

# Mapeo

Monitorea y documenta el mundo que te rodea



[www.earthdefenderstoolkit.com](http://www.earthdefenderstoolkit.com)

# ¿Qué es Mapeo?

Mapeo fue construido con y para defensores de la tierra para documentar fácilmente información ambiental y de derechos humanos y recopilar datos sobre su tierra.

Puede ser utilizado por individuos o por equipos que quieran colaborar y compartir información, y es particularmente bueno para trabajar en entornos remotos y sin conexión a Internet. Es fácil de usar, gratuito y accesible, y se puede personalizar con idiomas y configuraciones locales.

Existe la **aplicación Mapeo Mobile**, utilizada para recopilar evidencias en el campo, tomando fotografías o registrando puntos GPS de lugares significativos; y la **aplicación Mapeo Desktop**, que se utiliza para organizar los datos recopilados con celulares o dispositivos GPS, y para visualizar, editar y crear informes sobre qué acciones se pueden tomar, cosa que sería difícil de realizar desde un celular. Ambas herramientas pueden funcionar para proyectos individuales o de equipo, ya que Mapeo permite sincronizar datos entre celulares, entre computadoras, y de celular a computadora.

Mapeo fue co-diseñado y desarrollado con comunidades indígenas cuyas tierras enfrentan amenazas, como por ejemplo, la extracción ilegal de oro, la contaminación por petróleo y la caza furtiva. Mapeo fue construido para ayudarlos a documentar estas actividades con el fin de realizar acciones comunitarias en su contra, denunciarlas a las autoridades, presentar demandas, lanzar campañas en los medios de comunicación o crear mapas para reclamar derechos territoriales.

Mapeo es un software de código abierto que se beneficia de los comentarios continuos de nuestros usuarios en todo el mundo.  
**¡Puede que la siguiente función de Mapeo haya sido una propuesta tuya!**







Miembros de la patrulla terrestre de Sinangoe utilizando Mapeo Mobile para mapear su territorio ancestral (con Alianza Ceibo y Amazon Frontlines)

## Puede que quieras utilizar Mapeo

Hay muchas herramientas y softwares que sirven para hacer mapas o recoger información; sin embargo, después de trabajar con defensores de la tierra durante muchos años, Digital Democracy nunca encontró una herramienta que se construyera considerando sus necesidades y prioridades, por lo que decidimos construir una en estrecha colaboración con nuestros socios locales.

Otras herramientas pueden requerir un acceso frecuente a Internet, cosa poco común en muchas áreas remotas o marginadas; pueden depender de un servidor en línea o centralizado que arrebate a las comunidades el control sobre sus datos y lo ponga en las manos de las corporaciones; pueden ser innecesariamente complicadas para sus necesidades, desalentando a los miembros de la comunidad con menos experiencia con las computadoras, o pueden generarle una dependencia hacia un software costoso o hacia expertos externos en lugar de promover su propia autonomía.

**Las aplicaciones de Mapeo están diseñadas para abordar estos puntos.**

### 1. Fácil de usar y de aprender

Mapeo Mobile está diseñado para que se aprenda fácilmente, incluso si no las personas casi no han usado celulares antes. Mapeo utiliza muchos iconos para que sea fácil de entender visualmente. Mapeo Desktop requiere algunas habilidades informáticas, pero tiene una interfaz simple con un número limitado de funciones. Hay muchas otras herramientas a las que puede exportar sus datos desde Mapeo si usted requiere hacer un trabajo de análisis o mapeo más complejo. Esta simplicidad ayuda a apoyar la participación de la comunidad y la apropiación de los proyectos.



