

Tecnología que protege la vida silvestre

 EARTHANGER

&

 NIALE
GRAVITY





Gaby Ledesma

QA Engineer

Ingeniero en computación con más de 10 años de experiencia como QA.

Disfruto de los juegos de mesa, viajar, chismear y jugar videojuegos.



Patsy Iturbe

Frontend Developer

Soy Lic en comunicaciones que aprendió de manera autodidacta

Me encanta cocinar y comer ramen además de crear cosas con mis manos.



Yazz Magana

Software QA Lead

Ingeniero en Sistemas Computacionales

Me gusta mucho la música, roadtrips, practicar yoga y pasar tiempo con mi perrito.

NIMBLE GRAVITY

Es una empresa de tecnología que se dedica a la consultoría y el desarrollo dedicada a crear soluciones para algunos de los proyectos más difíciles e interesantes de nuestros clientes.

EarthRanger es uno de nuestros clientes más grandes.

<https://nimblegravity.com/>



Es una organización que se dedica a la conservación de la vida animal a través de soluciones de tecnología que permiten monitorear, notificar, y medir comportamiento animal y humano.

<https://www.earthranger.com/>

Juntos al lado de personas inteligentes, motivadas y aventureras ... ¡salvemos animales!

Contexto

Conservación de la vida silvestre

Caza furtiva

- 55 Elefantes mueren cada día
- Cada 8 horas, se caza furtivamente un rinoceronte por sus cuernos.
- 17,536 trampas retiradas del Serengeti desde 2017 (= 6 toneladas de acero)



Resultado

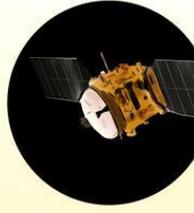
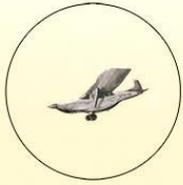


