilidades y riesgos, y refuerza la confianza institucional en la seguridad del software de código abierto.

5.1.2 Gobernanza

Modelos organizativos y ubicación

No hay una única forma de diseñar un OSPO. El mandato, el contexto y las prioridades institucionales moldearán el valor que pretende ofrecer y la forma en que operará. El "hogar" de la OSPO también puede variar dependiendo de su enfoque, influencia y modo de operación.

Para garantizar la relevancia y sostenibilidad a largo plazo, una OSPO debe integrarse con estrategias nacionales de alto nivel, abordando desafíos como la competitividad económica, la reducción de costos y la propiedad de la infraestructura digital central. Esta alineación eleva a la OSPO de unidad de apoyo técnico a instrumento de política nacional. Como sugiere Astor Nummelin Carlberg de Open Forum Europe, la clave es primero identificar los objetivos nacionales que el código abierto puede

ayudar a resolver y luego diseñar la misión de la OSPO específicamente para ayudar a la nación a alcanzarlos. Una buena práctica común es situar a la OSPO cerca del liderazgo de la agencia para garantizar la alineación política, un mandato claro y la supervisión necesaria.

Dos dimensiones clave a considerar son su ubicación institucional (en todo el gobierno frente a sectorial) y su estructura operativa (centralizada frente a descentralizada).

Colocación institucional: A nivel gubernamental vs. sectorial

Este documento está escrito para una OSPO gubernamental, pero muchas de sus ideas son igualmente aplicables a las OSPO sectoriales. No obstante, es importante distinguir entre estos modelos y sus especificaciones.



Modelo gubernamental

Este es un modelo OSPO dentro de una organización con un ámbito de acción transversal, por ejemplo, dentro de los Ministerios de Transformación Digital, departamentos centrales de TI o la Oficina del CIO Nacional. En este marco, la OSPO tiene una mayor implicación en varios ministerios, departamentos y agencias. El principal beneficio del modelo OSPO es que puede proporcionar alineación con las prioridades estratégicas y reducir duplicaciones y compartimientos de equilibrio. Estas oficinas también existen ante todo para desarrollar políticas y marcos, coordinar repositorios e infraestructuras centralizados, y fortalecer la capacidad OSS en todo el sector público.



Modelo sectorial

La OSPO puede ubicarse dentro de un ministerio sectorial (por ejemplo, los ministerios de Salud, Educación, Finanzas, etc.). Las iniciativas bajo este modelo están especialmente orientadas a abordar problemas específicos, escalar soluciones actualmente en uso y promover soluciones que puedan reutilizarse en organismos similares (por ejemplo, hospitales o escuelas). El principal beneficio de este marco es desarrollar competencia en la provisión de soluciones personalizadas en su sector específico.

No solo pueden coexistir ambos modelos, sino que, dependiendo del contexto, uno puede conducir al otro: por un lado, una OSPO sectorial exitosa puede generar demanda de un enfoque centralizado, mientras que una OSPO madura a nivel gubernamental suele servir como facilitador para la replicación en todo el gobierno. En Francia, por ejemplo, la OSPO de todo el gobierno, ubicada en la Dirección Digital Interministerial (DINUM), asesora y apoya activamente a los ministerios individuales en el establecimiento de sus propias OSPO



Equipo centralizado

Un modelo centralizado es frecuentemente apropiado cuando la OSPO lleva a cabo la creación, asesoramiento y aplicación de políticas gubernamentales, realizando trabajos operativos significativos (por ejemplo, manteniendo múltiples repositorios o relaciones con proveedores) o liderando la adopción a nivel gubernamental de una única solución de código abierto entre múltiples agencias. Establece cadenas de mando y recursos claras, tiene una estructura algo más formal y cuenta con un equipo dedicado.

sectoriales. Según Bastien Guerry (DINUM OSPO, Francia), esto crea una red nacional donde la central proporciona orientación estratégica mientras que las oficinas sectoriales pueden centrarse en necesidades operativas específicas, demostrando un modelo de gobernanza escalable.

Estructura operativa: Equipo centralizado vs. centro descentralizado

La estructura interna de la OSPO también varía, desde un equipo formal y dedicado hasta una red más distribuida de colaboradores.



Centro descentralizado (o centro de excelencia):

En organizaciones más descentralizadas, la OSPO puede ser un pequeño centro de coordinación que depende de las contribuciones y la experiencia de puntos focales designados o en comisión de diferentes departamentos. El enfoque debería centrarse en la cooperación funcional y la difusión de prácticas en toda la organización, en lugar de depender de una sola oficina para gestionar todas las funciones centralizadas.

En la práctica, muchas OSPO tienen modelos híbridos. Una OSPO gubernamental podría construir una red de embajadores en agencias sectoriales, o una herramienta exitosa de una OSPO sectorial podría escalarse a nivel nacional. El modelo seleccionado representa un punto de partida que puede cambiar a medida que la OSPO madura, el ecosistema más amplio evoluciona y las prioridades estratégicas cambian.

Normas, procesos y estructuras

La gobernanza eficaz proporciona el marco esencial de normas, procesos y estructuras que guían las decisiones de una OSPO. Garantiza que sus actividades sean transparentes, responsables y estén alineadas de forma constante con los objetivos más amplios de

transformación digital. Esta gobernanza debe estar basada en principios de participación y transparencia para construir confianza y legitimidad tanto dentro como fuera del gobierno.

Un modelo de gobernanza sólido debería incluir tanto órganos de toma de decisiones como documentos fundamentales de política.

Órganos y estructuras de gobierno

Establecer grupos formales de gobernanza y colaboración ayuda a garantizar la alineación de la estrategia y el apoyo de los actores clave.

- **Comité asesor de alto nivel:** Los miembros deben incluir altos funcionarios de los ministerios gubernamentales pertinentes y figuras destacadas del ámbito académico, la sociedad civil y el sector privado. Su propósito es implicar a los principales actores en el desarrollo y apoyo a largo plazo de la estrategia de la OSPO, creando legitimidad, facilitando la voluntad política y construyendo la relación de la OSPO con el ecosistema más amplio.

Un comité asesor de alto nivel proporciona el respaldo político necesario para que una OSPO tenga éxito. Como enfatiza Lucy Harris, de la Digital Public Goods Alliance, "Necesitas el apoyo de más alto nivel, idealmente de un presidente o de la Oficina del Primer Ministro (PMO)." Este compromiso de alto nivel garantiza que la OSPO tenga un mandato claro, sus decisiones sean respetadas y que su misión no sea fácilmente socavada por prioridades en competencia.

- **Grupos de trabajo temáticos e interinstitucionales:** Para asuntos operativos, una OSPO puede utilizar mecanismos interinstitucionales. Estos pueden incluir equipos transversales de especialistas técnicos, legales y de compras de toda la institución que se reúnen para trabajar en desafíos comunes, compartir conocimientos, mejores prácticas y co-crear recursos prácticos (por ejemplo, kits de herramientas y conjuntos de plantillas de contratos).

Desarrollo de una política de código abierto

Un resultado clave del proceso de gobernanza es una política formal de código abierto. Es la columna vertebral institucional de cómo el gobierno adopta, reutiliza y contribuye al OSS de forma segura, eficaz y sostenible. La OSPO desempeña un papel central en el desarrollo de esta política y puede utilizar las mejores prácticas internacionales establecidas como referencia, adaptándola al marco legal e institucional único de la nación (Banco Interamericano de Desarrollo, s.f.)⁵⁴.

Un proceso estándar para desarrollar una política OSS integral comprende:

1. Análisis y consulta: El primer paso para crear una política de OSS es realizar un análisis panorámico de las necesidades, uso, oportunidades y desafíos actuales de la adopción de OSS en el gobierno y un estudio de las mejores prácticas internacionales en políticas de OSS. Esto se refuerza mediante talleres de consulta multisectorial que abarcan diversas perspectivas y necesidades.

2. Redacción y alineación: Debe prepararse un borrador de política desarrollado mediante consulta, teniendo en cuenta la agenda de transformación digital del gobierno, las normas de contratación y la postura de ciberseguridad.

3. Validación y respaldo: El borrador de política se publica para consulta y, tras incorporar revisiones, debe ser formalmente aprobado por las autoridades gubernamentales correspondientes, asegurando así su peso institucional.

4. Habilitación y difusión: Establecer una política no es suficiente. La OSPO debe construir infraestructuras habilitadoras junto a la política (kits de herramientas de implementación, guías legales y técnicas, recursos de incorporación y listas de verificación de cumplimiento) y liderar los esfuerzos de defensa a través de campañas, reuniones y eventos que promuevan la adopción de políticas.

⁵⁴Banco Interamericano de Desarrollo. (s.f.). *Políticas de software de código abierto*. https://el-bid.github.io/OSS_policies/

La trayectoria de Francia muestra el valor de la formulación de políticas acumuladas sobre el código abierto. En 2012, una circular del Primer Ministro estableció las orientaciones para el uso adecuado del OSS dentro del gobierno, estableciendo el tono para la adquisición consciente del OSS (République française, 2012)⁵⁵. En 2016, la Ley de la República Digital⁵⁶ clasificó el código producido por la administración como un "documento administrativo" sujeto a publicación pública, y fomentó el uso de OSS en el desarrollo, compra y operación de sistemas de información. Finalmente, en 2021, el DINUM formalizó una OSPO central y pidió a los ministerios que emitieran sus propias políticas de OSS, acelerando así su adopción.

Aunque tardaron varios años en codificar la circular inicial como ley, las investigaciones indican que la guía de contratación de 2012 impulsó la competitividad nacional al normalizar la apertura a gran escala (Nagle, 2019)⁵⁷. Al crear una clara preferencia por el OSS entre los ministerios, la política generó un amplio "impulso de la demanda" que atrajo a más contribuyentes a proyectos upstream, fortaleció las comunidades de mantenedores y mejoró la disponibilidad y calidad del código de

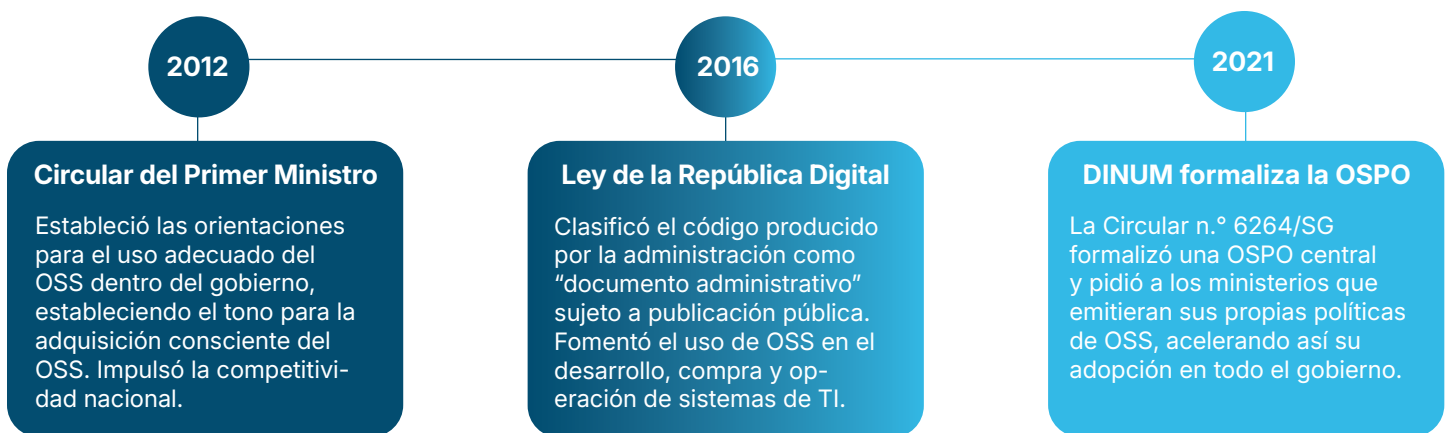
interés público. Estos cambios se trasladaron a la economía en general, con más empresas adoptando prácticas OSS y surgiendo nuevas iniciativas digitales.

5.2 Actividades clave

5.2.1 Habilitación legal y de cumplimiento

Navigating the legal complexities of open-source INavegar por las complejidades legales de las licencias de código abierto, la propiedad intelectual y la contratación pública suele ser una de las barreras más importantes para la adopción del OSS en el gobierno. La OSPO debe proporcionar claridad sobre asuntos legales para que los equipos de la agencia operen con confianza y coherencia.

La OSPO no sustituye la oficina legal central del gobierno, sino que trabaja mano a mano con ella para desarrollar recursos especializados y reutilizables que aborden los atributos legales específicos del código abierto, asegurando que todas las consideraciones legales se aborden desde el principio.