Una sesión de entrenamiento en la primera versión de Mapeo Mobile, con el equipo Kofan, Alianza Ceibo y Amazon Frontlines en Sinangoe





Un monitor terrestre de Siona utiliza Mapeo Mobile en el bosque, con el apoyo de Alianza Ceibo y Amazon Frontlines

## 2. Mapeo funciona en entornos completamente fuera de línea

Mapeo Mobile comparte información mediante el uso de redes WiFi entre dispositivos. Estas pueden estar basadas en Internet, pero también pueden ser redes locales sin conexión a internet creadas utilizando routers portátiles simples que funcionan con una computadora o una batería pequeña como fuente de alimentación. Mapeo Desktop puede usar estas mismas redes para compartir datos y también puede exportar datos a archivos que se pueden compartir en memorias USB.

## 3. Mapeo utiliza una red entre pares (peer-to-peer)

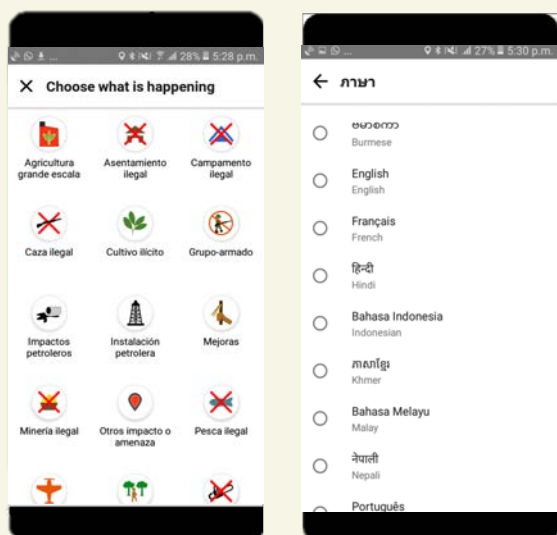
Esto significa que no existe una fuente de datos centralizada a la que se conectan todos los miembros del equipo o todos los dispositivos. En cambio, todos los miembros de un proyecto que sincronicen sus dispositivos entre sí, obtienen copias de todos los datos en sus dispositivos móviles: los datos se mueven por la red del proyecto. La ventaja de esto es que los datos que usted haya recopilado en Mapeo Mobile permanecerán en su teléfono y también podrá ver los datos recopilados por otros miembros de su equipo. Es un sistema de almacenamiento de datos menos jerárquico que el almacenamiento de datos en un servidor externo o online, y significa que su comunidad puede mantener la propiedad y el control total sobre los datos si lo desea.



Los monitores de Siona sincronizan los puntos recolectados con Mapeo Mobile con Mapeo Desktop en su aldea (con Alianza Ceibo y Amazon Frontlines)

