



Principio: Utilice datos abiertos, estándares abiertos, fuente abierta e innovación abierta



Resumen

Con demasiada frecuencia, los escasos recursos públicos o internacionales que se destinan al desarrollo se gastan invirtiendo en nuevo código de software, herramientas, recopilación de datos, contenido e innovación para soluciones dirigidas a un sector específico y protegidas por derechos de licencia. Sus datos solo están disponibles para iniciativas específicas, que son las únicas que pueden usarlas. Un enfoque abierto para el desarrollo digital puede ayudar a aumentar la colaboración en la comunidad de desarrollo digital y evitar duplicar el trabajo que ya se ha hecho. Los programas pueden maximizar sus recursos (y, en definitiva, su impacto) mediante estándares abiertos, datos abiertos, tecnologías de fuente abierta e innovación abierta. Al aprovechar las inversiones existentes siempre que pueda, usted puede aplicar los recursos limitados del desarrollo digital a la creación de bienes globales. En el caso de su iniciativa, el significado de ser «abierto» dependerá de las restricciones prácticas y técnicas, los problemas de seguridad y privacidad, y la dinámica de las personas y las redes que tenga en su espacio. Por ejemplo, hasta qué punto su iniciativa usará software de fuente abierta dependerá de las necesidades que identificó en su contexto y de una evaluación de cuáles de las opciones disponibles satisface mejor esas necesidades, tomando en cuenta su costo total de propiedad [<https://digitalprinciples.org/resource/howto-calculate-total-cost-enterprise-software/>].

Preceptos básicos

- **Defina y comunique qué significa ser abierto** para su iniciativa.
- **Adopte y amplíe los estándares abiertos existentes:** especificaciones desarrolladas, acordadas, adoptadas y mantenidas por una comunidad y que hacen posible compartir datos entre distintas herramientas y sistemas.
- **Comparta los datos que no sean sensibles después de asegurarse de que se hayan satisfecho las necesidades relacionadas con la privacidad de los datos;** con el fin de fomentar la innovación abierta por parte de cualquier grupo o sector, absténgase de imponer restricciones al uso de los datos.
- **Use plataformas abiertas existentes** en las que sea posible ayudar a automatizar el intercambio de datos, a conectar su herramienta o sistema con otros y a tener una mayor flexibilidad para adaptarse a necesidades futuras.
- **Invierta en el software como un bien público.**

GUÍA PARA EL CICLO DE VIDA DEL PROYECTO

Las siguientes recomendaciones, consejos prácticos y recursos provienen de la comunidad de desarrollo digital y su objetivo es brindarle opciones para aplicar este principio durante cada etapa del ciclo de vida del proyecto. Esta guía no pretende ser exhaustiva, sino sugerirle las medidas que puede tomar para aplicar este principio en su trabajo. Si tiene otros consejos prácticos, recursos o comentarios que añadir, compártalos con la comunidad en <https://forum.digitalprinciples.org/>.



Principio: Utilice datos abiertos, estándares abiertos, fuente abierta e innovación abierta



- **Desarrolle el nuevo código de software de tal forma que sea de fuente abierta**, que cualquiera pueda ver, copiar, modificar y compartir, y distribuya el código en repositorios públicos.
- **Haga posible la innovación** compartiendo libremente sin restricciones, prestando una amplia colaboración y cocreando herramientas cuando esto tenga sentido en su contexto.

Análisis y planificación

Durante esta etapa, investigue los estándares abiertos, los datos abiertos, las fuentes abiertas y el entorno de innovación abierta para el ecosistema de su iniciativa [<http://digitalprinciples.org/resource/principio-2-comprenda-el-ecosistema>]. Analice de qué manera usar las políticas y los requisitos de ser abierto para cumplir las metas estratégicas de su programa en su contexto específico. Recuerde que no siempre es posible incluir todas las prácticas abiertas. Si no puede participar en las prácticas abiertas, asegúrese de comunicar a los actores interesados la razón por la que se tomó esa decisión, de tal forma que pueda seguir fomentando la transparencia.