⁵⁵República Francesa. (2012). *Directrices para el uso de software libre en la administración* [Circular]. <https://www.legifrance.gouv.fr/download/pdf/circ?id=35837>

⁵⁶República Francesa. (2016). Ley n.º 2016-1321 de 7 de octubre de 2016 para una República Digital. <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000033202746>

⁵⁷Nagle, F. (2019). *Política tecnológica gubernamental, valor social y competitividad nacional* [Documento de Trabajo de la Harvard Business School No. 19-103]. Escuela de Negocios de Harvard. https://www.hbs.edu/risk/Publication%20Files/19-103_70f212c8-c4fe-4969-ac99-e03cf8bbf02d.pdf

El trabajo de la OSPO en esta área se centra típicamente en tres funciones

1. Gestión del cumplimiento de licencias

La OSPO es responsable de proporcionar una guía clara sobre el uso de licencias de código abierto. Esto implica preaprobar licencias de código abierto que se alineen con los intereses de la institución y guiar a los equipos sobre cómo cumplir con sus obligaciones y limitaciones. La OSPO también facilita la adopción de herramientas y procesos que permiten escaneos automáticos de dependencias y rastrean su cumplimiento de licencias, mitigando riesgos legales derivados de licencias incompatibles.

2. Modernización de la contratación pública

Se orienta típicamente a la adquisición de licencias de software propietario, lo que dificulta la adopción de OSS. Las OSPO desempeñan un papel fundamental, apoyando a los departamentos de compras para adaptar o crear nuevos vehículos de contratación y lenguaje estandarizado para adquirir servicios relacionados con OSS, por ejemplo, implementación, personalización, soporte y mantenimiento de OSS. Esto incluye la creación de activos reutilizables como ejemplos de Términos de Referencia, criterios de evaluación y cláusulas contractuales que promuevan una adquisición competitiva y favorable a la innovación. Las recomendaciones detalladas pueden encontrarse en la Nota Técnica del BID sobre "Contratación de Código Abierto" (Banco Interamericano de Desarrollo, s.f.)⁵⁸.

3. Contribuciones y propiedad intelectual

Las instituciones de gestión necesitan un marco legal claro para gestionar la propiedad intelectual de las contribuciones públicas a su repositorio de código. La OSPO es responsable de desarrollar acuerdos estándar como un Acuerdo de Licencia de Contribuyente (CLA) y un Certificado de Origen de Desarrollador (DCO) para un uso gubernamental más amplio. Estos acuerdos otorgan al gobierno derechos suficientes para usar, modificar y relicenciar las contribuciones realizadas a sus proyectos por colaboradores externos, lo cual es fundamental para la longevidad del proyecto.

Al centralizar estas funciones, la OSPO reduce el riesgo de la adopción de código abierto, reduce la ambigüedad legal y agiliza los procesos, facilitando y haciendo más seguro para todas las agencias gubernamentales aprovechar los beneficios del OSS.

5.2.2 Supervisión técnica y mejores prácticas

Además de un papel estratégico, la OSPO debe ser un centro de excelencia técnica, asegurando que el software de código abierto consumido, creado y aportado por o en nombre del gobierno

sea de alta calidad, seguro y sostenible. La OSPO debe establecer y proporcionar apoyo en estándares técnicos y construir infraestructuras compartidas para simplificar la adhesión a las mejores prácticas para todos los equipos.

1. Establecimiento de un repositorio

centralizado de código abierto: Un repositorio central (por ejemplo, en una plataforma como GitHub o GitLab) sirve como fuente oficial y confiable del gobierno para sus proyectos de código abierto. Está gestionado por la OSPO, que establece los estándares para su uso, incluyendo:

⁵⁸Banco Interamericano de Desarrollo. (s.f.). *Adquisición de software de código abierto*. <https://publications.iadb.org/en/open-source-software-procurement>

- a. Documentación estandarizada: Debe ser obligatorio que todos los proyectos cuenten con documentación de nivel básico, como un README, guías de instalación, resúmenes de arquitectura de software y un proceso de contribución bien definido.
- b. Control de versiones y estructura: Garantiza que los usuarios usen correctamente el control de versiones y organiza el repositorio para que todo el código publicado sea fácil de encontrar, entender y mantener.

2. Definición de líneas base de seguridad y calidad:

Como parte de la construcción de confianza en el código abierto y la garantía de la ciberseguridad de las soluciones desplegadas, una OSPO debe colaborar estrechamente con organismos de coordinación de ciberseguridad para establecer estándares de seguridad claros y vinculantes. Esto implica implementar un conjunto base de prácticas de seguridad para todos los proyectos, tales como:

- a. Seguro por diseño: Aplicar consideraciones de seguridad a lo largo de todo el ciclo de vida del proyecto—incluyendo planificación, análisis de requisitos, diseño, desarrollo, pruebas, despliegue y mantenimiento—es la forma más eficaz y eficiente de proteger sistemas. En la fase de planificación, proporcionar formación, establecer estándares e implementar las mejores prácticas para el diseño, codificación y configuración seguros de proyectos ayuda a prevenir la introducción involuntaria de vulnerabilidades. Los requisitos de seguridad deben incorporarse durante las fases de análisis y diseño de requisitos, ya que su introducción posterior incrementa significativamente los costos.
- b. Escaneo de vulnerabilidades y gestión de dependencias: Revisar la calidad del código y la documentación antes del despliegue ayuda a los equipos a detectar posibles problemas de seguridad a tiempo y a evitar que el código vulnerable llegue a producción.



Por ejemplo, aplicar herramientas de escaneo automatizado al código fuente, dependencias de terceros y sistemas desplegados ayuda a garantizar la seguridad del software durante el desarrollo y el despliegue. Durante la fase de mantenimiento, aplicar rápidamente actualizaciones de paquetes y emitir alertas cuando se descubren vulnerabilidades no parcheadas ayuda a mantener un alto nivel de seguridad.

En línea con el Modelo de Madurez de Capacidad de Ciberseguridad para Naciones (CMM)⁵⁹, la OSPO puede ayudar a garantizar que los sistemas cumplan con los estándares, apliquen controles de seguridad apropiados y mantengan una alta calidad a lo largo del ciclo de vida del OSS. El Informe de Ciberseguridad 2025 del BID–OEA destaca que la implementación efectiva de los estándares y buenas prácticas de ciberseguridad debe estar respaldada por procesos, controles y tecnologías que reduzcan el riesgo (Porrúa et al., 2025)⁶⁰. Para un OSPO, esto implica establecer estándares, procesos y requisitos— como prácticas de seguridad por diseño, escaneo automatizado de vulnerabilidades y dependencias, y puertas de aseguramiento de calidad— que deben cumplirse antes de que cualquier componente de código abierto se despliegue en producción. Los requisitos de seguridad también deben integrarse en el proceso de adquisiciones y gestión de proveedores, asegurando que los socios de implementación del OSS ofrezcan adaptaciones, integraciones y servicios de mantenimiento que cumplan con las expectativas de seguridad establecidas.

Es importante señalar que el OSS no es inherentemente más ni menos seguro que las soluciones de código cerrado. En primer lugar, la seguridad del sistema depende de múltiples factores, incluyendo la infraestructura de TI,

el despliegue de la solución, la configuración, la monitorización y el mantenimiento, y la seguridad del código subyacente. En segundo lugar, los sistemas de software modernos dependen extensamente de dependencias que están fuera del control directo de los desarrolladores de soluciones, ya sean de código abierto o propietarios. En tercer lugar, la dinámica de la revisión de código varía entre modelos. En OSS, la comunidad puede revisar el código y señalar posibles problemas, aunque aún pueden introducirse contribuciones poco verificadas. En el software de código cerrado, los desarrolladores son responsables de la calidad y la seguridad, pero la verificación externa suele ser limitada. En cuarto lugar, los modelos de soporte y mantenimiento también difieren. El software de código cerrado suele contar con soporte de sus proveedores, mientras que OSS puede contar con soporte de proveedores externos, colaboradores de la comunidad o equipos internos.

Se estima que el 96% de las bases de código civiles y militares de EE. UU. incluyen al menos un componente de código abierto, demostrando que los sistemas de código abierto pueden ser altamente seguros cuando se regulan con las salvaguardas adecuadas, incluyendo prácticas de seguridad por diseño, gestión de dependencias y escaneo continuo de vulnerabilidades. El software de código abierto también se despliega en contextos críticos para la misión: por ejemplo, sistemas de la Marina de EE. UU. y satélites de la Fuerza Espacial de EE. UU. funcionan supuestamente en plataformas derivadas de Linux, lo que subraya que los rigurosos controles operativos determinan en última instancia los resultados de seguridad (Instituto Tony Blair para el Cambio Global)⁶¹.

En general, la seguridad depende más de implementar los sistemas correctamente que de si el software es de código abierto o propietario.

⁵⁹Centro Global de Capacidad de Ciberseguridad. (s.f.). *Métrica Nacional de Preparación para la Ciberseguridad en IA*. <https://gcscx.ac.uk/national-ai-cybersecurity-readiness-metric>

⁶⁰Porrúa, M., et al. 2025. *Informe de Ciberseguridad 2025: Desafíos de vulnerabilidad y madurez para cerrar brechas en América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://publications.iadb.org/en/2025-cybersecurity-report-vulnerability-and-maturity-challenges-bridging-gaps-latin-america-and>

⁶¹Ward-Jackson, G., et al. (2026). *Código abierto: Cómo las potencias medias pueden construir influencia en la era de la IA*. <https://institute.global/insights/tech-and-digitalisation/open-source-influence-age-of-ai>

“En definitiva, la seguridad depende más de hacer las cosas bien que de si una solución es de código cerrado u abierto. Aquí es donde la OSPO puede aportar valor.” —

Ariel Nowersztern

Especialista Líder en Ciberseguridad,
Banco Interamericano de Desarrollo
(BID)

Aquí es donde una OSPO puede aportar valor ayudando al gobierno a implementar proyectos de forma segura y manteniendo el ritmo de la innovación. Al alinear las prácticas de repositorios, los requisitos de adquisición y la gestión de riesgos de terceros con las autoridades nacionales de ciberseguridad, la OSPO puede hacer que las expectativas de seguridad sean claras, verificables y escalables, fortaleciendo la confianza en los componentes gubernamentales de código abierto a medida que pasan de pilotos a producción y reutilización entre agencias.

3. Seleccionar un catálogo de software

reutilizable: Un beneficio importante de aumentar la adopción de código abierto es la reducción de la adquisición duplicada y el desarrollo de software en todo el gobierno. Para ello, la OSPO debería crear y mantener un catálogo seleccionado de soluciones de código abierto y verificadas para las necesidades comunes del gobierno.

Contar con soluciones de código abierto seleccionadas por el gobierno reducen el riesgo

percibido de adopción del código abierto y ayuda a promover un cambio cultural escalable entre las agencias, aumentando las prácticas de reutilización. Su desarrollo no requiere empezar desde cero, ya que aprovecha y complementa los repositorios de código abierto existentes puestos a disposición de organizaciones internacionales, como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID)⁶², la Alianza de Bienes Públicos Digitales (DPGA)⁶³, la Alianza de Impacto Digital (DIAL)⁶⁴ y las Naciones Unidas (ONU)⁶⁵, así como agencias gubernamentales nacionales y locales⁶⁶.

4. Regulación del ciclo de vida del software:

La OSPO es responsable de gestionar el software de código abierto desde su adopción hasta su lanzamiento. Esto incluye establecer un flujo de procesos explícito para el consumo de OSS externo (que puede implicar verificación, sandboxing, despliegue o aprobación de uso) y un mecanismo organizado para publicar software gubernamental interno (empezando por inventariar, priorizar el software, finalizar el código y decidir quién mantendrá el código a largo plazo).