Resultado

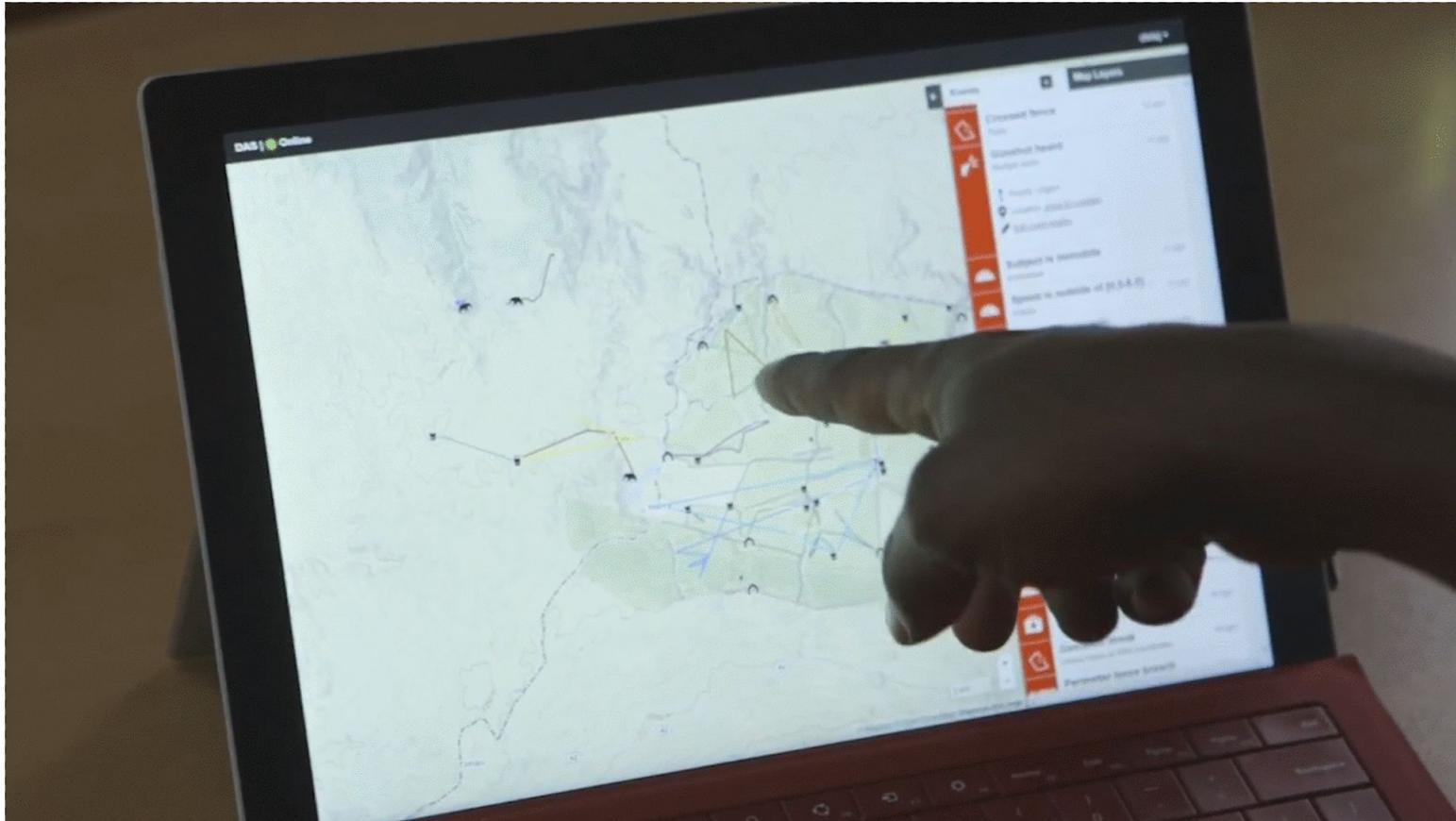




EARTHRANGER



Seguimiento de animales



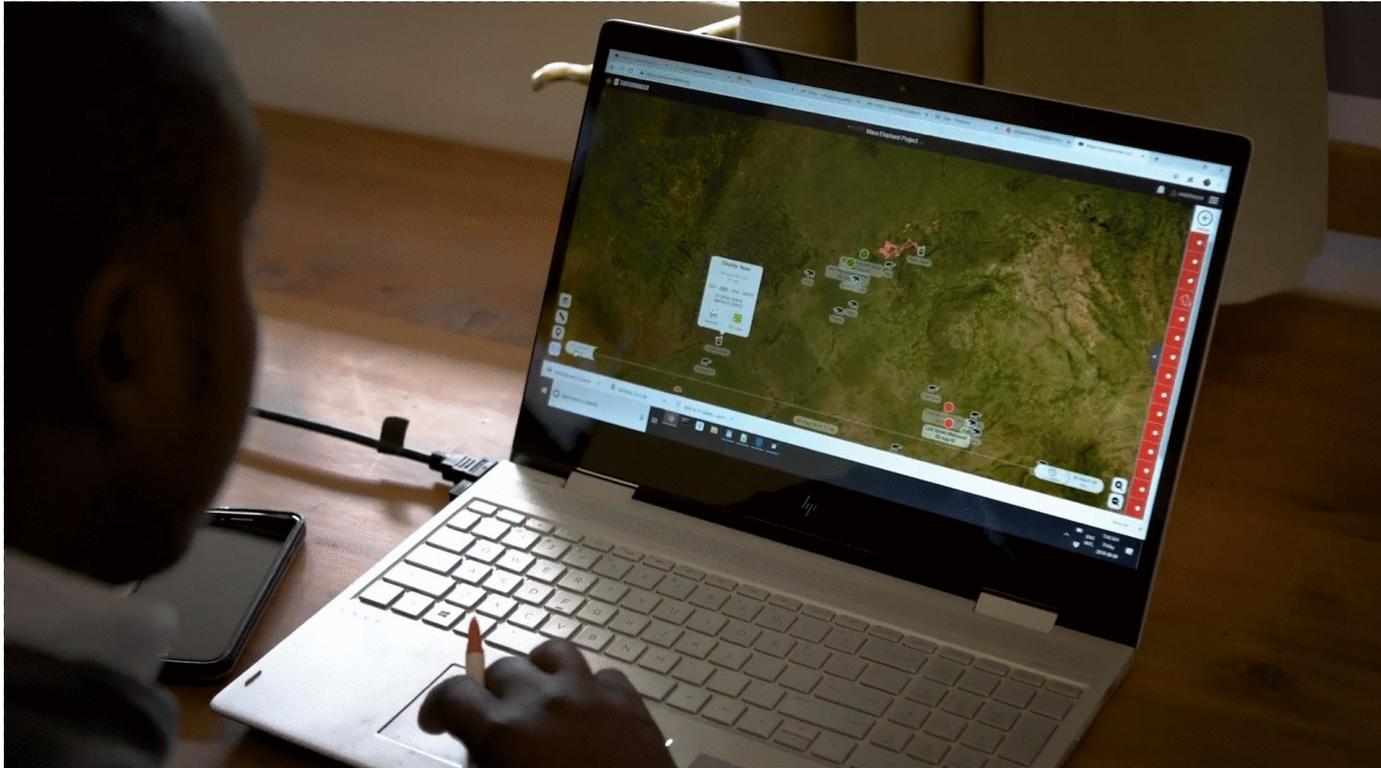
Sistema de alertas para evitar conflictos