- **Defina qué significa ser abierto para su programa o iniciativa.** Asegúrese de que su organización tenga una comprensión exacta de qué significa ser abierto. Los malentendidos en torno al significado de abierto podrían generar miedo o resistencia. Por ejemplo, los actores interesados podrían no entender que los datos abiertos también pueden cumplir los estándares de privacidad y seguridad. Los términos incluidos en este principio se definen como sigue:
 - Los estándares abiertos son estándares públicamente disponibles cuya implementación ha tenido un éxito demostrado. Una comunidad desarrolla, adopta y mantiene estos estándares con el fin de permitir la interoperabilidad, o los sistemas conectados, entre distintos grupos, así como para evitar depender de un solo proveedor.
 - Los datos abiertos están compuestos por información a la que se puede acceder y que se puede analizar y compartir libremente sin dejar de proteger la privacidad. Ser abierto significa compartir datos bajo una licencia abierta, en un

ANÁLISIS Y PLANIFICACIÓN CONSEJOS PRÁCTICOS Y RECURSOS

CONSEJO PRÁCTICO: Muchos donantes exigen que sus beneficiarios se ciñan a políticas de datos abiertos. Aunque estas políticas varían, por lo general incluyen requisitos y recomendaciones cuyo objetivo es garantizar que se proporcione libre acceso a los datos generados gracias al financiamiento.

CONSEJO PRÁCTICO: Incorpore a su presupuesto los costos asociados al cumplimiento de los requisitos de ser abierto, incluyendo el personal y el equipo necesarios.

CONSEJO PRÁCTICO: Estos son algunos sitios web que ofrecen recursos de fuente abierta: Licencias de Creative Commons: <https://creativecommons.org/licenses>.

RECURSO: The United Kingdom Department for International Development (DFID) "Open Access Policy" includes a summary of its requirements and recommendations and an Access and Data Management Plan template" https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/181176/DFIDResearch-Open-and-Enhanced-Access-Policy.pdf.

RECURSO: POLÍTICA DE LIBRE ACCESO DE LA FUNDACIÓN BILL Y MELINDA GATES: <https://www.gatesfoundation.org/es/How-We-Work/General-Information/Open-Access-Policy>.

RECURSO: Code Innovation "Open Source and the Creative Commons: A Primer for Humanitarian Aid and International Development": <https://www.codeinnovation.com/blog/2015/09/our-primer-on-how-to-use-open-source-and-the-creative-commons-in-aid-and-development>



Principio: Utilice datos abiertos, estándares abiertos, fuente abierta e innovación abierta



formato legible para máquinas y, preferiblemente, para cualquier propósito (por ejemplo, sin restricciones a que el sector privado también use los datos).

- Una fuente abierta es un software cuyo código original cualquiera puede ver, copiar, modificar y compartir. La comunidad de fuente abierta da prioridad a la propiedad colectiva.
- La innovación abierta se refiere a ideas, conceptos y diseños cocreados, o a una invitación a contribuir ideas (un ejemplo de esto es la colaboración abierta distribuida o crowdsourcing).
- Identifique las políticas y los estándares de apertura que debe cumplir su iniciativa. Estas políticas y estándares podrían incluir políticas nacionales en materia de gobierno abierto, políticas de acceso abierto de los donantes que exigen que se proporcione libre acceso a las publicaciones o estándares de transparencia de las ayudas, como la Iniciativa de Transparencia en la Ayuda Internacional (IATI, por sus siglas en inglés) [<http://iatistandard.org/>] [<http://digitalprinciples.org/resource/principio-2-comprenda-el-ecosistema>]
- **Planifique para obtener licencias abiertas.** Convenga en un conjunto de licencias para los recursos que desarrolle o produzca la iniciativa, como una licencia específica de fuente abierta, una licencia de Open Data Commons (p. ej., la licencia de atribución de Open Data Commons) o una licencia de Creative Commons (p. ej., la licencia de atribución de Creative Commons). En la mayoría de los casos, compartir de forma abierta no es la situación jurídica predeterminada y por lo tanto se requiere una licencia explícita. Para compartir de la forma más abierta posible, use las declaraciones de dominio público que ofrecen Open Data Commons y Creative Commons [<http://digitalprinciples.org/resource/principio-9-sea-colaborativo>].
- **Identifique plataformas abiertas para albergar los recursos de su iniciativa,** como el repositorio que usará para el código de su software. Por ejemplo, podría compartir los datos humanitarios, incluyendo los datos sobre una crisis humanitaria, sobre las personas afectadas por ella y sus necesidades, y sobre las respuestas a la crisis, a través de Data Exchange (HDX) [<https://data.humdata.org>], y podría compartir los datos geoespaciales abiertos en OpenStreetMap [<https://www.openstreetmap.org>]. Analice también si su trabajo tiene resultados que puedan compartirse en Wikipedia, incluyendo una Wikipedia relevante

ANÁLISIS Y PLANIFICACIÓN CONSEJOS PRÁCTICOS Y RECURSOS

RECURSO: Network World
“Which countries have open-source laws on the books?”:
<http://www.networkworld.com/article/3114619/open-source-tools/which-countries-have-open-source-laws-on-the-books.html>.