5.2.3 Institucionalización

La sostenibilidad a largo plazo de una OSPO depende de su éxito en la transición de una estructura proyecto por proyecto a la institucionalización de su misión, funciones y valor en políticas, cultura y estructuras permanentes. Lograr esto requiere una estrategia deliberada centrada en construir raíces institucionales profundas. Algunas estrategias clave para institucionalizar una OSPO son:

⁶²Inter-American Development Bank. (s.f.). *Open Source Solutions*. <https://knowledge.iadb.org/en/code-development/open-source-solutions>

⁶³Digital Public Goods Alliance. (s.f.). *Digital Public Goods Registry*. <https://www.digitalpublicgoods.net/registry>

⁶⁴Digital Impact Alliance. (s.f.). *DIAL Service Catalog*. <https://exchange.dial.global/products>

⁶⁵United Nations International Computing Centre. (s.f.). *Open Source Portal*. <https://opensource.unicc.org/explore/groups>

⁶⁶Ejemplos de repositorios de agencias gubernamentales nacionales y locales:

Uruguay: <https://github.com/AGESIC-UY>

República Dominicana: <https://github.com/ogticrd>

Singapur: <https://github.com/opensgovsg>

Buenos Aires: <https://github.com/gcbaj> y <https://github.com/datosgcbaj>

Agencia de Ciberseguridad y Seguridad de Infraestructuras de EE. UU.: <https://github.com/cisagov>

Centro de Servicios de Medicare y Medicaid de EE. UU.: <https://github.com/CMSgov>

Canadá: <https://code.open.canada.ca/en/open-source-softwares.html>

Estonia: <https://koodivaramu.eesti.ee/explore> y <https://github.com/ria-ee>

Francia: <https://code.gouv.fr/fr/> y <https://github.com/etalab>

Barcelona: <https://github.com/ajuntamentdebarcelona>

Estrategias clave de institucionalización

1. Asegurar un mandato formal

Decreto ejecutivo, resolución ministerial o estatuto

2. Integrarla con las estrategias nacionales

Transformación digital, gobierno abierto, modernización

3. Demostrar y comunicar el valor de forma continua

Victorias rápidas, KPIs, ahorro de costos, transparencia

4. Estandarizar y documentar todos los procesos fundamentales

Procedimientos operativos estándar, manuales y kits de herramientas para cada función

5. Construir campeones internos y capacidad

Red de agencias, fortalecimiento de capacidades y formación

1. Asegurar un mandato formal

Es clave formalizar la existencia y autoridad de la OSPO. Esto podría lograrse mediante un instrumento formal, como un decreto ejecutivo o una resolución ministerial, o mediante la incorporación de su mandato en la ley, en forma de una ley de gobierno digital o una ley para la innovación del sector público. Un mandato formal otorga legitimidad para su trabajo interinstitucional y estabilidad durante las transiciones políticas.

La OSPO francesa bajo DINUM, por ejemplo, se formalizó en 2021 a través del Circulaire n.º 6264/SG du 27 avril 2021, que también incluía el plan de acción de la OSPO y un esfuerzo más amplio para priorizar la apertura y reutilización de datos públicos, algoritmos y código fuente en todo el gobierno (Légifrance, 2021)⁶⁷. Contar con un mandato formal es esencial, pero también ayuda a señalar la intención

desde el principio y a explicar el camino hacia la formalización antes de que se emitan los instrumentos legales. Los pasos prácticos pueden incluir emitir un comunicado de prensa e incorporar el compromiso de la OSPO en documentos de financiación, memorandos de entendimiento y otros instrumentos de colaboración. Trinidad y Tobago ofrece un buen ejemplo, anunciando públicamente la creación de su OSPO mediante un comunicado de prensa (MPAAI de Trinidad y Tobago, 2025)⁶⁸, un compromiso que también se refleja en la documentación relacionada de préstamos del BID (BID, s.f.)⁶⁹.

2. Integrate it with National Strategies

The OSPO's role should directly respond to broader national priorities, including the national digital transformation strategy, open government action plans, and modernization programs to reform the public sector.

⁶⁷ Légifrance. (2021). *Circulaire n°6264/SG du 27 avril 2021 relative à la politique publique de la donnée, des algorithmes et des codes sources*. <https://www.legifrance.gouv.fr/circulaire/id/45162>.

⁶⁸ Ministry of Public Administration and Artificial Intelligence (Trinidad and Tobago). (2025). *Government Partners with UNDP and UNESCO to Launch National Digital Initiatives, Including AI Assessments*. <https://www.mpaai.gov.tt/media-releases/government-partners-undp-unesco-launch-national-digital-initiatives-ai-assessments>.

⁶⁹ Inter-American Development Bank. (n.d.). *Trinidad and Tobago Programme to Accelerate the Digital Transformation Agenda*. <https://www.iadb.org/en/project/TT-L1061>

3. Demonstrate and Communicate Value Continuously

The OSPO will need to show its value early and often. This will be achieved by delivering quick wins and defining and tracking key performance indicators (KPIs) connected to national priorities. These metrics should demonstrate value, such as cost savings, faster digital services rollouts, more collaboration between departments, and economic benefits for the national technology ecosystem.

4. Standardize and Document All Core Processes

The OSPO cannot function solely on the institutional memory of its founding members. Institutionalization involves producing a set of documented standard operating procedures, useful playbooks, and reusable toolkits for every core function (e.g., how to vet a new OSS and how to open-source a government-owned tool). This documentation ensure operational continuity, makes the work of the OSPO scalable and replicable, and supports succession planning.

5. Build Internal Champions and Capacity

Long-term survival relies on broad support from champions. The OSPO must actively cultivate a network of champions in different agencies who understand its value and advocate for its work. This is reinforced by investing in capacity-building programs (training, workshops) that embed open-source knowledge and skills across the public sector. For the OSPO to truly become institutionalized, its principles must be understood and practiced by many, not just by its core team.

“Los campeones mantienen vivo el código abierto durante los periodos difíciles, son esenciales incluso antes de que exista una OSPO formal y obligatorios para ayudarlo a crecer.” —
Jon Lloyd

Director de Incidencia y 50 in 5, Digital Public Goods Alliance (DPGA)

6

**VIABILIDAD:
SOSTENIBILIDAD
FINANCIERA E
INSTITUCIONAL**

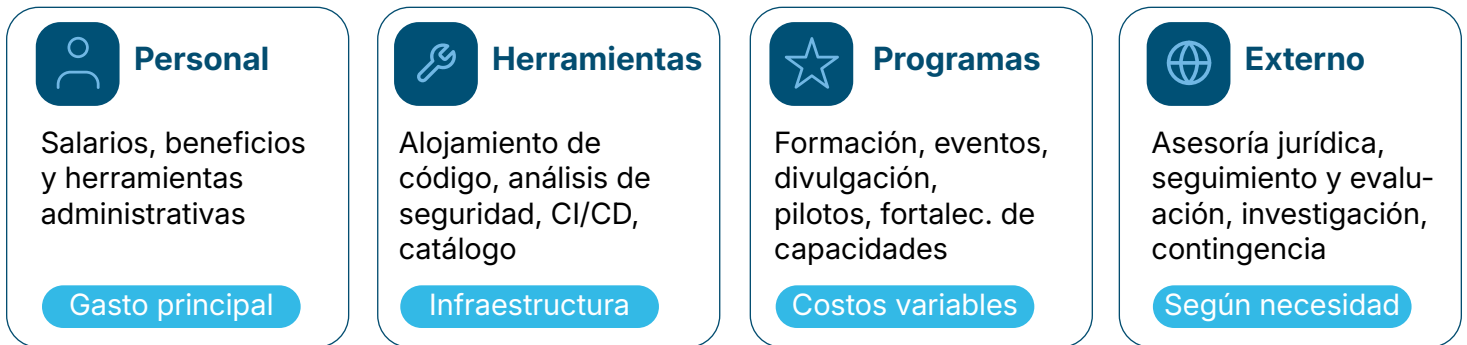


Esta sección cubre la tercera fase del Lienzo del Modelo de Misión: Viabilidad. Una OSPO, como cualquier iniciativa pública, necesita un plan claro para garantizar que sigue aportando valor mucho después del lanzamiento. Tras establecer el valor estratégico (Deseabilidad) de una OSPO y desarrollar su capacidad operativa (Factibilidad), la consideración final es la sostenibilidad a largo plazo (Viabilidad).

Como se detalla en la Sección 2 de este documento, la evidencia muestra que el valor generado por la adopción de código abierto, especialmente en la evitación de costos, la reutilización y las ganancias de productividad, puede superar los costos operativos de una OSPO por órdenes de magnitud. Esta creación de valor a corto plazo proporciona una base fundamental para la viabilidad financiera e institucional a largo plazo que se discute en esta sección.

La viabilidad va más allá de asegurar un presupuesto anual. Combina sostenibilidad financiera con relevancia institucional. La sostenibilidad financiera exige una estrategia que proporcione una financiación estable y diversificada. La sostenibilidad institucional integra la OSPO en la misión central del gobierno, asegurando que su valor sea indiscutible y siga siendo una prioridad presupuestaria.

Esta sección ofrece orientación para un plan financiero sólido: cómo modelar los costos y asegurar los recursos necesarios para mantener las operaciones principales y aumentar su impacto con el tiempo, posicionando a la OSPO como una parte duradera de la infraestructura digital del sector público.



6.1 Estructura de costos

A sustainable OSPO shifts its focus away from Una OSPO sostenible cambia su enfoque de la financiación a corto plazo de proyectos y establece un plan financiero estable a largo plazo. Este plan asegura un presupuesto operativo estable, comenzando con una visión clara de su base de costos completa y una estrategia para construir financiación diversificada.

El primer paso en la planificación financiera es construir un modelo de costos realista. Esto debe basarse en los servicios planificados y la trayectoria de crecimiento de la OSPO, proyectando los gastos para su fase inicial y para las operaciones completas (véase Anexo D). Otro recurso valioso son los informes de gastos de los equipos de pares. Por ejemplo, la OSPO francesa bajo el DINUM publica informes anuales detallados de gastos desde 2021, su primer año de operaciones, donde gastaron 85.000 €, hasta 2024 en el momento de esta publicación, donde su presupuesto era de 170.000 € (République française, s.f.)⁷⁰.

Las categorías de gastos típicas son:

- Salarios, beneficios y acceso a herramientas administrativas para el equipo dedicado de la OSPO.

- Software, alojamiento, herramientas e infraestructura técnica relacionados con las actividades e iniciativas de la OSPO.
- Programas de formación, eventos, talleres, campañas de divulgación y pilotos.
- Gastos legales, seguimiento y evaluación, y servicios externos.

En la mayoría de los casos, los costos de implementar y mantener soluciones OSS específicas permanecen en manos de los equipos de ingeniería y product owner, mientras que el modelo de costos de OSPO se centra en mantener capacidades compartidas y la habilitación a nivel gubernamental. Si la OSPO añade capacidades de ingeniería, será esencial añadir el presupuesto correspondiente al modelo de costos del equipo.

6.2 Fuentes de ingresos

Un modelo financiero sostenible no depende de una única fuente de financiación, sino que combina diferentes fuentes de financiación, como:

- Financiación pública directa: Obtener una partida específica y recurrente en el presupuesto anual de un ministerio es el

⁷⁰République française. (s.f.). *Gasto, personal e impacto (2021-2024)*. <https://code.gouv.fr/en/depense-staff-impact/>

modelo más común para las OSPO públicas; sin embargo, esto requiere un caso empresarial sólido que demuestre el valor y la alineación de la OSPO con los objetivos nacionales.

- Tasas/impuestos públicos asignados: Dedicar una pequeña tasa o impuesto sectorial a un fondo legalmente protegido que financie costos y programas recurrentes de OSPO proporcionará sostenibilidad a largo plazo e implicará a las industrias contribuyentes.
- Cofinanciación interinstitucional: Cuando los servicios de una OSPO ayudan a varias agencias gubernamentales, un modelo de cofinanciación funciona bien. Esto puede ser dinero directo de agencias beneficiarias o apoyo no monetario, como el préstamo de personal especializado para ayudar al trabajo de la OSPO.
- Alianzas con donantes: Para iniciativas como un programa de formación o la creación de una herramienta de código abierto específica, las OSPO pueden obtener cofinanciación de socios internacionales, como bancos multilaterales o fundaciones.
- Bucle de ahorro: Los ahorros generados por la sustitución de sistemas propietarios sobrevalorados por soluciones OSS se reinvierten en expandir este tipo de iniciativas lideradas por la OSPO.
- Servicios y contribuciones agrupadas de agencias: Las OSPO pueden establecer una pequeña contribución recurrente de entidades públicas participantes en un fondo compartido que respalde plataformas comunes, como catálogos y repositorios, y ofrezca servicios de pago, como asesoramiento técnico y revisiones de arquitectura.
- Coinversión del sector privado: Las OSPO pueden invitar a las empresas a financiar la

implementación y/o mejora de componentes abiertos en los que dependen sus servicios (por ejemplo, identificación digital, pagos, registros). Las contribuciones deben hacerse bajo licencias aprobadas, sin exclusividad. Los primeros partidarios ganan velocidad y certeza mientras el ecosistema permanece abierto a todos.

Un ejemplo exitoso de cómo utilizar bucles de ahorro para financiar capacidades proviene del Government Digital Service (GDS) del Reino Unido, creado en 2011 con el mandato de impulsar la eficiencia; la agencia trató la financiación como consecuencia de la solución de residuos a gran escala. James Stewart, socio y CTO de Public Digital y exdirector de Arquitectura Técnica en GDS, recuerda que el equipo auditó no solo el gasto tecnológico, sino también el personal y las instalaciones, atribuyendo gran parte de los costos a la “demanda de fallo”, es decir, a los ciudadanos obligados a llamar o visitar oficinas porque los servicios digitales no funcionaron la primera vez. Calcularon que ofrecer mejores servicios digitales de forma más eficiente, trabajando en el primer contacto, desbloquearía ahorros sustanciales y recurrentes. GDS estimó que hacer bien los servicios básicos podría liberar alrededor de 1.800 millones de libras al año, cifra que posteriormente se validó mediante auditorías formales. Esos ahorros verificados se convirtieron entonces en el motor para desarrollar capacidad interna.

