



PRINCIPIOS DEL DESARROLLO DIGITAL



El siguiente reporte fue construido por TecSalud y está basado en los 9 principios de desarrollo digital publicados por la [Digital Impact Alliance \(DIAL\)](#). Documento adaptado al español.

Principio I: Diseñar con el usuario

¿Qué significa?

Diseñar con el usuario se define como el proceso de co-creación de métodos, productos, servicios, o en este caso, tecnologías enfocadas en las verdaderas necesidades del usuario. En nuestro caso la co-creación se da entre los profesionales del desarrollo digital y la comunidad a la que vamos a dirigir el proyecto.

¿Qué pasos se deben seguir?

Cuando se decide crear con el usuario necesario tener presentes algunos principios básicos como:

- Incluir varios tipos de perfiles.
- Una comunidad puede ser muy diversa, estudiar distintas perspectivas es útil.
- Diseñar herramientas que mejoren procesos: ahorro de tiempo, optimización de recursos, etc.
- Estar dispuesto a rediseñar la herramienta y recibir retroalimentación constante.
- Crear herramientas enfocadas en el contexto, entendiendo las necesidades de los usuarios.
- No siempre las herramientas digitales aplican.

Al diseñar con los usuarios, y no para ellos, se pueden crear herramientas digitales “personalizadas” que comprendan el contexto del proyecto, así como la cultura, los comportamientos y las expectativas de las personas que estarán involucradas en él. El diseño con el usuario es una oportunidad para cautivar a las comunidades durante todo el ciclo de vida del proyecto, crear soluciones como equipo y obtener resultados que mejoren su vida.

Consideraciones: Como todos estos aspectos son dinámicos y cambiantes de acuerdo a la coyuntura mundial, regional o nacional, los profesionales del desarrollo digital deben estar en constante monitoreo del ecosistema para poder ofrecer un proyecto bien enfocado, con la tecnología correcta y con el acceso digital adecuado.

Principio II: Entender el ecosistema existente

¿Qué significa?

Entender el ecosistema existente en el desarrollo digital se traduce en la inmersión, dedicación y esfuerzos realizados para comprender el contexto social, económico, político, familiar, tecnológico y de salud de las comunidades con las que se va trabajar en un proyecto de desarrollo digital. En otras palabras, es involucrarse tanto en el ecosistema que como profesional del desarrollo digital podrá diseñar, crear y personalizar las herramientas tecnológicas adecuadas para cumplir con los objetivos del proyecto.



Consideraciones

Diseñar con el usuario aumenta el éxito de las iniciativas digitales, según lo afirma el primer principio del desarrollo digital de DIAL, es importante porque: Mejora la comprensión de las características, necesidades y retos de los usuarios, permite conocer a las personas a las cuales se les está diseñando, lo que genera conversaciones relevantes, y los procesos de observación y co-creación son más efectivos.

¿Qué pasos se deben seguir?

Hacer inmersión en un ecosistema va mucho más allá de reconocer el espacio físico y las personas que lo habitan. En realidad, lo ideal sería cubrir una lista de aspectos a estudiar como:

- El target del proyecto/programa/producto, involucrando mujeres, niños, personas con discapacidad, etc.
- Niveles educativos de las personas
- Tecnologías que usan las personas
- Conocer quienes son los líderes comunitarios
- Revisar qué infraestructura existe, qué faltaría, etc.

De esta manera, el principio dos del desarrollo digital: entender el ecosistema existente promueve el trabajo colaborativo con los usuarios finales para estrechar relaciones, para desarrollar la cultura, para evitar que se dupliquen esfuerzos en la ejecución de una iniciativa e incluso, promueve la unión de esfuerzos durante el ciclo de vida del proyecto de los gobiernos y otras organizaciones.



Principio III: Diseño a escala

¿Qué significa?

Según DIAL el tercer principio a tener en cuenta en el Desarrollo Digital es el diseño a escala. La base de este principio es poder escalar los proyectos de desarrollo digital a otras comunidades o regiones más allá de la prueba piloto.