Seguimiento de personal y creación de reportes



Control y comunicación entre equipos



230 sitios productivos

> 300 sitios para finales de año



Demo

The screenshot displays a map application interface for Easter Island. The main map area shows a topographic view of the island with several key locations and events marked:

- Map Layers Sidebar:** A vertical sidebar on the left titled "Map Layers" contains a search bar and a list of categories: Reports, Rhinos, Fatu, Najin, Vehicles, Elephants, Horton, Rangers, Features, and Analyzers. Each category has a checkmark and a small icon. A "Clear All" button is at the bottom of the sidebar.
- Map Markers:** The map features several callout boxes with red icons and text:
 - "Najin is immobile 13 Mar 22" (red umbrella icon)
 - "Poacher Contact 09 Mar 22" (red figure icon)
 - "Acoustic Detection 16 Mar 22" (red microphone icon)
 - "SIT-REP 18 Mar 22" (green document icon) with "Ranger Sara" below it.
 - "Ranger Mwangi" (green figure icon)
 - "Ranger Lee" (red figure icon)
 - "Ranger Maria" (green figure icon)
 - "Arrest 11 Mar 22" (orange figure icon)
- Other Features:** The map includes labels for various locations such as Vaitera, Vaita, Vaitahu, and Vaita. There are also icons for animals like rhinos and elephants, and a "Fatu crosses Red-Orange Boundary" marker with dates "13 Mar 22" and "21 Mar 22".
- UI Elements:** The top of the interface shows "Easter Island" and "Healthy" status. The bottom of the map has a date/time display showing "19 Mar '22 10:20" and a "Now" button. A vertical toolbar on the right side contains icons for zooming, map layers, location, and other map functions.

Demo

Map Layers

Search Layers...

- Reports
- Patrols
- Map Layers
- ✓ Reports
- ✓ Rhinos
- ✓ Fatu
- ✓ Najin
- ✓ Vehicles
- ✓ Focke-Wulf
- ✓ Elephants
- ✓ Horton
- ✓ Rangers
- ✓ Features
- ✓ Analyzers