RECURSO: Network World
“Which countries have open-source laws on the books?”:
<http://www.networkworld.com/article/3114619/open-source-tools/which-countries-have-open-source-laws-on-the-books.html>.

“Es útil centrarse en los problemas subyacentes a la elección de una solución patentada o de fuente abierta, como el costo del ciclo de vida, la disponibilidad de un modelo de soporte robusto, el nivel de interoperabilidad del sistema, la facilidad de la transición de propiedad, la facilidad de reemplazo y el efecto en la economía local. Las decisiones deben tener en cuenta consideraciones de costo de ciclo de vida completo, así como las implicaciones de soporte y mantenimiento, y considerar los impactos en las empresas locales y los medios de vida.”

CAROL BOTHWELL
CRS



Principio: Utilice datos abiertos, estándares abiertos, fuente abierta e innovación abierta



en el idioma local.

- Colabore con implementadores que hayan realizado trabajos similares para identificar oportunidades con el fin de hacer que su iniciativa sea más abierta. La colaboración puede adoptar la forma de grupos de trabajo o reuniones para compartir información, o pueden trabajar conjuntamente en la construcción de la tecnología misma [<http://digitalprinciples.org/resource/principio-9-sea-colaborativo>].
- **Identifique y aproveche interfaces de programación de aplicaciones (APIs, por sus siglas en inglés) existentes y estándares abiertos apropiados.** Si no sabe cómo encontrar esta información, pida a la comunidad de los principios [<https://forum.digitalprinciples.org/>] que le ayude a ponerse en contacto con comunidades de su sector, como la Open Health Information Exchange (OpenHIE) [<https://ohie.org/>].
- **Planifique cómo hará que su iniciativa sea abierta.** Incluya los requisitos que debe cumplir y las medidas que tomará voluntariamente. Asegúrese de que sus planes estén en línea con los requisitos de privacidad y seguridad de los datos, ya que pueden entrar en conflicto con los requisitos y las metas de ser abierto [<http://digitalprinciples.org/resource/principio-8-aborde-la-privacidad-y-la-seguridad>].
- De ser posible, **incluya opciones de fuente abierta cuando esté evaluando tecnologías y herramientas.** Esto podría no ser siempre posible si, por ejemplo, un ministerio, un aliado o un financiador ya haya seleccionado un software patentado, es decir, un software cuyos derechos son propiedad de una persona o de un grupo y que de alguna manera restringe su uso. Si no se ha tomado ninguna decisión al respecto, tome en consideración los costos de sus opciones en el largo plazo [<https://digitalprinciples.org/resource/howto-calculate-total-cost-enterprise-software/>], su idoneidad para satisfacer las necesidades de los usuarios, y los beneficios y riesgos de las tecnologías abiertas y de las patentadas. Esta evaluación le ayudará a identificar la herramienta que mejor satisfaga las necesidades de los usuarios y las necesidades para su contexto. Si existe una herramienta de fuente abierta que haya sido implementada con éxito en otros países, tal vez pueda usarla como punto de partida [<http://digitalprinciples.org/resource/principio-7-reutilice-y-mejore>].

DISEÑO Y DESARROLLO

CONSEJOS PRÁCTICOS Y RECURSOS

- CONSEJO PRÁCTICO:** Puede tomar varias medidas para hacer que sus datos sean más provechosos y fáciles de usar para los demás. Es posible que también esas medidas deban cumplir las políticas de acceso abierto:
- Use formatos de datos estándar.
 - Presente sus datos de tal forma que sea fácil compararlos.
 - Combine los conjuntos de datos usando un formato legible para máquinas.
 - Haga que los conjuntos de datos completos estén disponibles en línea a un costo bajo o sin costo alguno.
 - Comparta el código fuentes en una plataforma abierta, como GitHub <https://github.com/>.
- CONSEJO PRÁCTICO:** Cuando comparta su trabajo, considere qué aliados podrán aprovechar su herramienta y asegúrese de que saben que la herramienta es pública y pueden usarla gratis. También puede compartir su trabajo en comunidades de práctica, redes, presentaciones en webinars y eventos que usted organice. ¿Comparte sus soluciones de alguna otra manera? Comuníquenos sus ideas y sugerencias en <https://forum.digitalprinciples.org/>.
- RECURSO:** ¿Cómo abrir datos? <http://opendatahandbook.org/guide/es/how-to-open-up-data/>.
- RECURSO:** Cómo empezar una iniciativa de Datos Abiertos de gobierno. <http://opendatatoolkit.worldbank.org/es/starting.html>.