Claramente, esto dependerá de cada contexto, pues ya es bien sabido que cada comunidad es distinta. Sin embargo, el reto está en expandir las iniciativas y adaptarlas al ecosistema. Cuando se piensa en diseñar a escala se promueve que las herramientas se puedan adoptar de forma generalizada, que sean asequibles y fáciles de usar. Esto con el objetivo de poder penetrar con mayor facilidad en una región entera o un país.

¿Qué pasos se deben seguir?

Pensar a escala es un principio que, de querer implementarse, se debe definir desde el inicio del proyecto. De esta manera, para que un proyecto de desarrollo digital tenga un diseño a escala hay que estudiar:

- Decida cuál va ser su definición de “a escala”.
- Mantenga el diseño de la herramienta simple, flexible y modular.
- Esto facilitará adaptarlo a distintos proyectos.
- Al seleccionar la tecnología que va utilizar, evalúe qué tan fácil es escalarla. Identifique socios que le pueden ayudar a escalar el proyecto.
- Reúna evidencia y demuestre el impacto del proyecto antes de escalarlo.
- No escale una iniciativa sin estar seguro de que se va adaptar a un nuevo contexto, y que atiende una necesidad.

Las iniciativas de desarrollo digital a escala deben enfocarse en la sostenibilidad a largo plazo. Por ello, siempre es bueno incluir la visión a largo plazo del proyecto. Esto será bastante útil para que los financiadores no solo se proyecten en qué pueden esperar de la iniciativa sino para que comprendan cuál va ser el impacto local, regional o nacional.

Finalmente, es importante establecer métricas para medir el impacto de la iniciativa de desarrollo digital, de esta manera es más sencillo justificar el escalamiento. La sugerencia es planear un presupuesto de mediano plazo y largo plazo, recolectando información que permita evaluar los métodos que se usarán para escalar la iniciativa.



Principio IV: Construcción sostenible

¿Qué significa?

Este principio hace referencia a construir programas sostenibles, plataformas y herramientas digitales que apoyen eficazmente a los usuarios así como maximizar su impacto a largo tiempo. La sostenibilidad asegura que las contribuciones de los usuarios no se pierdan debido a interrupciones como la pérdida de fondos. Un programa construido con sostenibilidad tiene más probabilidades de ser incluido dentro de políticas y prácticas diarias del flujo de trabajo del usuario. Para lograr impacto a largo plazo algunas iniciativas digitales requieren de dicha institucionalización de políticas.

¿Qué pasos se deben seguir?

- Si planea que su iniciativa sea sostenible, debe hacerlo desde el inicio.
- Desarrolle una definición de sostenibilidad para su iniciativa identifique e implemente un modelo de negocio sostenible
- Use e invierta en tecnologías de información local
- Comprometa a gobiernos locales e integre estrategias nacionales dentro del programa
- Construya un programa que pueda ser adaptado a las necesidades del usuario y a los cambios en el contexto
- Lo más importante de este principio es pensar en iniciativas que puedan ser escalables y adaptables sin importar interrupciones o cambios que puedan darse en el contexto.

Consideraciones:

Analizar y planificar la sostenibilidad requiere tomar decisiones sobre la escala prevista e identificar cómo se sostendrá la herramienta o plataforma digital después de que finalice la financiación inicial.

Una iniciativa sostenible es aquella que es fácil de mantener y lo suficientemente flexible como para adaptarse a un ecosistema cambiante y a las necesidades cambiantes de los usuarios.

Durante la implementación, continúe identificando oportunidades y amenazas para la sostenibilidad de su iniciativa. Interactúe con los socios que identificó en las etapas de planificación y diseño, así como con los nuevos interesados que pueden ayudar a lograr un impacto a largo plazo.

Principio V: Uso adecuado de los datos

¿Qué significa?

Ninguna cantidad de datos va a acelerar el impacto en una iniciativa de desarrollo digital si dicha información no se utiliza para la toma de decisiones. Cuando una iniciativa está bien soportada en datos, la calidad de la información está disponible para las personas correctas en el momento oportuno, facilitando así la toma de acciones. Los datos producidos por una iniciativa digital deberían enfocarse sobre todo en reportes, o en trabajos publicados. Algunos ejemplos de cómo usar los datos para tomar decisiones incluye: vigilancia, investigación, operaciones, administración de proyectos, y uso de datos de fuentes secundarias recolectadas fuera del programa.