## 4. Mapeo es personalizable

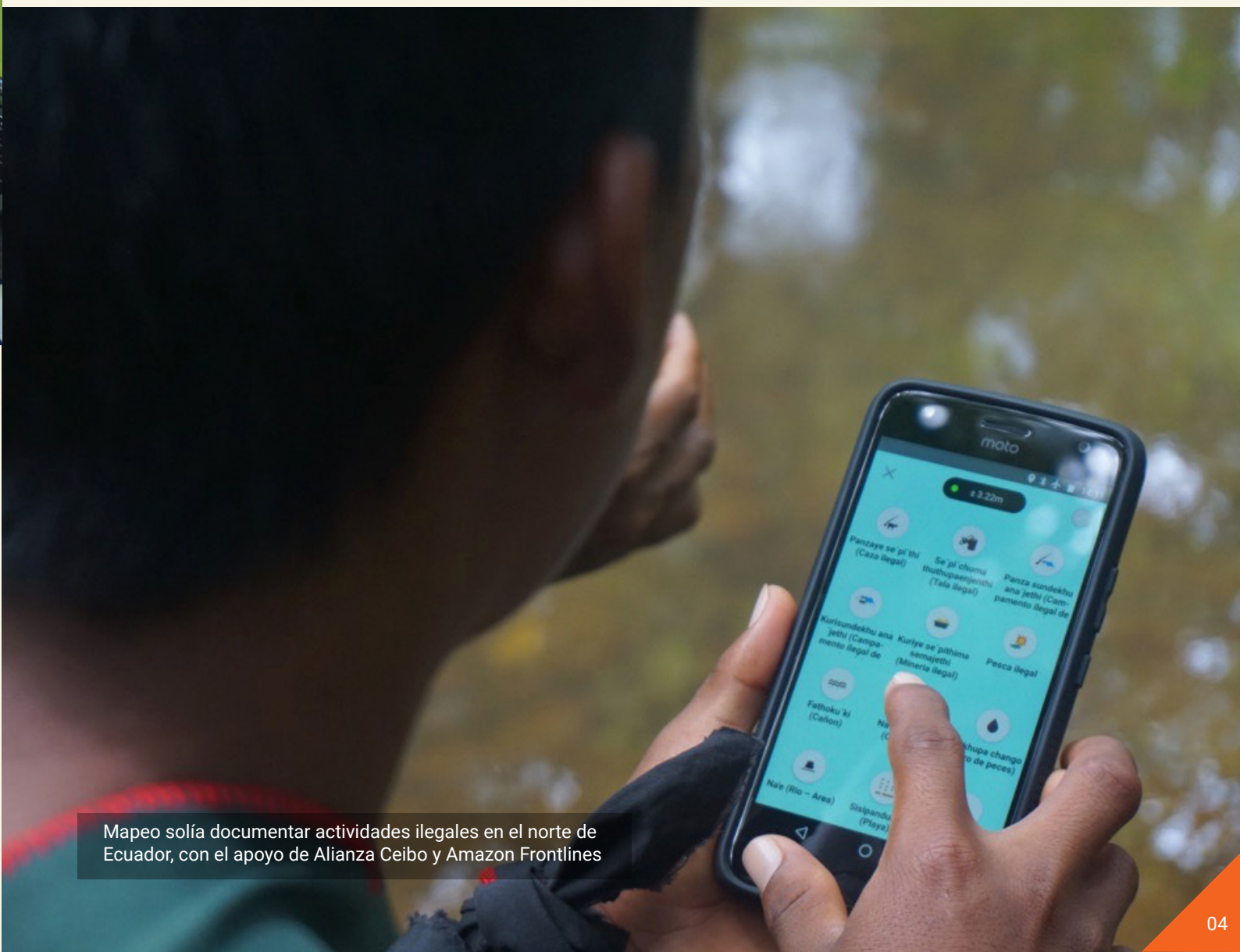
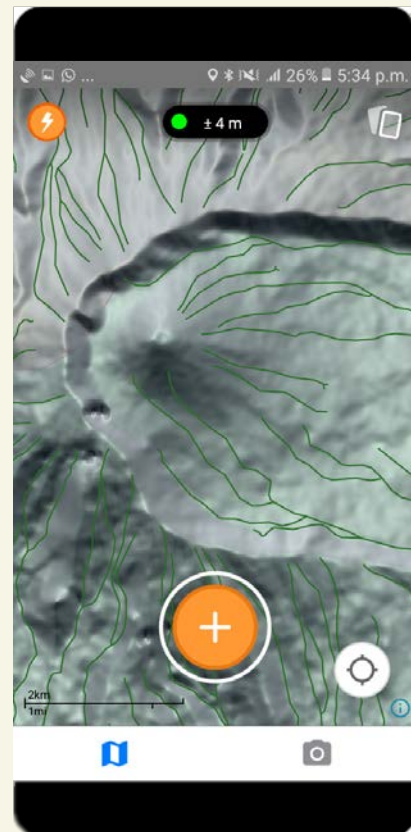
Un gran parte de la aplicación Mapeo se puede personalizar en términos de idioma, mapas e información recogida. Cuando lo descarga, Mapeo viene con un mapa del mundo que es visible sin conexión a Internet y una configuración predeterminada que puede ser usada directamente para recopilar información sobre amenazas a la tierra o a los derechos humanos. Mapeo ya se ha traducido a varios idiomas (incluidos inglés, español, portugués, tailandés, jemer y más) y se puede traducir a otros idiomas.