Clear All

Easter Island -

Healthy

Patsy

-27.139289°, -109.300674°

Confiscation 07 Mar 22

Focke-Wulf

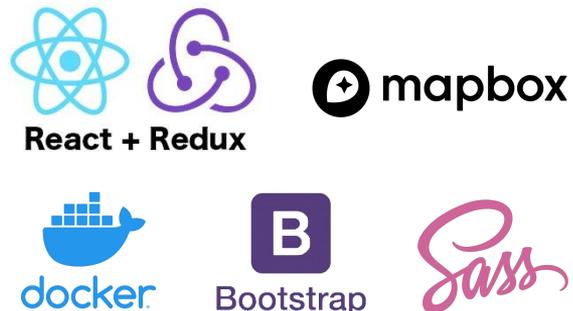
©2022 Mapbox ©2022 OpenStreetMap

Tecnologías usadas

Backend



Web Frontend



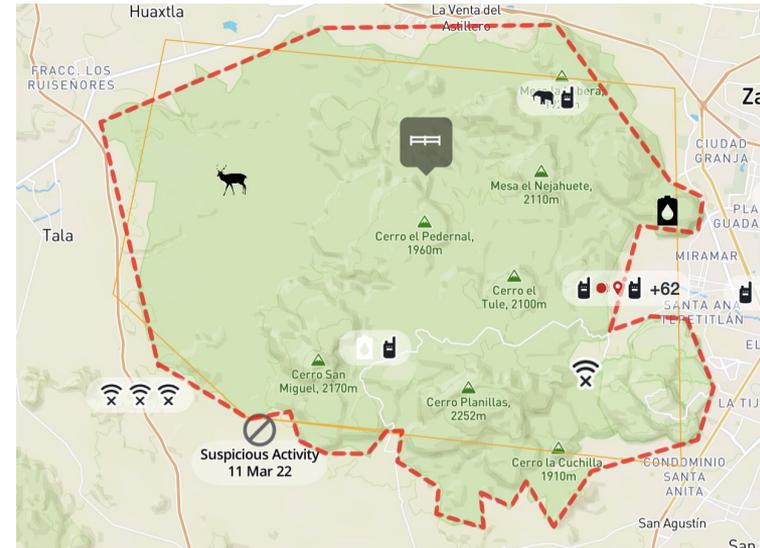
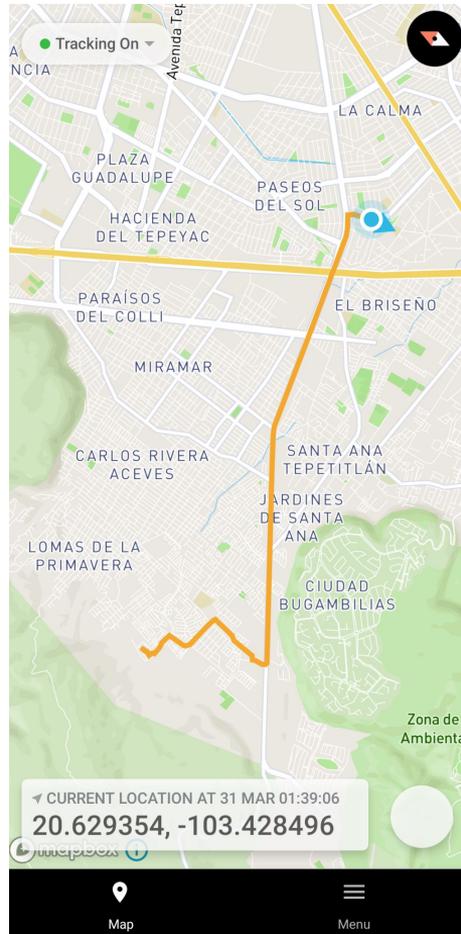
Mobile