Consideraciones

Este quinto principio sugiere definir sus necesidades de datos y estrategias para satisfacerlas. Necesita planificar cómo recopilará, analizará y comunicará los datos y cómo mejorará la iniciativa digital con los resultados. Debe llenar vacíos de conocimiento y ayudar a otros que trabajan en campo.

¿Qué pasos se deben seguir?

- Diseñe un programa en donde el impacto pueda ser medido de manera continua e incremental. Siempre enfocado en los resultados.
- Haga uso de los datos existentes incluyendo datos abiertos y datos disponibles en sistemas interoperables.
- Utilice métodos rigurosos de recolección de datos.
- Considere y aborde posibles sesgos y lagunas en los datos recopilados, realice comprobaciones de calidad de los datos y mantenga una sólida documentación detrás de los datos recopilados.
- Cierre brechas de conocimiento al contribuir con datos a la comunidad en desarrollo, usando estándares de interoperabilidad.
- Use información de calidad en tiempo real para mejorar la toma de decisiones y replantear la estrategia en caso de ser necesario.
- Presente información en formatos fáciles de interpretar y fáciles de visualizar.
- Cree una cultura de uso de datosSea holístico en la recolección y análisis de datos.
- Recolecte datos de múltiples fuentes y use diversos métodos de interpretación.
- Utilice estándares de interoperabilidad así como datos abiertos.
- Recolecte datos de manera responsable y de acuerdo a las normas y estándares internacionales

Principio VI: Uso de estándares abiertos, datos abiertos, código abierto e innovación abierta

¿Qué significa?

Es muy común encontrar que los recursos de desarrollo público e internacional (que de por sí ya son escasos) gastan invirtiendo en soluciones tecnológicas que implican nuevos códigos de software, herramientas de recopilación de datos, contenido e innovaciones específicas atadas a una licencia. En este último caso, la información solo queda disponible para iniciativas específicas. Lo que sugiere este sexto principio es promover un enfoque abierto del desarrollo digital que aumente la colaboración en la comunidad y así evitar la duplicación del trabajo ya realizado. Con el uso de tecnologías abiertas, información abierta e innovación abierta los programas pueden maximizar sus recursos e impacto. Incluso puede llegar a reinvertir mejor los recursos creando bienes globales. Lo que significa ser «abierto» para su iniciativa dependerá de las limitaciones prácticas y técnicas, las preocupaciones de seguridad y privacidad, y la dinámica de las personas y las redes en su espacio.

¿Qué pasos se deben seguir?

- Defina que significa la apertura en su iniciativa
- Adoptar y ampliar estándares abiertos existentes: especificaciones desarrolladas por, acordadas por, adoptadas por. Considere estándares mantenidos por una comunidad que permita compartir datos entre herramientas y sistemas.
- Cumpla con los requerimientos de privacidad, pero asegúrese de que esos datos no tengan restricciones.
- Utilice plataformas abiertas existentes, esto ayuda a automatizar el intercambio de datos, a conectar su herramienta o sistema con otros.
- Lo que la hace más flexible al momento de adaptarse a las necesidades futuras.
- Invierta en un software público.
- Desarrolle un software que sea de código abierto, para que cualquiera pueda ver, copiar, modificar y compartir, así como distribuir el código en repositorios públicos.
- Habilite la innovación compartiendo libremente sin restricciones, colaborando ampliamente y co-creando herramientas cuando tenga sentido en su contexto.



Consideraciones

Planee licencias abiertas: Use un conjunto de licencias para cualquier recurso que vaya a desarrollar. Ejemplo: Licencia Open Data Commons, Creative Commons, etc.

Identifique plataformas abiertas en las que pueda alojar su iniciativa. Colabore con implementadores que hayan realizado un trabajo similar para identificar oportunidades para hacer que su iniciativa sea más abierta.