En los primeros años, una parte significativa del presupuesto operativo de GDS provenía de la consolidación de sitios web gubernamentales, sustituyendo visiblemente Directgov y BusinessLink por GOV.UK, donde los contratos heredados supuestamente costaban entre 60 y 70 millones de libras al año para funcionar. Redirigir parte de esos ahorros financió los primeros tres años de entrega y reforma.

⁷Banco Mundial. (2018). *Beneficiándose de la economía digital: nota de política sobre Camboya*. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/100841543598854492/pdf/128267-REVISED-Digital-Economy-web.pdf>
⁸Gobierno Real de Camboya. (2022). *Política de gobierno digital de Camboya 2022–2035*. Ministerio de Correos y Telecomunicaciones. https://asset.cambovia.gov.kh/mptc/media/Cambodia_Digital_Government_Policy_2022_2035_English.pdf

A medida que crecían las ambiciones y el alcance, el modelo de financiación maduró: el Reino Unido trata las plataformas y estándares digitales intergubernamentales como bienes públicos que merecen una financiación central estable cuando reducen de forma demostrable el coste y el riesgo para todo el gobierno. Esta combinación —la reinversión inicial de los ahorros auditados, seguida de un apoyo centralizado presupuestado para plataformas con claro valor económico— convirtió al equipo digital de un centro de costos en una capacidad sostenida de eficiencia y calidad de servicio.

Camboya ilustra un camino diferente. En 2018, el país estableció un Fondo de Desarrollo de Capacidades, Investigación y Desarrollo (CBRD), financiado por un gravamen dedicado del 1% sobre los ingresos brutos de los operadores de telecomunicaciones (Banco Mundial, 2018; Gobierno Real de Camboya, 2022)^{71 72}. Esta corriente previsible y fuera de presupuesto apoya el crecimiento del ecosistema digital abierto del que depende el

Estado, incluyendo iniciativas como (1) becas y prácticas para desarrollar habilidades en OSS, (2) complementos salariales para retener a los escasos ingenieros del sector público, y (3) subvenciones basadas en hitos para que las pymes locales mantengan, integren y localicen componentes prioritarios de código abierto como parte de sus esfuerzos por fomentar la innovación y los estándares de ingeniería de software en su industria tecnológica nacional. El resultado es un mecanismo de financiación que tanto sostiene las operaciones de la OSPO como la creación de una base de proveedores nacionales.

Los gobiernos y organismos regionales están empezando a explorar nuevos modelos de financiación. La propuesta para el Fondo Soberano Europeo de Tecnología (Open Forum Europe, 2025)⁷³, por ejemplo, refleja el creciente reconocimiento del software de código abierto como activo estratégico y destaca la importancia de invertir en el mantenimiento y la seguridad de componentes críticos.

⁷¹Banco Mundial. (2018). *Beneficiándose de la economía digital: nota de política sobre Camboya*. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/100841543598854492/pdf/128267-REVISED-Digital-Economy-web.pdf>

⁷²Gobierno Real de Camboya. (2022). Política de gobierno digital de Camboya 2022–2035. *Ministerio de Correos y Telecomunicaciones*. https://asset.cambodia.gov.kh/mptc/media/Cambodia_Digital_Government_Policy_2022_2035_English.pdf

⁷³Open Forum Europe. (2025). *Fondo Tecnológico Soberano Europeo: Estudio de viabilidad*. https://eu-stf.openforumeurope.org/wp-content/uploads/2025/08/EU-STF-Feasibility-Study_final.pdf

7

EL MODELO DE IMPLEMENTACIÓN DE OSPO



Tras debatir la estrategia y los bloques de construcción para el diseño de una OSPO eficaz, esta sección profundiza en la cuestión práctica de cómo establecer una. Ejecutar todos los aspectos y dimensiones tratados en las secciones anteriores a la vez es una tarea importante que puede resultar desafiante y arriesgada para muchos gobiernos. Un mandato amplio puede volverse ambiguo para los equipos técnicos y de políticas, que pueden perder rápidamente claridad sobre cómo la OSPO puede aportar valor. Además, los equipos de la OSPO que intentan posicionarse como un órgano consultivo generalista pueden carecer de suficiente profundidad técnica o de servicios claramente definidos.

Esta sección se centra en presentar un modelo de implementación por etapas. Este modelo es flexible y sirve como hoja de ruta para que una institución desarrolle gradualmente su capacidad

OSPO a lo largo del tiempo, basándose en los resultados del proceso estratégico descrito anteriormente. El objetivo es proporcionar un enfoque que pueda implementarse de forma práctica, reduciendo los numerosos roles y responsabilidades mencionados anteriormente y adaptándolos a un orden lógico de actividad. Las listas de verificación y los kits de implementación también pueden encontrarse en detalle en el Anexo B.

En general, una OSPO debe empezar pequeña, pero aportar valor inmediato, y luego avanzar hacia la credibilidad y la escala. Para ello, el modelo se divide en tres etapas distintas con objetivos y hitos específicos para guiar la implementación desde una etapa temprana hasta una operación completamente sostenible. Puede adaptarse a cualquier contexto, ya sea una iniciativa liderada por una sola persona en una agencia local o la creación de un equipo dedicado con un mandato nacional.

7.1 Arranque y activación

La primera fase del ciclo de vida de la OSPO consiste en traducir la estrategia validada del lienzo en una OSPO mínima viable. La idea es activar los bloques más críticos del lienzo con un conjunto pequeño y de alto impacto de actividades para generar impulso, demostrar valor inmediato y asegurar victorias tempranas. El equipo suele ser pequeño y el enfoque está en la habilitación práctica, no en la política integral.

Responsabilidades y actividades clave (lista de comprobación)

Las actividades de esta sección tienen como objetivo activar directamente los bloques centrales del lienzo.

Facilita tu propuesta de valor y las relaciones con los beneficiarios (deseabilidad)

- [] Demuestra el valor con un proyecto campeón: Selecciona un proyecto que haya sido identificado como de alta visibilidad y bajo riesgo. Puedes ofrecer soporte práctico para ayudar a un equipo a adoptar OSS o liberar como código abierto una solución propiedad del gobierno. Documenta y difunde esa historia de éxito.
- [] Forja vínculos mediante talleres introductorios: Realiza sesiones (101) de código abierto tanto para personal técnico como no técnico para establecer la fundación y ayudar a la OSPO a consolidarse como una autoridad líder en el tema.
- [] Evalúa las necesidades de los beneficiarios haciendo balance del uso de OSS: Empieza a mapear cómo y dónde se utiliza actualmente el software de código abierto para entender patrones compartidos, necesidades y posibles socios.
- [] Desarrolla valor inmediato actuando como una mesa interna de soporte: actúa como primera

línea de apoyo para los equipos que tienen dudas sobre licencias, seguridad o herramientas.

Empieza demostrando a tus compañeros el valor y el conocimiento que aporta la OSPO. Sé a quién puedan acudir cuando no estén seguros sobre los retos del código abierto, desde licencias hasta seguridad y qué herramientas usar.

Construye tus canales clave (deseabilidad)

- Establece tu fuente de información: Desarrolla un medio principal de comunicación (por ejemplo, una página wiki interna o un sitio web básico) para comunicar públicamente la misión, los servicios de la OSPO y cómo contactar con ellos.

Establece actividades y recursos clave (factibilidad)

- [] Establece un repositorio centralizado de código: Crea un hogar (por ejemplo, en GitLab o GitHub) donde los proyectos de código abierto asociados a la organización puedan prosperar y mantenerse de forma sostenible.
- [] Crea activos y directrices críticas tempranas:
 - o [] Una guía básica de cómo hacer proyectos de código abierto.
 - o [] Una lista de verificación para usar de forma segura software externo de código abierto.
 - o [] Una lista corta y clara de licencias de código abierto recomendadas.

7.2 Formalización

La formalización debería producirse una vez que la OSPO haya demostrado su valor y establecido credibilidad mediante logros rápidos y tangibles, como la evitación inicial de costos, la reutilización de componentes de código abierto existentes, la publicación de directrices básicas o la adopción temprana por una o dos agencias.

El objetivo es evolucionar desde un espacio de apoyo ad hoc y convertirlo en una función formal, legítima y oficialmente autorizada dentro del gobierno. Esta fase consiste en construir estructuras institucionales que garanticen que el trabajo de la OSPO sea coherente, legítimo y sostenible.

Responsabilidades y actividades clave (lista de comprobación)

Formaliza los bloques críticos del lienzo del modelo de misión ampliando las directrices y actividades iniciales a políticas y procesos respaldados.

Formaliza las actividades clave y la gobernanza (factibilidad)

- [] Crea una política de código abierto como primera opción: Basada en directrices informales iniciales, liderar un proceso estructurado para co-diseñar, iterar y asegurar la adopción formal por parte del gobierno de una política de código abierto de todo el gobierno.
- [] Crea un órgano formal de gobernanza: Pon en funcionamiento al comité asesor y a sus miembros como un órgano formal de gobernanza para proporcionar supervisión estratégica formal y apoyo institucional.
- [] Asegura un presupuesto recurrente: Trabaja con la dirección para superar la financiación

temporal o basada en proyectos y establecer una partida específica y recurrente para las operaciones de la OSPO en el presupuesto institucional.

- [] Formaliza los procesos legales y de contratación: Colabora con los departamentos jurídicos y de adquisiciones para crear lenguaje contractual estandarizado y preaprobado y cláusulas para adquirir soporte y servicios de código abierto.
- [] Establece un proceso formal de revisión de seguridad: Trabaja con la agencia de ciberseguridad para formalizar sus recomendaciones previas en un proceso de revisión de seguridad claramente definido y obligatorio para todo el código abierto publicado y adoptado por el gobierno.
- [] Establece y sigue KPIs específicos de contexto: Define y monitoriza indicadores clave de rendimiento alineados con las prioridades nacionales y la propuesta de valor de la OSPO, incluyendo el ahorro a corto plazo y el impacto a largo plazo en ecosistemas e instituciones. Los KPIs deben establecerse durante la implementación y adaptarse al contexto institucional.

Consolida tu propuesta de valor (deseabilidad)

- [] Documentar un catálogo formal de servicios: Documentar y compartir públicamente un inventario de servicios que otras agencias puedan solicitar formalmente a través de canales definidos (por ejemplo, revisión de cumplimiento de licencias, asesoría de adquisiciones, apoyo a la publicación de proyectos).

7.3 Escalado

Una vez que una OSPO ha establecido su credibilidad, con una propuesta de valor clara conocida en todo el gobierno, financiación estable y gobernanza reconocida, el enfoque pasa de construir estructuras internas a un trabajo mucho más orientado hacia el exterior. A partir de esa base sólida, los servicios de la OSPO crecerán aún más, profundizarán su compromiso con el ecosistema y estarán estratégicamente posicionados para apoyar la transformación digital del país a gran escala.

Responsabilidades y actividades clave (lista de comprobación)

Esta fase consiste en ampliar el alcance y la sofisticación de las funciones de la OSPO a lo largo del Modelo de Misión.

Escala tu propuesta de valor (deseabilidad)

- [] Mejora los servicios y herramientas técnicas: Ampliar el repositorio central de código hasta convertirlo en un catálogo gestionado, completo y curado de herramientas de código abierto revisadas y recomendadas para funciones gubernamentales comunes.
- [] Impulsa la innovación estratégica: Utilizar la OSPO como plataforma para pilotar tecnologías emergentes de código abierto (por ejemplo, inteligencia artificial generativa) para casos de uso en el sector público, posicionándola como un centro de innovación orientado al futuro.

Fortalece las relaciones y canales con los beneficiarios (deseabilidad)

- [] Inicia programas de participación comunitaria a gran escala: Ve más allá del primer contacto y planifica hackatones nacionales, premios para colaboradores o programas de mentoría para desarrollar un ecosistema saludable.

- [] Establece alianzas universitarias más profundas: Ve más allá de proyectos puntuales para co-diseñar planes de estudio y crear una fuente sostenible de talento (por ejemplo, programas de prácticas).
- [] Amplía la comunicación formal y la difusión:
 - o Redacta informes y tableros de acceso público que demuestren el impacto y el valor del código abierto a altos cargos y al público.
 - o Representa al gobierno mediante la participación en foros locales e internacionales, facilitando el intercambio de mejores prácticas y fomentando alianzas globales.