Principio: Utilice datos abiertos, estándares abiertos, fuente abierta e innovación abierta



DESPLIEGUE E IMPLEMENTACIÓN CONSEJOS PRÁCTICOS Y RECURSOS

RECURSO: DFID Research Open and Enhanced Access Policy Annex: Access and Data Management Plan Template, U.K. Department for International Development (DFID) https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/181176/DFIDResearch-Open-and-Enhanced-Access-Policy.pdf#page=15

RECURSO: Toolkit – Digitalisation in Development Cooperation and International Cooperation in Education, Culture and Media, German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development. https://www.bmz.de/en/zentrales_downloadarchiv/ikt/Toolkit-Digitalisation-Development-Education-Culture-Media.pdf

RECURSO: Caja de Herramientas de Datos Abiertos de Gobierno. <http://opendatatoolkit.worldbank.org/es/starting.html>

- **Fomente las comunidades abiertas.** El mero hecho de hacer que el código de su software esté disponible al público no es lo mismo que crear un producto de fuente abierta. Asegúrese de que haya una comunidad que desee adoptar el código, mantenga pocos obstáculos al acceso y contribuya a su ulterior desarrollo.
- **Contribuya con las plataformas de fuente abiertas existentes.** Una vez que haya identificado en la etapa de planificación el código de software que desearía usar o adaptar, asegúrese de comunicar a las comunidades que comparten el código los cambios que usted le haga. Continúe aportando a la comunidad sus modificaciones y las lecciones aprendidas para el caso de que en el futuro alguien más tenga una necesidad similar con el código.

Diseño y desarrollo

Diseñe y desarrolle su herramienta usando enfoques abiertos de tal forma que todos se beneficien: los usuarios, los actores interesados y la comunidad de desarrollo digital. Por ejemplo, mejorar sistemas de interoperabilidad ayudará a evitar el desarrollo de sistemas paralelos ineficientes que desperdician recursos y tiempo en el largo plazo.

- **Tome decisiones de diseño que fomenten la interoperabilidad y la innovación abierta.** Independientemente de su solución, continúe usando estándares abiertos y participando en redes de fuentes abiertas. Documente las interfaces de programación de aplicaciones (APIs) de una manera accesible para compartir con la comunidad más amplia y apoyar el intercambio de datos y la funcionalidad. Por ejemplo, OpenHIE comparte APIs internas y externas en una página wiki [<https://wiki.ohie.org/display/documents/OpenHIE+Transaction>].
- **Verifique antes del despliegue que su herramienta siga cumpliendo las políticas abiertas y los requisitos de privacidad y seguridad.** Por ejemplo, a medida que haga cambios para satisfacer mejor las necesidades de los usuarios, los cambios podrían hacer que la herramienta deje de cumplir las políticas del gobierno en materia de datos. Repase los estándares de privacidad y seguridad, los requisitos y estrategias de los gobiernos regionales y locales en relación con los datos, y los



Principio: Utilice datos abiertos, estándares abiertos, fuente abierta e innovación abierta



requisitos de los donantes relativos al acceso abierto a los datos con el fin de confirmar su cumplimiento [<http://digitalprinciples.org/resource/principio-8-aborde-la-privacidad-y-la-seguridad>].

Despliegue e implementación

Cuando realice el despliegue y la implementación, puede facilitar la innovación abierta y ayudar a la comunidad de desarrollo digital a ser más eficaz y eficiente. El uso de enfoques abiertos puede desbloquear más oportunidades para que su iniciativa tenga un impacto mayor a una escala más grande. Como mínimo, ser abierto puede ayudar a evitar duplicar los esfuerzos de otros programas.