Mapeo se puede personalizar de las siguientes maneras:

- Traduciendo la aplicación a su idioma local utilizando una herramienta en línea llamada Crowdin.
- Creando su propia lista de temas sobre las que desea recopilar información y diseñar sus propios cuestionarios e íconos asociados.
- Diseñando un o varios mapas de base para su uso sin conexión, con la información y detalles necesarios para respaldar su trabajo. Por ejemplo, es posible que usted quiera usar un mapa satelital detallado o un mapa con los límites de las concesiones mineras y los títulos de propiedad de las comunidades, o un mapa con datos de elevación para ayudarlo a planificar los viajes de campo.



Mapeo solía documentar actividades ilegales en el norte de Ecuador, con el apoyo de Alianza Ceibo y Amazon Frontlines



Mapeo solía documentar actividades ilegales en el norte de Ecuador, con el apoyo de Alianza Ceibo y Amazon Frontlines

## ¿Cómo funciona?

Mapeo se puede utilizar en muchos flujos de trabajo diferentes para ayudarlo a defender sus tierras y derechos. Para darle una idea de cómo se puede usar, aquí hay un ejemplo de un flujo de trabajo para recopilar evidencia de violaciones de derechos:

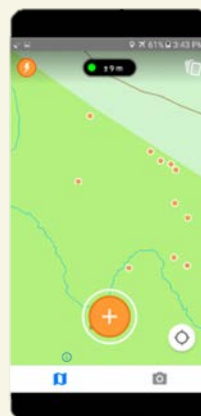
### Descargue e instale Mapeo

Puede usar Mapeo con la configuración predeterminada con la que viene por defecto, o puede configurarlo con configuraciones personalizadas y mapas de base relevantes para la información que desea recopilar. Este último paso requiere más conocimientos técnicos, por lo que es posible que necesite asistencia si desea personalizar Mapeo.

y tomar fotografías como evidencia para documentar el acontecimiento. O puede usar Mapeo para mapear sitios importantes en su territorio, como áreas de caza, documentando quién los usa y qué animales se encuentran allí, o lugares con significado histórico o espiritual.

### Recopile datos usando Mapeo Mobile

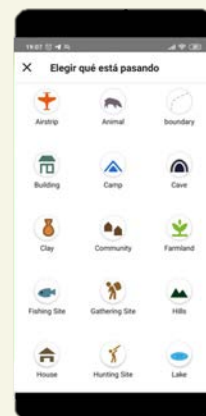
Dependiendo de sus necesidades y trabajo, este paso podría involucrar viajes a áreas remotas o visitas a sitios alrededor de su aldea. Mapeo Mobile le permite tomar un punto GPS y categorizarlo, agregando notas escritas y fotografías, vinculándolas al punto GPS y con un sello de fecha y tiempo. Por ejemplo, podría recopilar información sobre los derrames de hidrocarburos que afectan su territorio,



Capture the GPS location



Take Pictures

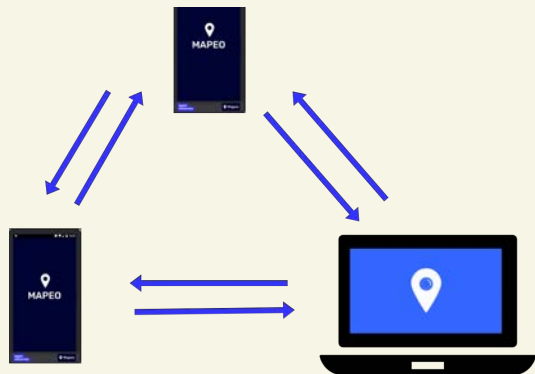


Choose a category and add text details



## Sincronice sus datos

Puede compartir datos con otros miembros del equipo usando sus celulares, o puede conectarse a Mapeo Desktop y pasar todos sus datos allí.