La colaboración puede tomar la forma de grupos de trabajo o reuniones para compartir información, o pueden trabajar juntos para desarrollar la tecnología en sí.

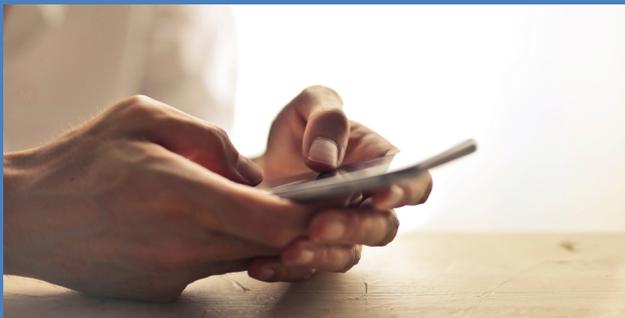
Planifique cómo hará abierta su iniciativa. Incluya los requisitos que debe cumplir y los pasos que tomará por elección.

Asegúrese de que sus planes se alineen con los requisitos de seguridad y privacidad de los datos evitando conflictos. Fomentar comunidades abiertas.

Principio VII: Reusar y mejorar

¿Qué significa?

Reusar y mejorar hace referencia al principio del desarrollo digital que sugiere que en vez de empezar algo desde cero, los programas deben reusar y mejorar recursos existentes. Para reusar de manera exitosa se necesita evaluar los recursos existentes, e identificar oportunidades de usar de acuerdo a las metas del programa. Por su parte, mejorar se enfoca en modificar herramientas, productos y recursos con el fin de aumentar su calidad, su aplicabilidad y su impacto.



¿Qué pasos se deben seguir?

- Identificar métodos relevantes
- Identificar estándares
- Identificar softwares
- Identificar otras tecnologías
- Identificar contenido digital que ya haya sido probado

En la comunidad de desarrollo digital puede aprender sobre herramientas que ya han sido probadas y están disponibles.

Si bien es posible que una herramienta o enfoque existente no se ajuste exactamente a todas sus necesidades de reutilización, considere mejorarlo y desarrollarlo, en lugar de crear algo completamente nuevo. El resultado será una herramienta mejorada y más reutilizable para todos gracias a sus mejoras.

Reutilizar y mejorar no se trata de diseñar nuevos objetos o de limitar una tecnología al uso interno; se trata de llevar el trabajo de la comunidad de desarrollo global más allá de lo que cualquier organización o programa puede hacerlo por sí solo.

Consideraciones:

Identifique las herramientas tecnológicas existentes (locales y globales), los datos y los marcos que utiliza su población objetivo, en su geografía o en su sector. Evalúe cómo se pueden reutilizar, modificar o ampliar para utilizarlos en su programa.

Desarrolle enfoques modulares e interoperables en lugar de enfoques independientes. La interoperabilidad asegurará que usted pueda adoptar y construir basado en componentes de otros y que otros puedan adoptar y desarrollar su herramienta en el futuro.

Colabore con otros profesionales del desarrollo digital a través de grupos de trabajo, comunidades de práctica y otros eventos de intercambio de conocimientos para conocer las herramientas existentes y construir relaciones que podrían conducir a la futura reutilización y mejora de su herramienta.





Principio VIII: Dirigir la privacidad y seguridad

¿Qué significa?

Una buena gestión de la privacidad y la seguridad en el desarrollo digital implica una consideración cuidadosa de qué datos se recopilan y cómo se adquieren, cómo se utilizan, se almacenan y se comparten. Las organizaciones deben tomar medidas para minimizar la recopilación y proteger la información confidencial así como la identidad de las personas representadas en conjuntos de datos contra el acceso no autorizado y la manipulación por parte de terceros. Las prácticas responsables para las organizaciones que recopilan y utilizan datos individuales incluyen considerar las sensibilidades en torno a los datos que han recopilado, ser transparentes sobre cómo se recopilarán y utilizarán los datos, minimizar la cantidad de información personal identificable y sensible recopilada, crear e implementar políticas de seguridad que protejan los datos y defender la privacidad y la dignidad de las personas, y crear una política de final de vida para la gestión de datos posterior al proyecto.