Garantiza la viabilidad a largo plazo

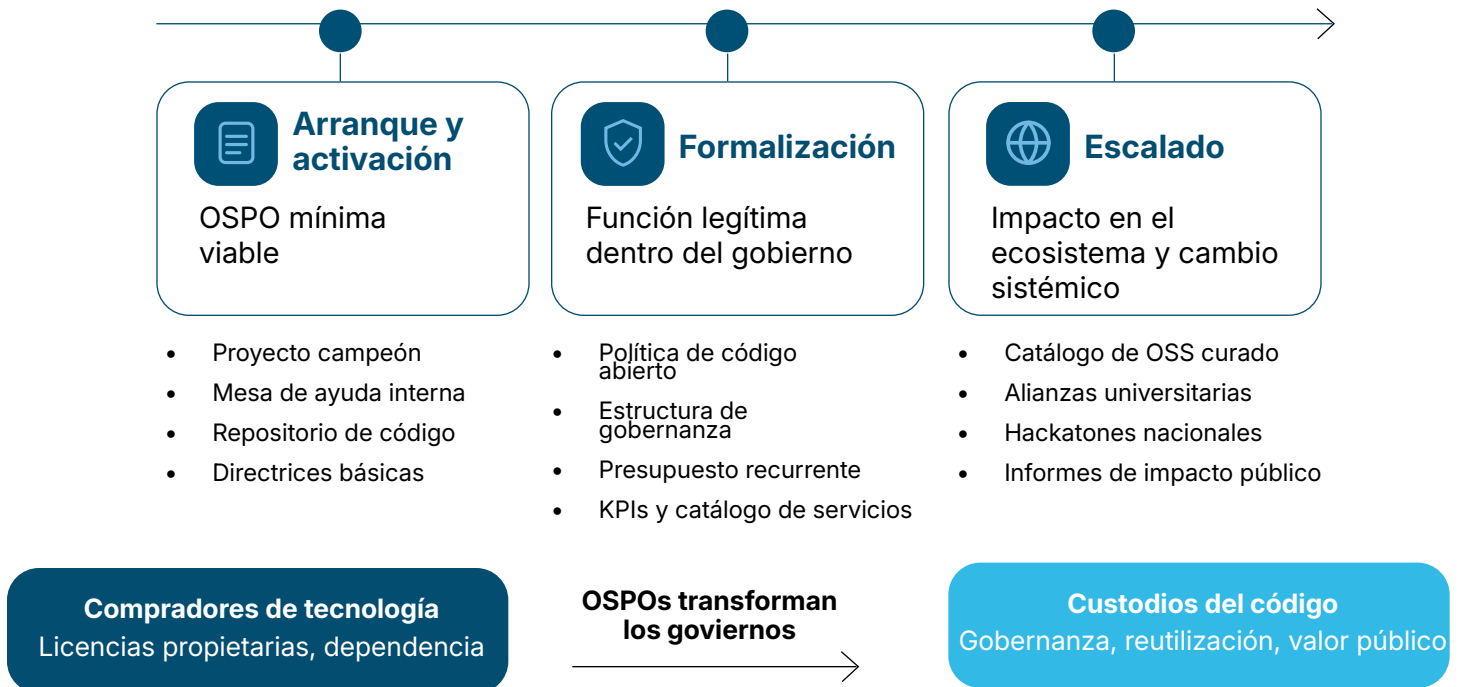
- [] Crea bucles de retroalimentación continuos para la mejora: Realizar sesiones regulares de retroalimentación (encuestas, consejos de actores clave, etc.) sobre la eficacia de los servicios y estrategias OSPO, permitiendo la evolución continua y la adaptación a las necesidades cambiantes del ecosistema.

8

CONCLUSIÓN

Antes
Sin OSPO

Después
OSPO



Las OSPO comienzan con un mandato limitado y se expanden con el tiempo a medida que crecen la confianza, la capacidad y la demanda.

Este documento ha demostrado que las Oficinas de Programas de Código Abierto (OSPO) representan una capacidad institucional que permite a los gobiernos publicar, adoptar, gestionar y mantener software de código abierto de manera estructurada, segura y estratégica. En contextos diversos, las OSPO han surgido como mecanismos para coordinar políticas, adquisiciones, cumplimiento legal, prácticas técnicas y la participación comunitaria en torno al código abierto.

Aunque no existe un único plan para establecer una OSPO, los casos y marcos revisados en esta publicación revelan patrones consistentes. Las OSPO exitosas tienden a comenzar aclarando el valor que se espera que creen, ampliando gradualmente su alcance a medida que madura la capacidad institucional. Actúan como puntos focales para la reutilización, reducen la fragmentación entre agencias y ayudan a

normalizar las prácticas de código abierto dentro de las administraciones públicas.

Es importante destacar que las OSPO cambian la forma en que los gobiernos se relacionan con el software, pasando de compradores de licencias propietarias a administradores del código. Al crear una gobernanza clara, prácticas compartidas y una guía de confianza, reducen los riesgos asociados a la adopción de código abierto y permiten una toma de decisiones más informada. Al hacerlo, ayudan a las instituciones públicas a alejarse de los enfoques dependientes de los proveedores hacia modelos de desarrollo digital más sostenibles.

Más allá de su papel organizativo interno, las OSPO funcionan como interfaces institucionales entre administraciones públicas, comunidades de código abierto y actores del mercado. Al clarificar normas, expectativas y estándares,

las OSPO profesionalizan la interacción con los ecosistemas de código abierto y contribuyen a la aparición de mercados de implementadores más diversificados y resilientes.

Desde la perspectiva de la contratación, las OSPO desempeñan un papel fundamental en la forma en que los gobiernos adquieren software y servicios digitales. Los procesos tradicionales de adquisición suelen optimizarse para modelos de licencias propietarias, lo que puede limitar la competencia y la reutilización. Las OSPO apoyan a los equipos de compras en el desarrollo de lenguaje estandarizado, activos contractuales reutilizables y orientación adaptada a la propiedad del código y a los servicios de código abierto como implementación, personalización, mantenimiento y soporte. Esto fortalece el poder negociador de los gobiernos y ayuda a alinear las prácticas de adquisición con el valor público a largo plazo en lugar de la entrega a corto plazo.

Las OSPO también contribuyen a la continuidad institucional, especialmente en contextos marcados por la rotación política. Al integrar prácticas de código abierto en políticas, estándares y asociaciones con universidades, comunidades y actores clave externos, las OSPO ayudan a preservar la memoria institucional y

a proteger las iniciativas digitales de cambios bruscos en las prioridades políticas.

En conjunto, estas implicaciones sugieren que las OSPO no deben entenderse como un coste administrativo adicional, sino como una inversión en la capacidad de gobernanza. Sus funciones están estrechamente alineadas con las prioridades emergentes en torno a la interoperabilidad, la reutilización, la elección del proveedor y la gestión a largo plazo de los activos digitales públicos. Al institucionalizar las prácticas de código abierto, las OSPO proporcionan un punto de entrada práctico para los gobiernos que buscan pasar de proyectos OSS aislados a enfoques más sistémicos y escalables.

En última instancia, las OSPO deben considerarse instituciones en evolución. A menudo comienzan con un mandato limitado y enfocado y se expanden con el tiempo a medida que crecen la confianza, la capacidad y la demanda. Su valor a largo plazo radica en crear las condiciones institucionales para que las prácticas de código abierto escalen y perduren de forma sostenible. Las OSPO ayudan a los gobiernos a ofrecer servicios públicos más transparentes, adaptables y sostenibles, y a traducir el principio de apertura en un valor público medible y duradero.



9

REFERENCIAS

Aguilera, M. (2025). *Por qué el código abierto se queda atrás: Lecciones para la adopción de DPI en América Latina y el Caribe*. <https://dial.global/research/open-source-dpi-adoption-lac/>

Blind, K., Böhm, M., Grzegorzewska, P., Katz, A., Muto, S., Pätsch, S., & Schubert, T. (2021). *El impacto del software y hardware de código abierto en la independencia tecnológica, la competitividad y la innovación en la economía de la UE*. Comisión Europea, Dirección General de Redes de Comunicaciones, Contenidos y Tecnología. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/study-about-impact-open-source-software-and-hardware-technological-independence-competitiveness-and>

Clastornik Taube, J., & Munte, A. (2024). *La transformación digital se transforma: Tendencias y avances en la transformación pública digital y su impacto en las adquisiciones de tecnologías y servicios digitales*. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://doi.org/10.18235/0013259>

Decidim. (n.d.). *Decidim*. <https://decidim.org/>

Dias Emendabili, J. V. A., Sánchez Romero, L. A., & Kang, D. (2025). *Visión comparativa de las políticas de código abierto en el gobierno*. Banco Interamericano de Desarrollo. https://el-bid.github.io/OSS_policies/

Digital Impact Alliance (DIAL). (s.f.). *Intercambio de productos*. <https://exchange.dial.global/products>

Digital Public Goods Alliance (DPGA). (s.f.). *Registro digital de bienes públicos*. <https://www.digitalpublic-goods.net/registry>

Comisión Europea. (2020). *Estrategia de software de código abierto 2020–2023*. https://commission.europa.eu/about/departments-and-executive-agencies/digital-services/open-source-software-strategy_en

Observatorio de Código Abierto de la Comisión Europea. (2021). *Directrices para comunidades sostenibles de código abierto en el sector público*. https://interoperable-europe.ec.europa.eu/sites/default/files/inline-files/2021%20Updated%20Guidelines%20for%20creating%20sustainable%20OSS%20communities_1.pdf

GitHub. (s.f.). *Voluntariado basado en habilidades* [repositorio de GitHub]. <https://github.com/github/Skills-Based-Volunteering-Public>

Google. (s.f.). *Google Verano del Código*. <https://summerofcode.withgoogle.com/>

Gobierno de Canadá. (s.f.). *Whitepaper abierto primero: Cómo puede el Gobierno de Canadá beneficiarse del software de código abierto*. <https://www.canada.ca/en/government/system/digital-government/digital-government-innovations/open-source-software/open-first-whitepaper/open-first-whitepaper-use.html>

Gobierno del Reino Unido. (2022). *El manual digital, de datos y tecnología*. <https://www.gov.uk/government/publications/the-digital-data-and-technology-playbook>

Hoffmann, M., Nagle, F., & Zhou, Y. (2024). *El valor del software de código abierto (Documento de Trabajo n° 24-038)*. Escuela de Negocios de Harvard. https://www.hbs.edu/ris/Publication%20Files/24-038_51f8444f-502c-4139-8bf2-56eb4b65c58a.pdf

Banco Interamericano de Desarrollo. (s.f.). *Soluciones de código abierto*. <https://knowledge.iadb.org/en/code-development/open-source-solutions>

Banco Interamericano de Desarrollo. (s.f.). *Programa de Trinidad y Tobago para acelerar la agenda de transformación digital*. <https://www.iadb.org/en/project/TT-L1061>

Légifrance. (2021). *Circular n.º 6264/SG de 27 de abril de 2021 sobre política pública en materia de datos, algoritmos y códigos fuente*. <https://www.legifrance.gouv.fr/circulaire/id/45162>

Linux Foundation Research. (2022). *Análisis profundo: oficinas de programas de código abierto*. https://8112310.fs1.hubspotusercontent-na1.net/hubsfs/8112310/LF%20Research/LFR_LFAID_Deep_Dive_Open_Source_Program_Offices_081922.pdf

Nagle, F. (2019). *Política tecnológica gubernamental, valor social y competitividad nacional (Documento de Trabajo n.º 19-103)*. Escuela de Negocios de Harvard. https://www.hbs.edu/ris/Publication%20Files/19-103_70f212c8-c4fe-4989-ac99-e03cf8bbf02d.pdf

Open Forum Europe. (2025). *Fondo tecnológico soberano europeo: estudio de viabilidad*. https://eu-stf.openforumeurope.org/wp-content/uploads/2025/08/EU-STF-Feasibility-Study_final.pdf

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Generación de modelos de negocio*. Wiley.

Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G., Smith, A., & Papadakos, T. (2014). *Diseño de propuesta de valor*. Wiley.