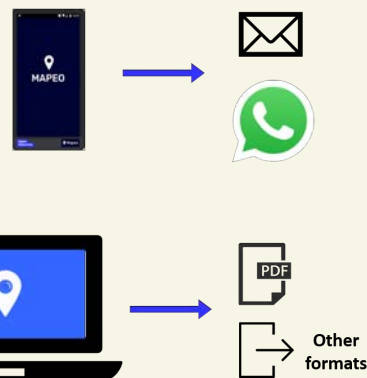
## Editar, visualizar y analizar

se Mapeo Desktop para ver los datos que ha recopilado con Mapeo Mobile, ya que en Mapeo Desktop es más fácil editar y ver todos los datos. Puede filtrar los datos para ayudarle a ver lo que está sucediendo y analizar la información en busca de tendencias.

## ¿Cómo empezar?

La forma más fácil de comenzar a usar Mapeo para el trabajo de mapeo o monitoreo es [descarga Mapeo Mobile desde Google Play Store](#) y Pruébalo. Esperamos que sea bastante intuitivo de usar pero [aquí hay un manual](#) para explicarle todo lo que hace y cómo trabajar con él en equipo. Si desea utilizarlo junto con Mapeo Desktop, o utilizar la versión Desktop por sí sola para el mapeo, puede [descargar Mapeo Desktop de nuestro sitio web](#) y aprenda a usarlo en esta guía. Algunas cosas aún no se tratan en las guías, por lo que si hay cosas que no están claras, pregunte a nuestra comunidad de usuarios.

También puedes encontrar información aquí si desea realizar una configuración personalizada para Mapeo con sus propios íconos y mapas sin conexión y tiene las habilidades técnicas o el soporte para hacerlo. Nos encantaría conocer tu proyecto y esperamos que disfrutes de Mapeo. [Regístrese en nuestra lista de correo de Mapeo](#) si desea estar al día de las novedades y mejoras.



## Exporta sus datos

Desde Mapeo Desktop puede crear informes sencillos impresos o en PDF para compartir con otros; también puede crear un archivo para cargarlo en un mapa web simple para compartir en Internet. Los datos también se pueden exportar como GeoJSON, CSV o Shapefile para su uso en otras aplicaciones de análisis de datos o SIG. Desde Mapeo Mobile puede compartir con otras personas puntos GPS individuales, y las fotos y notas asociadas a estos puntos, usando el correo electrónico o Whatsapp. Esto es especialmente útil en caso de que se necesite una acción de emergencia o si no se tiene acceso a Mapeo Desktop.



El equipo de Waroani Mapping de Alianza Ceibo usó Mapeo Desktop para verificar los detalles del mapa con los aldeanos (con Alianza Ceibo y Amazon Frontlines)

# Ejemplos de cómo se está usando Mapeo

## Monitoreo Ambiental en Perú

Vigilantes comunales indígenas del ECA-Amarakaeri en el sudeste de Perú están utilizando Mapeo Mobile y Desktop como parte de un programa de co-gestión de un área natural protegida. Junto con los guardaparques, recopilan datos sobre la minería de oro ilegal y otros impactos en la Reserva Comunal Amarakaeri y los utilizan para la toma de decisiones y acciones internas, así como para compartir con las autoridades para abordar cualquier ilegalidad.