¿Qué pasos se deben seguir?

- Defina la propiedad, la soberanía y el acceso de los datos antes de q
- Promueva el bienestar de los intereses de los usuarios finales o de aquellos quienes se recopiló la información.
- Realizar un análisis de riesgo-beneficio de los datos que se procesan.
- Evalúe los riesgos de acceso no autorizado o filtración de los datos almacenados.
- Comprenda que los riesgos están contextualizados, no solo según los países y las comunidades.
- Minimice la recopilación de información de identificación personal.
- Catalogar y rastrear cualquier información personal o sensible capturada a lo largo del proyecto
- Sea transparente con las personas cuyos datos se recopilan explicando cómo su iniciativa utilizará y protegerá sus datos.
- Obtenga un consentimiento informado antes de la recopilación de datos. Es fundamental asegurarse de que los participantes comprendan por qué se recopilan sus datos, cómo se utilizan y cómo se comparten.
- Proteja los datos adoptando las mejores prácticas para asegurar y restringir el acceso a los datos.

Consideraciones:

Identifique qué datos son críticos para el éxito de la iniciativa y equilibre la recopilación de datos sensibles esenciales con los intereses de las personas. Tenga en cuenta que el acto de recopilar datos en sí mismo puede poner en peligro a algunas poblaciones de alto riesgo. Recopile la cantidad mínima de información personal identificable y datos sensibles; asegúrese de obtener un consentimiento informado utilizando formularios y lenguaje que sean comprensibles para las personas cuyos datos se recopilan. Considere si los conjuntos de datos anónimos se pueden combinar para identificar a usuarios específicos y vincularlos con datos confidenciales anónimos.

Comprender las reglas y regulaciones locales sobre privacidad y seguridad de datos, incluidas las regulaciones de la junta de revisión institucional.

Principio IX: Ser colaborativo

¿Qué significa?

Ser colaborativo significa compartir información, conocimientos, estrategias y recursos entre proyectos, organizaciones y sectores, lo que se traduce en una mayor eficiencia e impacto. Este Principio une a todos los demás en la práctica. Las personas que trabajan en el desarrollo digital tienen en común una visión de crear un mundo mejor, y la colaboración es esencial para hacer esto realidad. Ninguna iniciativa u organización puede lograrlo por sí sola. Tenemos mayor impacto cuando trabajamos juntos a través de geografías, áreas de enfoque, organizaciones y en asociación con las comunidades locales y gobiernos. Ser colaborativo significa para quienes trabajan en el desarrollo digital poder unir recursos y experiencia no solo para beneficiar cada iniciativa, sino también para fortalecer la comunidad global. Colaborar no ocurre por casualidad; requiere tiempo, planificación y dedicación de recursos para buscar y desarrollar oportunidades.

¿Qué pasos se deben seguir?

- Comprenda cómo encaja su trabajo en el panorama del desarrollo global. Identifique a otras personas que trabajen en el mismo problema en otras geografías y determine si existe una comunidad de práctica.
- Involucre a diversos expertos de disciplinas, países e industrias a lo largo del ciclo de vida del proyecto.
- Planifique colaborar desde el principio. Construya actividades colaborativas en propuestas, planes de trabajo, presupuestos y descripciones de puestos.
- Documente el trabajo, los resultados, los procesos y las mejores prácticas. Comparta su código con la comunidad de código abierto, publique documentos bajo una licencia Creative Commons.
- Defina cómo contribuirá su proyecto a nivel local. La colaboración es el primer paso en la interoperabilidad; defina cómo su trabajo puede conectarse con los sistemas locales y qué estándares necesita adoptar para realizar estas conexiones.



Consideraciones:

Identifique a las personas que tengan conocimientos que se apliquen a su iniciativa y pídale que colaboren durante todo el ciclo de vida del proyecto.

Reflexione sobre las barreras internas y externas a la colaboración y cómo reducirlas.

Descubra cómo los financiadores apoyan la colaboración. La colaboración activa puede ser una ventaja competitiva para su organización.