- **Comparta sus datos, su contenido y su código fuente después de verificar que se puedan compartir.** Primero, compruebe que tiene los permisos necesarios para compartir el código fuente, que se abordan los requisitos de seguridad y privacidad y que su diseño cumple los estándares abiertos. Después, comparta pronto y agregue actualizaciones cuando las tenga. Comuníquese a los usuarios, los actores interesados y la comunidad digital que los datos y el código están disponibles, para que puedan reutilizarlos y aprovechar su trabajo [<http://digitalprinciples.org/resource/principio-7-reutilice-y-mejore>]. Ser abierto no lleva automáticamente a la participación. Identifique oportunidades para compartir su trabajo.
- **Interactúe con su comunidad de fuente abierta y facilite contribuir actualizaciones y nuevas funciones.** Proporcione un foro en el que sus usuarios puedan expresarle sus opiniones y comentarios sobre su herramienta o sistema, comunicarle sus desafíos e indicarle los errores que encuentren. Asegúrese de que su código sea accesible para los desarrolladores interesados en contribuir a la herramienta, y proporcione pautas claras sobre cómo se pueden implicar.

Transversalidad: Monitoreo y evaluación

La incorporación del monitoreo y la evaluación durante todo el ciclo de vida del proyecto proporcionará datos útiles sobre cómo afectó el enfoque abierto a los usuarios y las comunidades. Entonces esa información podrá ser usada para fomentar la apertura en la

TRANSVERSALIDAD: MONITOREO Y EVALUACIÓN CONSEJOS PRÁCTICOS Y RECURSOS

RECURSO: Measuring Success for Open Data, European Data Portal. <https://www.europeandataportal.eu/elearning/en/module6/#/id/co-01>

RECURSO: Monitoring and Evaluating Digital Health Interventions: A Practical Guide to Conducting Research and Assessment, World Health Organization. <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/252183/1/9789241511766-eng.pdf>.

RECURSO: Readiness Assessment Tool, World Bank. <http://opendatatoolkit.worldbank.org/en/odra.html>.

CONSEJO PRÁCTICO: Camfed, una organización sin fines de lucro centrada en el empoderamiento de las mujeres jóvenes en África subsahariana a través de la educación, comparte los datos que recopila con los padres y la comunidad. <https://camfed.org/latest-news/sxswedu-data-as-a-democratic-process/>.



Principio: Utilice datos abiertos, estándares abiertos, fuente abierta e innovación abierta



comunidad de desarrollo.

- **Identifique los indicadores y cuáles datos debería recopilar para medir los resultados de usar un enfoque abierto.** Identifique medidas en torno a su uso de los estándares abiertos, los datos abiertos, la fuente abierta y la innovación abierta, como hacer seguimiento a la demanda de lo que ha compartido y las contribuciones de la comunidad que aprovecha su trabajo. Asimismo, considere adoptar indicadores similares a los que utilizan otras organizaciones que han trabajado en iniciativas abiertas con el fin de seguir aprovechando los datos existentes. Por ejemplo, UNICEF pidió a la comunidad de agua, saneamiento e higiene (WASH) orientación sobre los indicadores de las condiciones de agua, saneamiento e higiene en los centros de atención de la salud y desarrolló indicadores y estándares de datos comunes con la participación de esta comunidad.
- **Recopile datos de referencia sobre sus indicadores y monitoree el progreso con regularidad.** Con el fin de obtener información adicional, revise los datos que recopila y su análisis con los usuarios, los actores interesados y la comunidad de desarrollo digital, así como con los financiadores.
- **Calcule los costos reales de su herramienta implementada y compárelos con los costos que estimó durante la planificación.** Comparta sus datos y hallazgos con la comunidad más amplia para que los incorporen en los modelos de costo total de la propiedad [<https://digitalprinciples.org/resource/howto-calculate-total-cost-enterprise-software/>].
- **Comparta sus hallazgos y lecciones aprendidas con diversas audiencias.** Ser abierto también significa compartir los resultados de su programa o iniciativa [<http://digitalprinciples.org/resource/principio-9-sea-colaborativo>]. Dirija una actividad con su equipo retrospectiva o sobre las lecciones aprendidas con el fin de reflexionar sobre lo que fue bien y analizar las oportunidades para mejorar. Comparta los hallazgos y las lecciones aprendidas con el resto de su organización. Además, busque oportunidades para compartir con la comunidad más amplia. Analice si existen grupos comunitarios que puedan proporcionar un lugar seguro para compartir los retos y las oportunidades para mejorar. Si no publica un informe formal, de todas formas podría elaborar un estudio de caso



Principio: Utilice datos abiertos, estándares abiertos, fuente abierta e innovación abierta



[\[https://digitalprinciples.org/resource/case-study-template/\]](https://digitalprinciples.org/resource/case-study-template/)

que se pueda compartir con la comunidad de desarrollo digital.