Pinto Bernal, M., Dias Emendabili, J. V. A., et al. (2025). Adquisición de software de código abierto. *Banco Interamericano de Desarrollo*. <https://publications.iadb.org/en/open-source-software-procurement>

Public Digital. (2020). Código abierto en el gobierno: *Creando las condiciones para el éxito*. https://assets.public.digital/Open_Source_Report.pdf

Red de Innovación Local & BID Lab. (2025). *RIL y BID Lab lanzan GovTech Connect*. <https://www.redinnovacionlocal.org/novedades/527>

República Francesa (s.f.). *Gasto, personal e impacto (2021-2024)*. <https://code.gouv.fr/en/expenditure-staff-impact/>

Gobierno Real de Camboya. (2022). Política de gobierno digital de Camboya 2022–2035. *Ministerio de Correos y Telecomunicaciones*. https://asset.cambodia.gov.kh/mptc/media/Cambodia_Digital_Government_Policy_2022_2035_English.pdf

Strategyzer AG & Blank, S. (s.f.). *El lienzo del modelo de misión*. <https://www.strategyzer.com/library/the-mission-model-canvas-an-adapted-business-model-canvas-for-mission-driven-organizations>

Thomke, S. H. (2020). *La experimentación funciona*. Harvard Business Review Press.
Ministerio de Administración Pública e Inteligencia Artificial (Trinidad y Tobago). (2025). *El Gobierno colabora con el PNUD y la UNESCO para lanzar iniciativas digitales nacionales, incluidas evaluaciones de IA*. <https://www.mpaai.gov.tt/media-releases/government-partners-undp-unesco-launch-national-digital-initiatives-ai-assessments>

Centro Internacional de Computación de las Naciones Unidas. (s.f.). *Comunidades de código abierto*. <https://opensource.unicc.org/explore/groups>

Servicio Digital de Estados Unidos. (s.f.). *Servicio Digital de EE. UU.* <https://www.usds.gov/>

Servicio Digital de Estados Unidos. (s.f.). *El manual de los servicios digitales*. <https://playbook.usds.gov/>

Banco Mundial. (2018). *Beneficiándose de la economía digital: nota de política sobre Camboya*. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/100841543598854492/pdf/128267-REVISED-Digital-Economy-web.pdf>

10

ANEXOS



Esta sección proporciona plantillas y guías prácticas que permiten a las instituciones públicas implementar las ideas discutidas en esta nota técnica. Los siguientes anexos ofrecen recursos adicionales para apoyar la planificación estructurada, la activación y la operación de una OSPO.

Anexo A: Plantilla de lienzo del modelo de misión

La imagen a continuación presenta la plantilla del lienzo del modelo de misión. Ofrece nueve bloques diseñados para guiar a los equipos en la articulación de su estrategia, desde la propuesta de valor hasta los recursos clave, actividades, socios y estructura de costos.



Anexo B: Listas de verificación y kits de implementación

Este anexo proporciona listas de verificación prácticas para apoyar a las OSPO en sus operaciones diarias:

- Chequeo de salud de institucionalización: Una herramienta de autoevaluación que permite a los líderes de la OSPO evaluar su progreso hacia la conversión en una función gubernamental sostenible e integrada.

Categoría	Criterios	Nivel de preparación					
		Nulo	Bajo	Limitado	Intermedio	Alto	Muy Alto
Fundamentos institucionales	1. La OSPO tiene un mandato formal (por ejemplo, decreto ejecutivo, resolución ministerial, estatuto de la agencia, ley de gobierno digital, ley de innovación, etc.)	0	1	2	3	4	5
	2. La OSPO ha definido y documentado claramente un marco de roles, procesos y responsabilidades formales.	0	1	2	3	4	5
	3. Existen políticas y procesos para gestionar el uso, la contribución y la publicación de software de código abierto (OSS).	0	1	2	3	4	5
	4. La OSPO opera con procesos regulares de adquisición, cumplimiento legal, licencias, gestión de vulnerabilidades y gestión de dependencias.	0	1	2	3	4	5
Personas y prácticas	5. La OSPO cuenta con una comunidad activa de gobierno OSS y ha creado mecanismos de comunicación y colaboración dentro del gobierno.	0	1	2	3	4	5
	6. Se adoptan y aplican de forma consistente las mejores prácticas de desarrollo de OSS.	0	1	2	3	4	5
	7. Los equipos poseen habilidades avanzadas de código abierto y reciben formación continua.	0	1	2	3	4	5
Madurez estratégica Madurez	8. La OSPO colabora con comunidades externas, proyectos OSS y actores clave del ecosistema.	0	1	2	3	4	5
	9. La OSPO dispone de indicadores clave de rendimiento (KPI) alineados con las prioridades nacionales y comunica sus resultados de forma transparente.	0	1	2	3	4	5
	10. El gobierno declara públicamente su uso del OSS y tiene políticas de apoyo.	0	1	2	3	4	5
	11. Existe una estrategia de código abierto integrada con las estrategias nacionales y las prioridades institucionales.	0	1	2	3	4	5

- Lista de verificación de preparación previa a la publicación: Una lista de verificación para que los equipos gubernamentales preparen software para su publicación como código abierto, incluyendo la verificación de documentación, seguridad y cumplimiento legal.

Categoría	Criterios	Nivel de preparación					
		Nulo	Bajo	Limitado	Intermedio	Alto	Muy Alto
Preparación legal y de autorización	1. El equipo ha obtenido todas las aprobaciones formales para publicar el código como software de código abierto (OSS).	0	1	2	3	4	5
	2. El gobierno posee o cuenta con la licencia adecuada para publicar todo el código fuente y las dependencias incluidas.	0	1	2	3	4	5
	3. El proyecto incluye el aviso gubernamental de derechos de autor conforme a la normativa vigente.	0	1	2	3	4	5
Preparación de seguridad y riesgos	4. El repositorio no contiene credenciales, claves, datos personales ni información sensible.	0	1	2	3	4	5
	5. El código ha pasado por revisión de seguridad y escaneo automatizado de vulnerabilidades.	0	1	2	3	4	5
	6. Las dependencias de terceros siguen prácticas seguras de cadena de suministro de software, incluyendo scripts de ciclo de vida con tiempos mínimos de instalación, instalaciones deterministas con archivos comprometidos (o equivalentes), y comprobaciones de vulnerabilidades y de salud de los paquetes para reducir el riesgo de ataques basados en dependencias.	0	1	2	3	4	5
	7. Una licencia OSS (por ejemplo, MIT, Apache, GPL) se selecciona y aplica de acuerdo con las normativas y requisitos de compatibilidad aplicables.	0	1	2	3	4	5
Preparación de la calidad del código y del repositorio	8. El código está alojado en un repositorio bien estructurado que utiliza control de versiones y permite al público acceder, descargar y contribuir al código fuente.	0	1	2	3	4	5
	9. El repositorio incluye los archivos requeridos: README.md, LICENSE.md, SECURITY.md y CONTRIBUTING.md.	0	1	2	3	4	5
	10. El código es modular y está organizado para el mantenimiento futuro.	0	1	2	3	4	5
	11. Solo se publica el código fuente de la superposición de software (no código compilado ni de objeto). Los binarios de dependencias no se incluyen en el repositorio, salvo que sea estrictamente necesario y se justifique explícitamente como una excepción aprobada.	0	1	2	3	4	5

Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo. (s.f.). Guía de publicación de software de código abierto. <https://el-bid.github.io/guia-de-publicacion/en/>

- **Lista de verificación de licitaciones compatibles con OSS:** Una lista de verificación para que los responsables de contratación pública diseñen licitaciones compatibles con alternativas de código abierto.

Categoría	Criterios	Nivel de preparación					
		Nulo	Bajo	Limitado	Intermedio	Alto	Muy Alto
Preparación legal y de autorización	1. El equipo ha obtenido todas las aprobaciones formales para publicar el código como software de código abierto (OSS).	0	1	2	3	4	5
	2. El gobierno posee o cuenta con la licencia adecuada para publicar todo el código fuente y las dependencias incluidas.	0	1	2	3	4	5
	3. El proyecto incluye el aviso gubernamental de derechos de autor conforme a la normativa vigente.	0	1	2	3	4	5
	4. El repositorio no contiene credenciales, claves, datos personales ni información sensible.	0	1	2	3	4	5
Preparación de seguridad y riesgos	5. El código ha pasado por revisión de seguridad y escaneo automatizado de vulnerabilidades.	0	1	2	3	4	5
	6. Las dependencias de terceros siguen prácticas seguras de cadena de suministro de software, incluyendo scripts de ciclo de vida con tiempos mínimos de instalación, instalaciones deterministas con archivos comprometidos (o equivalentes), y comprobaciones de vulnerabilidades y de salud de los paquetes para reducir el riesgo de ataques basados en dependencias.	0	1	2	3	4	5
Evaluación económica y sostenibilidad	7. La evaluación económica considera el costo total de propiedad, incluyendo migración y mantenimiento futuro.	0	1	2	3	4	5
	8. Los criterios de adjudicación no penalizan los modelos OSS (mediante requisitos incompatibles, como esquemas de licenciamiento por usuario).	0	1	2	3	4	5
	9. Los criterios de adjudicación y sus pesos están claramente definidos, alineados con los principios de apto para el propósito y relación calidad-precio, e incluyen consideraciones legales y de licencias relevantes, así como aspectos como la seguridad, la auditabilidad y la transparencia.	0	1	2	3	4	5

Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo. (s.f.). Adquisición de software de código abierto. <https://publications.iadb.org/en/open-source-software-procurement>

Anexo C: Guía de entrevistas para actores clave y grupos de interés

Este anexo incluye una guía de entrevista de ejemplo para apoyar la transición de la idea a la validación. Contiene preguntas que pueden ayudar a los equipos a comprender las necesidades, fricciones o retos y las expectativas de los principales actores clave internos y externos al diseñar y operacionalizar una OSPO.

Estado actual de la adopción de código abierto

- ¿Cómo describirías tu familiaridad con el software de código abierto?
 - ¿Cómo describirías el estado actual de la adopción de código abierto dentro de la agencia y del ecosistema gubernamental en general?
 - ¿Qué iniciativas y equipos actuales utilizan soluciones de código abierto? ¿Cuáles?
 - ¿Cuáles son las principales razones por las que la agencia y el ecosistema gubernamental más amplio se están moviendo hacia la adopción o han avanzado en su adopción del código abierto?
 - o Propiedad del código | Reducir el riesgo de dependencia de proveedor | Eficiencia de costos | Transparencia y confianza | Desarrollo del ecosistema tecnológico nacional | Seguridad y resiliencia.
 - ¿Cuáles son los factores más importantes para tu agencia al considerar la adopción de soluciones de código abierto?
 - o Ahorro de costos en comparación con alternativas propietarias | Seguridad y cumplimiento de las normativas gubernamentales | Facilidad de integración con la infraestructura de TI existente | Disponibilidad de soporte técnico y mantenimiento a largo plazo | Claridad legal sobre licencias de código abierto y propiedad intelectual | Nivel de orientación y facilitación en el proceso de adopción.
 - ¿Cuáles son las iniciativas actuales para promover el uso de soluciones de código abierto?
 - Si tienes alguna pregunta sobre la publicación o adopción de OSS, ¿a qué equipo pedirías ayuda? ¿Cómo ha sido su experiencia con su apoyo?

Retos y barreras

- ¿Cuáles son los principales desafíos y frustraciones respecto a la adopción de soluciones de código abierto dentro de la agencia o del ecosistema gubernamental en general?
 - o Falta de conciencia | Falta de una política interna clara | Resistencia al cambio | Marcos legales o de contratación poco claros | Dificultad para identificar OSS adecuado | Ecosistema nacional de código abierto/tecnología débil para la provisión de soporte.
- ¿Puedes destacar alguna área en la que veas duplicidad o ineficiencia en la adopción de soluciones digitales?
 - ¿Han sido los retrasos en la finalización de los entregables de trabajo causados por falta de familiaridad o por problemas con el uso de aplicaciones de código abierto? ¿Cuáles son las principales razones de estos retrasos? ¿Qué te ayudaría a superar estos retos?

Hábitos y prácticas actúales

- ¿Qué herramientas y recursos utiliza ya tu equipo en sus proyectos?
- ¿Cómo sueles comunicarte con otros sobre los proyectos o la información en la que trabajas?
- ¿Qué herramientas o recursos ayudarían a agilizar tu trabajo con código abierto en tus proyectos?
 - o Guía de licencias de código abierto | Contratación y apoyo legal | Comunicación y defensa | Repositorio centralizado de OSS | Procesos simplificados para gestionar la apertura de código de herramientas internas | Servicios de asesoramiento | Artefactos de apoyo a la decisión (por ejemplo, análisis coste-beneficio, marcos de monitoreo y evaluación, estrategias de mitigación de riesgos) | Plataformas de colaboración

Ganancias y oportunidades

- ¿Qué mejoras facilitarían tu trabajo y lo harían más efectivo? ¿La adopción de OSS contribuiría de alguna manera a las mejoras que mencionaste?
- ¿Podrías compartir una experiencia reciente en la que las cosas hayan ido bien en el desarrollo y/o adopción de productos digitales y qué factores contribuyeron a ese éxito?
- ¿Cuál sería el escenario soñado para el desarrollo o adopción de productos digitales? ¿Cómo contribuiría (o no) OSS a ese escenario soñado?
- ¿Cuáles son las principales fortalezas de la agencia en la adopción de código abierto que la OSPO puede aprovechar?
- ¿Cómo crees que la OSPO puede alinear sus objetivos con los objetivos más amplios de transformación digital de la agencia?