Native vs Hybrid vs Cross-Platform

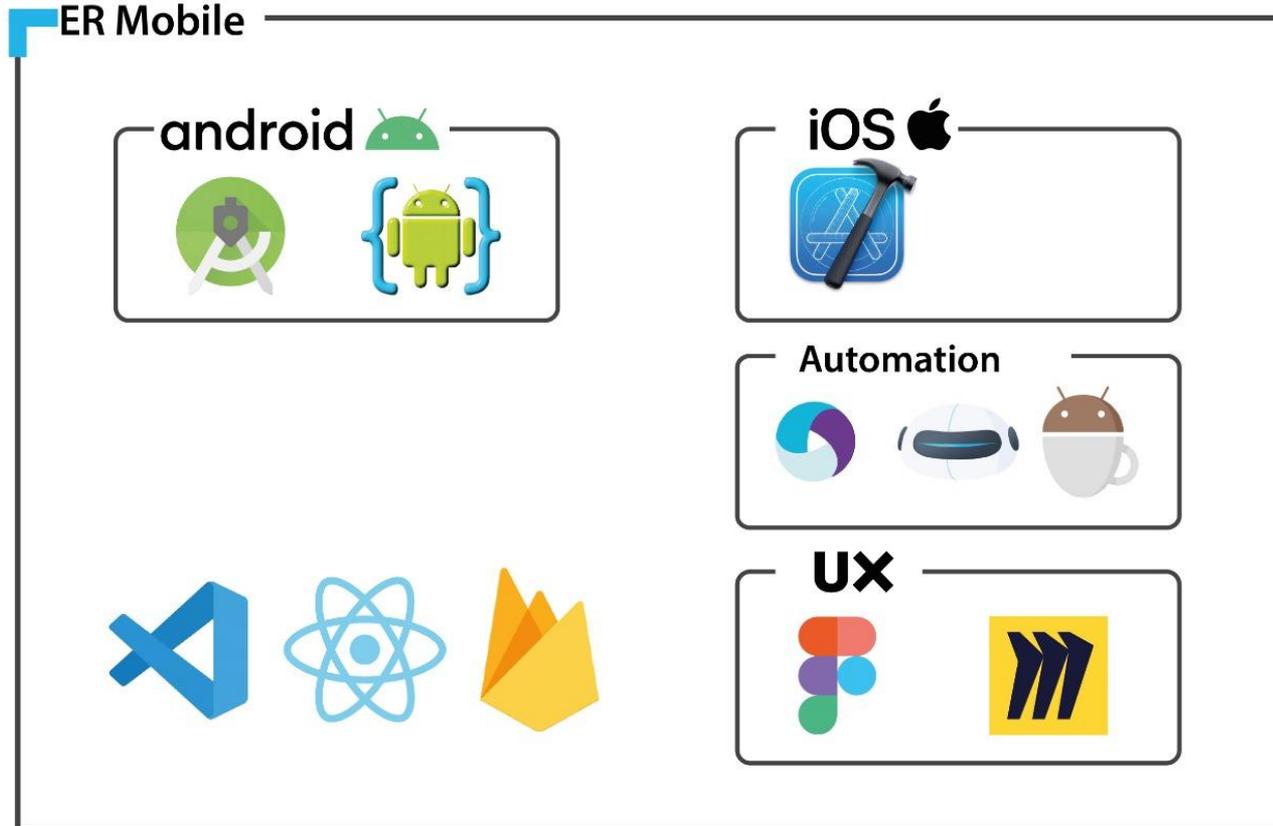
Native	<p>Native apps are built specifically for a particular operating system leveraging platform-specific programming languages.</p> <p>With native app development, developers get the access to add more capabilities and features to the apps as native app development holds the ability to utilize primary smartphone hardware elements like GPS, Proximity sensors, camera, microphone, and so on.</p>
Hybrid	<p>Hybrid app development is the combination of native and web solutions where developers need to embed the code written with the languages such as CSS, HTML, and JavaScript into a native app with the help of plugins including Ionic's Capacitor, Apache Cordova, and so on which enables to get the access of native functionalities.</p>
Cross-Platform	<p>Cross-platform frameworks operate on the agenda to develop shareable and reusable code for building apps for different OS. Writing code once and reusing the same on multiple platforms helps in minimizing the development costs and efforts.</p>

- Support iOS and Android.
- Offline and Online

Exciting future!