## Mapeo territorial en Kenia

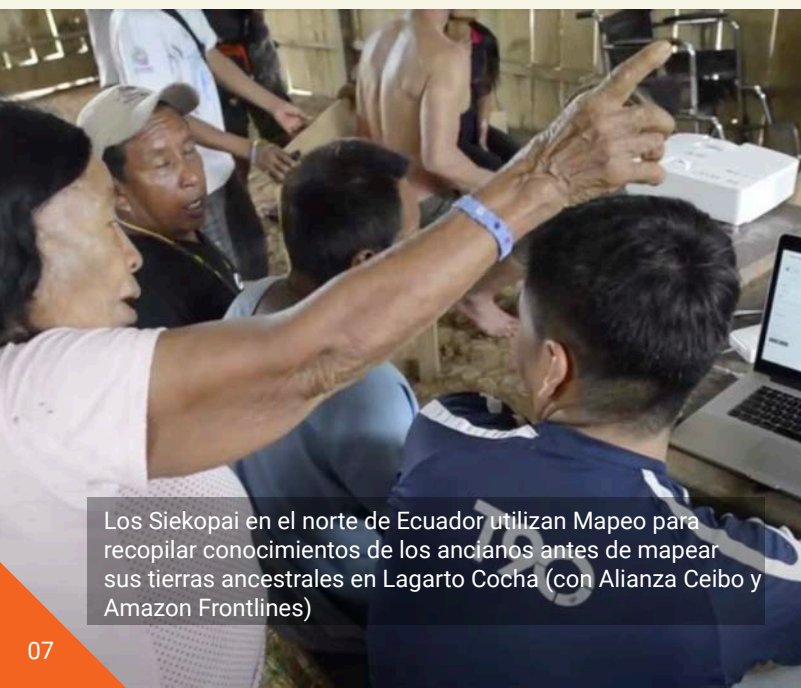
El pueblo indígena Ogiek de Mount Elgon está utilizando Mapeo Mobile y Desktop para mapear sitios importantes en sus tierras como parte de un reclamo histórico de tierras.

## Mapeo ancestral en Ecuador

El pueblo Siekopai del norte de Ecuador utilizó Mapeo Desktop en sus aldeas para explorar imágenes satelitales de sus tierras ancestrales con los ancianos y documentar historias asociadas a lagos y asentamientos antiguos. [Ver video](#).



Los monitores comunitarios de Puerto Luz, Madre de Dios, aprenden a usar Mapeo para documentar la invasión de la minería de oro no regulada en su comunidad. Junio de 2019



Los Siekopai en el norte de Ecuador utilizan Mapeo para recopilar conocimientos de los ancianos antes de mapear sus tierras ancestrales en Lagarto Cocha (con Alianza Ceibo y Amazon Frontlines)

## Gestión del riesgo de desastres para poblaciones vulnerables al clima en Tailandia

Los voluntarios de salud de las aldeas en la costa de Tailandia están utilizando Mapeo para recopilar datos sobre personas vulnerables, para garantizar que puedan recibir ayuda inmediata y específica en caso de desastres naturales.



# Especificaciones

## Requisitos de software:

Mapeo Desktop se puede instalar en PC, Mac y Linux. Mapeo Mobile actualmente funciona en Android.

## Seguridad:

Los datos recopilados por Mapeo Mobile no son falsificables y están firmados criptográficamente para demostrar que no han sido manipulados.

## Características principales:

Funcionamiento completamente fuera de línea, sin internet. Almacenamiento de datos descentralizado. Mapas y configuraciones personalizables. Sincronización de igual a igual entre pares.

## Idiomas:

Se puede traducir a cualquier idioma. Actualmente está disponible en birmano, holandés, inglés, francés, alemán, hindi, indonesio, jemer, malayo, nepalí, portugués, español, swahili, tailandés y vietnamita.

## Materiales audiovisuales:

Posibilidad de agregar fotografías.

## Opciones de importación:

Es posible importar pistas GPS y shapefiles a Mapeo Desktop.

## Opciones de exportación:

**Mapeo Desktop:** Informe PDF o informe impreso, exportación a GeoJSON, CSV o Shapefile. **Mapeo Mobile:** exportación de un solo punto a correo electrónico, Whatsapp y a otras aplicaciones móviles para compartir.

*Digital Democracy desea agradecer a todas las comunidades indígenas involucradas en el desarrollo de Mapeo Mobile y Desktop.*





# Earth Defenders Toolkit

Un proyecto de Digital Democracy

[www.earthdefenderstoolkit.com](http://www.earthdefenderstoolkit.com)