Capacidad y recursos

- ¿Qué recursos (equipos, presupuestos, herramientas, redes) tienes ya?
- ¿Qué carencias de capacidad observas en la implementación de productos digitales en general, así como en la adopción de OSS que ralentizan los procesos?
- ¿Qué tipo de formación te ayudaría a aprovechar mejor el código abierto en tu agencia?
- ¿Quién puede reforzar o amplificar estos esfuerzos (dentro o fuera de esta organización)?

Prioridades para la OSPO

- ¿Cuál debería ser el enfoque principal de la OSPO? ¿Dónde aportaría más valor para ti y tu equipo?
 - o Proporcionar apoyo asesor a proyectos OSS existentes | Desarrollo de políticas y marcos de gobernanza de código abierto | Construir y fortalecer el ecosistema de código abierto en el país | Fomentar la colaboración con comunidades OSS locales e internacionales | Apoyar la apertura de software propiedad del gobierno | Fortalecimiento de capacidades y formación sobre la adopción y gestión de OSS | Liderar proyectos estratégicos OSS, como reemplazar sistemas propietarios centrales | Oportunidades de networking para colaborar con otros equipos en proyectos de código abierto.

- ¿Cuáles deberían ser las iniciativas lideradas por la OSPO? ¿Dónde aportaría más valor para ti y tu equipo?

o Desarrollar un marco de políticas y gobernanza de código abierto | Construir un repositorio curado de OSS relevante | Crear un sistema de soporte interno para agencias que adopten herramientas de código abierto | Liderar la adopción y transición del código abierto en sistemas operativos clave | Identificar oportunidades para apoyar la implementación de código abierto | Programa de desarrollo de capacidades del OSS para personal gubernamental | Participación con comunidades OSS locales e internacionales | Apoyar la apertura y mantenimiento de software desarrollado internamente.

- ¿Qué actividades, en tu opinión, debería evitar la OSPO?

Cierre

- ¿Qué errores o trampas comunes crees que deberían evitarse?
- ¿Tienes alguna opinión, preocupación o sugerencia adicional sobre la OSPO?
- ¿Te interesaría involucrarte activamente con la OSPO (por ejemplo, aportar experiencia, participar en debates, liderar iniciativas)?

Anexo D: Ejemplo de estructura de costos para una OSPO. Este anexo presenta una estructura de costos de ejemplo para los dos primeros años de una OSPO, utilizando operaciones previas del BID y entrevistas con diferentes OSPO como referencia. Describe elementos clave como los costos de recursos humanos, infraestructura, herramientas y programas, y debe adaptarse según los alcances, necesidades y recursos disponibles de cada contexto. Aunque los costos variarán significativamente entre gobiernos, estas categorías se reconocen de forma consistente como componentes fundamentales de los programas de código abierto. Los costos medios que se muestran en la tabla reflejan los precios estimados para 2025.

Categoría	Rubro	Observaciones	Costo promedio	Avg. cost Y2 (USD)
Plantilla	Oficial de Programa de la OSPO	Los salarios varían según el país, en función de las tarifas del mercado local.	\$50.000 - \$75.000	\$50.000 - \$75.000
	Dos o tres miembros del equipo	Los salarios varían según el país, en función de las tarifas del mercado local.	\$60.000 - \$80.000	\$60.000 - \$80.000
Herramientas e infraestructura	Equipamiento del equipo	Ordenador, software administrativo, mobiliario y suministros.	\$3.000 - \$7.000	-
	Alojamiento de código y herramientas relacionadas (registros, sitio de documentos, herramientas de seguimiento de incidencias y gestión de proyectos, e integraciones)	Los costos dependen de la plataforma y del número de asientos o usuarios con acceso a la organización. Como referencia, GitHub Team tiene un precio por usuario al mes; para 10–70 usuarios, esto equivale aproximadamente a 480–3.360 dólares estadounidenses al año (redondeado a 400–4.000 dólares estadounidenses para tener en cuenta la variabilidad y servicios adicionales).	\$500 - \$4,000	\$500 - \$4,000
	Revisión de código y herramientas de calidad	Se cubre en gran medida mediante revisiones de pull requests nativas en GitHub, protecciones de ramas y comprobaciones de estado obligatorias. Muchos equipos también dependen de herramientas de código abierto o modelos freemium (por ejemplo, linters básicos, formateo de código y escaneo de nivel limitado). El gasto adicional se aplica cuando la OSPO estandariza plataformas de calidad o seguridad de nivel empresarial, requiere funciones avanzadas de informes y gobernanza, o establece límites de uso más altos en múltiples repositorios. Es clave coordinar este costo con los equipos de ciberseguridad.	\$0 – \$10,000	\$0 – \$10,000
	Ejecutores de CI y CD	Puede ser marginal si la organización se mantiene dentro de la cuota de GitHub Actions incluida en su plan. Los costos aumentan cuando los flujos de trabajo (por ejemplo, escaneos, generación de SBOM y comprobaciones de políticas) superan los minutos incluidos; GitHub factura minutos adicionales por plataforma.	\$0–\$3,000	\$0–\$3,000
	Respaldos	Puede ser mínimo si las copias de seguridad se gestionan mediante exportaciones periódicas de repositorios o clones y conforme a las políticas organizativas de retención. Si el cumplimiento requiere una copia de seguridad y restauración automatizada (incluidos los metadatos de los repositorios), se puede utilizar un servicio de respaldo en el marketplace, que normalmente se basa en suscripción.	\$0–\$3,000	\$0–\$3,000
	Inventario de OSS y mantenimiento de catálogos públicos, paneles de control y herramientas de evaluación.	Puede ser marginal si la organización ya dispone de un catálogo de servicio interno o un portal institucional. En caso contrario, los costos están determinados por el diseño inicial de UX/UI y la arquitectura de la información, seguidos de un mantenimiento continuo ligero (gobernanza de metadatos, paneles de control y evaluaciones periódicas).	\$5,000–\$15,000	\$3,000–\$5,000

Divulgación	Campañas de concienciación, estrategias de comunicación para la implementación de políticas, estudios de caso, historias de éxito, difusión con repositorios, campañas en redes sociales y coordinación de prensa.	Planificación y ejecución de estrategias de comunicación, campañas digitales y mediáticas, coordinación de prensa para el despliegue de políticas, desarrollo de estudios de caso e historias de éxito, y difusión continua en repositorios para promover la adopción y reutilización de soluciones de código abierto.	\$3,000 – \$15,000	\$7,000 – \$20,000
	Página de la intranet y sitio web	Development and management of intranet and web-site content.	\$5,000 – \$20,000	\$5,000 – \$30,000
	Costos editoriales y de diseño	Copywriting and editing costs, graphic design (brand kit, templates, slide decks, infographics, banners, social media assets, and posters), and multimedia production (short videos, recorded demos, podcasts, subtitles/captions, and translations)	\$5,000 – \$20,000	\$5,000 – \$30,000
Eventos	Eventos de concienciación (lanzamiento de la OSPO, evento anual de la comunidad de OSS, eventos de reconocimiento, hackatones)	Planificación, producción y ejecución de eventos presenciales para aproximadamente 100 participantes, incluyendo alquiler de espacios, producción audiovisual, logística, viajes de ponentes, coordinación in situ, catering, materiales y documentación posterior al evento.	\$5,000 – \$30,000	\$5,000 – \$40,000
	Eventos comunitarios (encuentros y mentorías entre iguales)	Organización de pequeños encuentros comunitarios y sesiones de mentoría entre iguales (20–50 participantes), que incluyen logística ligera, facilitación, apoyo audiovisual básico, refrigerios, materiales y documentación.	\$5,000 – \$10,000	\$5,000 – \$7,000
	Eventos de gobernanza (reuniones de juntas y consultas públicas)	Organización de reuniones de la junta y sesiones de consulta pública, incluyendo el espacio, la instalación audiovisual híbrida, la facilitación, los viajes de los participantes, las comidas de trabajo y la documentación formal de decisiones y resultados.	\$5,000 – \$20,000	\$5,000 – \$20,000
Viajes	Misiones y conferencias	Participación en eventos internacionales y reuniones bilaterales.	\$5,000 – \$20,000	\$5,000 – \$20,000
Fortalecimiento de capacidades	Desarrollo, adaptación y adquisición de programas de formación en OSS	Desarrollo, adaptación y adquisición de programas de formación en software de código abierto, incluyendo diseño curricular, producción de contenidos, localización y mantenimiento continuo para apoyar el desarrollo sostenible de capacidades.	\$10,000 – \$40,000	\$10,000 – \$40,000
	Implementación de programas de formación en OSS	Impartición de programas de formación práctica para 2-3 soluciones principales de código abierto, incluyendo facilitación experta, laboratorios prácticos, apoyo a los participantes y seguimiento para permitir una implementación eficaz.	\$10,000 – \$40,000	\$10,000 – \$40,000
	Desarrollo de la investigación	Ejemplos de investigación incluyen aspectos políticos y legales del OSS, estudios de configuración de mercado, evaluaciones de impacto, comparaciones entre soluciones propietarias y de código abierto en el gobierno (costo total de propiedad, sostenibilidad a largo plazo y reducción de costos)	\$15,000	\$15,000 – \$30,000

Pilotos de OSS	Generación e implementación de pilotos de OSS (convocatorias abiertas para desafíos gubernamentales, curación de OSS, hackatones)	El costo se separa entre la generación de demanda en el primer año y la implementación de pilotos en el segundo año.	\$10,000 - \$20,000	\$30,000 - \$50,000
Legal y cumplimiento normativo	Asesor externo (según sea necesario)	Apoyo legal y de cumplimiento flexible, utilizado en situaciones que requieren asesoramiento especializado más allá de la capacidad interna.	\$10,000 - \$30,000	\$10,000 - \$30,000
M&E	Seguimiento y evaluación de la oficina	Recopilación de datos, evaluaciones ex-ante y ex-post, evaluación cualitativa e informes de proyectos.	\$5,000	\$10,000 - \$20,000
Buffer	Contingencia	Línea de reserva para cubrir costos no planificados pero probables y absorber la volatilidad durante la ejecución. Se define comúnmente como un porcentaje de los costos operativos no asalariados (por ejemplo, 5-15%)	\$5,000 - \$10,000	\$5,000 - \$10,000
Total			\$216,000 - \$492,000	\$240,500 - \$567,000

Anexo E: Ejemplo de Términos de Referencia (ToR) para el oficial de programa de la OSPO

Este anexo presenta un ejemplo de Términos de Referencia (ToR) para el Oficial de Programa de la OSPO, normalmente el primer puesto en ser cubierto. Los ToR detallan elementos clave como los objetivos, responsabilidades, entregables, criterios de cualificación y competencias del puesto.

Objetivos

El Oficial de Programa de Código Abierto liderará el establecimiento y las operaciones de la Oficina de Programas de Código Abierto (OSPO) dentro del [Nombre de la Agencia]. El responsable deberá implementar la visión estratégica de la OSPO, garantizar la alineación con el enfoque de código abierto como primera opción de la agencia o el ministerio, y liderar iniciativas nacionales y regionales de código abierto. El responsable también supervisará la estructura de gobernanza, el desarrollo interno de capacidades, el desarrollo de ecosistemas y los servicios de asesoramiento para fortalecer la adopción de código abierto en las entidades gubernamentales.

Objetivos específicos

El Oficial de Programa deberá:

- Desarrollar y supervisar la implementación de la estrategia, el marco de gobernanza y la hoja de ruta de la OSPO, garantizando la sostenibilidad y la alineación con los objetivos de transformación digital de la [Nombre de la Agencia].
- Gestionar y liderar a un equipo de uno a cinco profesionales, incluyendo personal centrado en el desarrollo interno de procesos, desarrollo de ecosistemas y asesoramiento de código abierto para implementaciones.
- Facilitar la participación de los actores clave en el sector público, el sector privado y las comunidades internacionales de código abierto para fomentar la colaboración y el intercambio de conocimientos.
- Supervisar el diseño e implementación de proyectos piloto para mostrar los beneficios del código abierto y fomentar la adopción.
- Apoyar la operacionalización de metodologías, estándares y mejores prácticas de código abierto, incluyendo políticas de licencias, marcos de gestión de riesgos y orientación en adquisiciones.
- Liderar la expansión de iniciativas de formación y desarrollo de capacidades de código abierto para el personal y los actores del ecosistema.