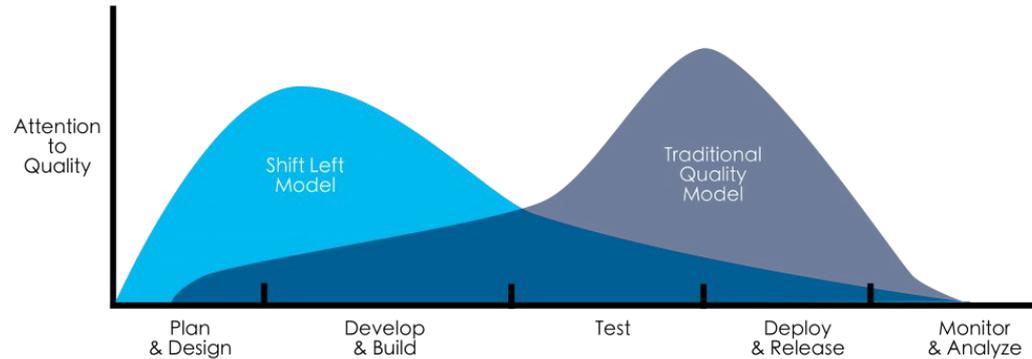


Herramientas usadas

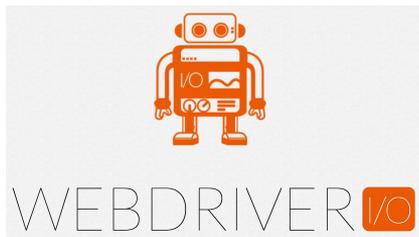


QA Practices

- Promover Shift Left Testing.
- Mentalidad de calidad sobre testing como fase.
- Prevenir bugs sobre reaccionar ante ellos.
- Promover una cultura de calidad en el equipo.
- DoD and DoR para asegurar la calidad en cada ambiente.



Herramientas usadas



Casos de éxito

Manteniendo a los lobos dentro de el parque Yellowstone

En los 1920s, políticas del gobierno americano permitía y fomentaba el exterminio del lobo gris de Yellowstone - el superdepredador - lo que causó un colapso en el ecosistema conocido como *cascada trófica*. La última manada fue asesinada en 1926. Intentaban proteger el ganado “más deseado”, como el ciervo y el alce.

En 1995 - a través de la ley para la protección de animales en peligro de extinción (creada en 1973) , la FWS (Fish and Wildlife Service) está obligada a restaurar animales en peligro a su hábitat si es posible. Oficiales introdujeron 41 lobos a Yellowstone. Sin embargo, cuando cruzan la línea imaginaria a ranchos y otras tierras, el lobo sigue en peligro.



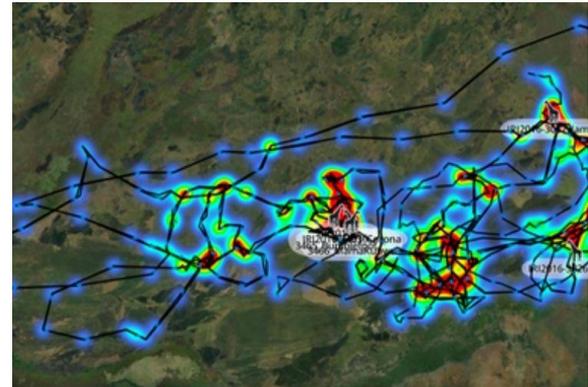
Uso de información por el Smithsonian para rastrear jirafas, defender y proteger

La fundación para la conservación de las jirafas (GCF) estima que la población de jirafas en **África ha declinado cerca del 40%** desde los 80s.

Para salvar a estos increíbles animales y conservar su hábitat, es indispensable tener un mejor entendimiento de su necesidad de espacios y los recursos que necesitan.