Alcance

El Oficial de Programa será responsable de los aspectos estratégicos, operativos y gerenciales generales de la OSPO, asegurando su implementación exitosa y su impacto a largo plazo. El ámbito de trabajo incluye, pero no se limita a:

Liderazgo Estratégico y Desarrollo de Programas

- Desarrollar una estrategia cohesionada para la OSPO, integrando las iniciativas de código abierto existentes y asegurando la alineación con las políticas nacionales de transformación digital.
- Establecer un marco y una estructura de gobernanza que apoyen la escalabilidad y sostenibilidad de la adopción de código abierto.

- Identificar proyectos piloto de código abierto con resultados rápidos y supervisar su implementación para demostrar valor y acelerar su adopción.
- Desarrollar una hoja de ruta para la expansión de la adopción de código abierto, con hitos claros, planes de asignación de recursos y métricas de éxito.

Gestión de equipos y organización

- Liderar y gestionar el equipo de la OSPO (hasta cinco miembros), incluyendo profesionales centrados en procesos internos, desarrollo de ecosistemas y apoyo asesor.
- Definir roles claros, responsabilidades y expectativas de rendimiento para el personal de OSPO.
- Supervisar y proporcionar orientación estratégica a los miembros del equipo responsables de:
 - o Procesos internos y apoyo consultivo, incluyendo el desarrollo de marcos internos, seguimiento y evaluación, orientación legal y política, y apoyo asesor para ministerios que adoptan soluciones de código abierto.
 - o Desarrollo de ecosistemas y desarrollo de capacidades, asegurando el crecimiento de la comunidad local de código abierto, el apoyo a proveedores y los programas de formación.
- Asegurarse de que el equipo tenga acceso a la formación y los recursos necesarios para desempeñar sus funciones de manera eficaz.

Participación y asesoría para los actores clave

- Servir como el principal punto de contacto para la adopción de código abierto dentro de la agencia, ministerio o gobierno, interactuando con actores clave del gobierno, el sector privado y actores internacionales.
- Proporcionar apoyo asesor de alto nivel a ministerios y entidades gubernamentales en la selección, adopción e implementación de soluciones de código abierto.
- Supervisar el desarrollo e implementación de directrices legales y políticas sobre licencias, contratación y cumplimiento de código abierto.
- Apoyar al equipo en el desarrollo de un marco de seguimiento y evaluación para monitorear el rendimiento y el impacto de las iniciativas de código abierto.

Desarrollo de ecosistemas y fortalecimiento de capacidades

- Apoyar la implementación de programas de fortalecimiento de capacidades para el personal, contratistas y proveedores, asegurando que la formación esté alineada con las prioridades nacionales y las mejores prácticas internacionales.
- Fomentar el crecimiento del ecosistema local de código abierto involucrando a desarrolladores, startups y el mundo académico para estimular la innovación y la colaboración.
- Colaborar con socios locales e internacionales, incluidas organizaciones de código abierto, OSPO globales y organizaciones internacionales de desarrollo, para aprovechar las mejores prácticas y recursos.
- Apoyar el desarrollo de repositorios nacionales de herramientas de código abierto, mejores prácticas y marcos de contratación.

Entregables

El Oficial de Programa será responsable de entregar los siguientes resultados clave para asegurar el establecimiento y funcionamiento exitosos de la OSPO:

1. Informe de inicio: Un plan de trabajo detallado que describe la estrategia de implementación de la OSPO, el calendario, los riesgos identificados y el enfoque de participación de los actores clave.
2. Marco de Estrategia y Gobernanza de la OSPO: Un documento completo que define la estructura, objetivos, modelo operativo y políticas de la OSPO.
3. Hoja de Ruta de Implementación: Un plan de acción por fases con hitos, presupuestos y estrategias de mitigación de riesgos.
4. Informes del proyecto piloto: Documentación de implementaciones piloto de código abierto, incluyendo evaluaciones de impacto y lecciones aprendidas. Los informes se presentarán anualmente.
5. Marco de Monitoreo y Evaluación (M&E): Un sistema para el seguimiento de las actividades de la OSPO, incluyendo KPIs y métricas de éxito.
6. Informes mensuales de progreso: Actualizaciones de estado que cubren actividades clave, desafíos, participación de los actores clave y próximos pasos.
7. Repositorio de conocimiento y guía de mejores prácticas: Una colección centralizada de metodologías de adquisición, directrices de licencias, estudios de caso y herramientas de implementación para la adopción de código abierto.
8. Informe Anual del Proyecto: Un resumen completo de las actividades, logros, desafíos y recomendaciones de la OSPO para la sostenibilidad a largo plazo.

Cualificaciones y experiencia

Requisitos académicos mínimos

- Máster en Informática, Tecnología de la Información, Gobernanza Digital, Políticas Públicas, Ingeniería, Administración de Empresas o un campo relacionado.
- Alternativamente, una licenciatura en un campo relevante combinada con un mínimo de diez años de experiencia profesional en transformación digital, tecnología de código abierto o iniciativas digitales gubernamentales.

Experiencia profesional

- Mínimo siete años de experiencia profesional gestionando proyectos de transformación digital, programas de código abierto o iniciativas de gobernanza de TI, preferiblemente en el sector público u organizaciones internacionales.
- Experiencia demostrada en liderar y gestionar equipos de entre tres y cinco profesionales en innovación digital, estrategia de TI o gobernanza tecnológica.
- Experiencia sólida en adopción de software de código abierto, modelos de gobernanza y políticas de licencias, con un amplio conocimiento de las mejores prácticas y la gestión de riesgos en entornos gubernamentales.

- Experiencia demostrada en la participación de actores clave y la colaboración intersectorial, involucrando a agencias gubernamentales, socios del sector privado y organizaciones internacionales.
- Experiencia en el diseño e implementación de estrategias digitales y políticas públicas, especialmente relacionadas con la tecnología de código abierto, el desarrollo de capacidades y la adquisición de software en entornos gubernamentales.
- Sólidas habilidades en gestión de proyectos, incluyendo experiencia en el desarrollo y ejecución de hojas de ruta de implementación, marcos de seguimiento y evaluación, y mecanismos estructurados de reporte.
- Sólido conocimiento de la infraestructura pública digital, la ciberseguridad y los marcos de gobernanza digital en el contexto de la transformación digital gubernamental.
- Se valorará la experiencia en colaboración regional o internacional en iniciativas de código abierto, especialmente en el Caribe o América Latina.

Habilidades clave

- Experiencia en código abierto: Capacidad para comprender de manera integral los principios, metodologías y mejores prácticas del código abierto. Se requiere conocimiento de las licencias de código abierto populares, la dinámica comunitaria y los procesos de desarrollo, así como las últimas tendencias y tecnologías en el ecosistema de código abierto.
- Pensamiento estratégico: Capacidad para diseñar e implementar estrategias de adopción de código abierto que complementen la dirección general de la organización.
- Gestión de proyectos y programas: Capacidad para planificar y supervisar iniciativas complejas de código abierto, incluyendo la definición de objetivos, el establecimiento de plazos, la gestión de recursos y el seguimiento del progreso. Se valorará el conocimiento de metodologías ágiles.
- Colaboración y gestión de relaciones: Capacidad para construir y mantener relaciones efectivas con actores internos y externos. Capacidad para colaborar eficazmente con equipos de desarrollo, colaboradores, miembros de la comunidad y socios externos, fomentando un entorno colaborativo e inclusivo que fomente la participación y el compromiso.
- Comunicación y defensa: Sólidas habilidades de comunicación escrita y verbal para transmitir el valor y los beneficios de las iniciativas de código abierto. Capacidad para traducir conceptos técnicos complejos para públicos no técnicos y promover el uso eficaz de soluciones de código abierto...
- Comprensión técnica del desarrollo digital: Conocimiento técnico suficiente para interactuar eficazmente con los equipos de desarrollo de software y evaluar proyectos de código abierto, incluyendo familiaridad con lenguajes de programación, prácticas de desarrollo de software y herramientas y marcos técnicos de código abierto.
- Habilidades analíticas y de resolución de problemas: Capacidad para evaluar los requisitos del proyecto, identificar desafíos, proponer soluciones efectivas, analizar datos, interpretar métricas y diseñar soluciones basadas en evidencia para impulsar iniciativas de código abierto.
- Liderazgo y gestión de equipos: Capacidad demostrada para liderar equipos multidisciplinarios, gestionar el rendimiento, mentorar al personal y impulsar resultados dentro de entornos institucionales.

Anexo F. Glosario de acrónimos y términos clave

Este documento utiliza diversas abreviaturas técnicas e institucionales relacionadas con software de código abierto, infraestructura pública digital y tecnología gubernamental. El siguiente glosario presenta sus nombres completos y una breve descripción contextual, con el fin de garantizar la claridad para todos los lectores:

Acrónimo	Nombre completo	Descripción / Contexto
AGESIC	Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información y del Conocimiento (Uruguay)	Agencia nacional responsable del gobierno digital y la política digital, citada como un ejemplo de gobernanza de código abierto en América Latina.
CLA	Acuerdo de Licencia de Contribuyente	Acuerdo legal que define los derechos de propiedad intelectual y los permisos concedidos por los colaboradores de un proyecto de código abierto.
CIO / CDO	Director de Información y Director Digital	Cargos gubernamentales superiores responsables de sistemas de información y estrategia digital, mencionados en este documento al identificar a los actores clave de la OSPO.
C4D	Código para el Desarrollo	La iniciativa de código abierto del BID que promueve el uso, la publicación y la reutilización de software para la modernización del sector público.
DINUM	Dirección Digital Interministerial (Francia)	La Dirección Digital Interministerial de Francia, cuya Misión de Software Libre acoge la OSPO nacional.
DPGA	Alianza de Bienes Públicos Digitales	Una iniciativa multiactor respaldada por la ONU para promover los bienes públicos digitales a nivel global.
DPG	Bien Público Digital	Un recurso digital —software, datos, estándar o contenido— que es de código abierto y esté alineado con los principios de privacidad, accesibilidad y sostenibilidad.
DPI	Infraestructura Pública Digital	Sistemas digitales compartidos como identidad, pagos e intercambios de datos que permiten servicios públicos interoperables.
GDS	Servicio Digital del Gobierno (Reino Unido)	La oficina digital pionera del gobierno británico y un ejemplo temprano de una función similar a la OSPO.
BID	Banco Interamericano de Desarrollo	Un banco multilateral de desarrollo que promueve el progreso económico y social en América Latina y el Caribe.

Acronym	Full Name	Description / Context
BID Lab	Laboratorio de Innovación del BID	El brazo de innovación del Grupo BID, apoyando a startups y tecnologías para el impacto social.
INJI	Herramienta INJI	Un ejemplo de plataforma interoperable y de código abierto desarrollada bajo iniciativas de Digital India.
IP	Propiedad intelectual	Derechos legales que cubren la propiedad y el uso de código de software y materiales relacionados.
IT	Tecnología de la Información	El uso de sistemas y software para almacenar, procesar y transmitir información.
KPI	Indicador clave de rendimiento	Una medida cuantitativa utilizada para seguir el progreso de la OSPO y demostrar su valor.
LAC	América Latina y el Caribe	La región geográfica en la que opera el BID y referenciada a lo largo de esta nota técnica.
MMC	Lienzo del Modelo de Misión	Herramienta estratégica adaptada por el BID para diseñar y validar estrategias OSPO estructuradas en torno a la Deseabilidad, la Factibilidad y la Viabilidad.
OGTIC	Oficina Gubernamental de Tecnologías de la Información y Comunicación (República Dominicana)	Una oficina gubernamental responsable de la política de TIC y la adopción de código abierto en la República Dominicana.
OSPO	Oficina de Programas de Código Abierto	Una función institucional que coordina la estrategia de código abierto, la gobernanza y la participación comunitaria dentro de una organización.
SME	Pequeña y mediana empresa	Una empresa local mencionada en ejemplos de ecosistemas de código abierto y bases de proveedores.
ToR	Términos de referencia	Un documento formal que define el alcance, responsabilidades y cualificaciones para los roles de OSPO.
TTA	Formación y Asistencia Técnica	Un conjunto de actividades que promueven el desarrollo y adopción de capacidades de código abierto en distintas instituciones.
Reino Unido	Reino Unido	Un país mencionado en el estudio de caso del Servicio Digital del Gobierno.
ONU y PNUD	Naciones Unidas y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo	Agencias de la ONU que colaboran en gobierno digital e iniciativas de código abierto mencionadas en los ejemplos.
USDS	Servicio Digital de Estados Unidos	Una oficina federal estadounidense que diseña y ofrece servicios digitales abiertos para agencias gubernamentales.
X-Road	Plataforma X-Road (Estonia)	La plataforma de interoperabilidad de código abierto de Estonia que conecta sistemas de información públicos y privados.