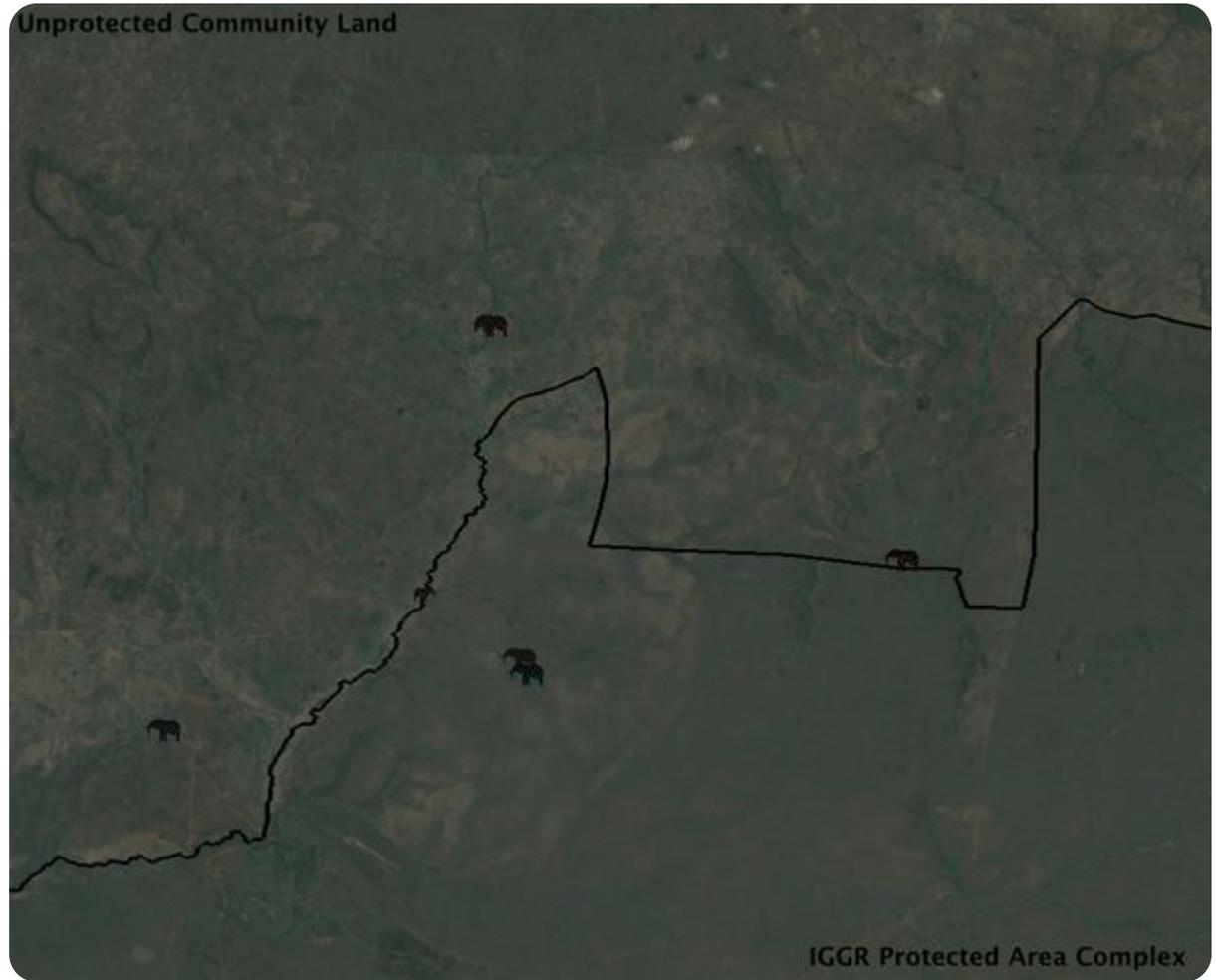
La iniciativa “Twiga Tracker”, liderada por la GCF junto con el *Smithsonian Conservation Biology Institute* (SCBI) han desplegado más de doscientos unidades de GPS para rastrear a las jirafas por todo África.

La iniciativa ha publicado más de diez publicaciones científicas.



Situación de conflicto humano

Una manada de elefantes puede comerse un campo de cultivos entero durante una noche



NIABLE
GRAVITY



nimblegravity.COM/CAREERS

We're Hiring



dj



BACKEND ARCHITECT (PYTHON/DJANGO)

QA AUTOMATION ENGINEER

SENIOR DEVOPS ENGINEER

UX/VISUAL DESIGNER



WEB DEVELOPER (REACT/JAVASCRIPT)



maria@nimblegravity.com
yazz@nimblegravity.com
patsy@nimblegravity.com
gaby@nimblegravity.com

A herd of African elephants is walking through a savanna landscape. The elephants are in the foreground, moving from left to right. The background is filled with tall, green acacia trees under a clear blue sky. The ground is covered in dry, yellowish grass.

Gracias



EARTH RANGER

NIABLE
GRAVITY