



**Trufi
Association**



Cómo publicar una aplicación de viaje multimodal Basada en OpenStreetMap usando la aplicación Trufi

Experiencia BuBoy Trufi - ASPA Seminar 2020

www.trufi-association.org

¿Que tipos de transporte existen?



- Informal
 - No tiene paradas oficiales
 - No tiene horarios definidos
 - No existe documentación oficial de las rutas de buses
 - No hay empresa pública de transporte, sino operadores privados
- Semi-Formal
 - Mezcla de transito formal e informal, como el Metro en Addis Abeba/minibuses, O las góndolas en la paz también con minibuses
- Típico en latinoamérica, África y Asia



Oportunidad



“Con el 70 por ciento de la población[en Nairobi] siendo dependiente de los buses, lo más cercano al transporte público en la región son los buses matatu, operados por empresas privadas” - índice de movilidad de ciudad Deloitte 2019

Más de 70% en Lagos, Dakar, Kigali y Manila - Godard 2008*

“El transporte es la segunda mayor categoría de gasto de una familia en la India representando el 20%; solamente es superado por la comida. Los tiquetes de bus son el 60% de ésta categoría”
Urban Transport News

el transporte público semiformal es un gran mercado

el transporte público semiformal debe ser mapeado



“mejorar el rendimiento y la organización del sistema de transporte público; integrar innovaciones impulsadas por la tecnología con las regulaciones necesarias” - Mahendra 2016*

los datos de transporte se necesitan para mejorar la planeación

“Delhi se enfrenta a un gran número de retos comunes en las grandes ciudades: una población en crecimiento, carreteras congestionadas, mala calidad del aire, y una cantidad creciente de carros en la carretera.”
índice de movilidad de ciudad Deloitte 2019

“dado que la asequibilidad obstaculiza la adopción del transporte público, la nueva autoridad de transporte debería hacer el sistema de buses más regular y mejorar la accesibilidad al transporte” - índice de movilidad de ciudad Deloitte 2019

Los usuarios necesitan planificadores puerta a puerta

mejores formas de sustento protegiendo al medio ambiente

“las tarifas de viaje no son uniformes a través de las ciudades. lo más común es[...] tarifas variando a través de la red de acuerdo con la longitud del viaje.” - Kumar et al 2008*

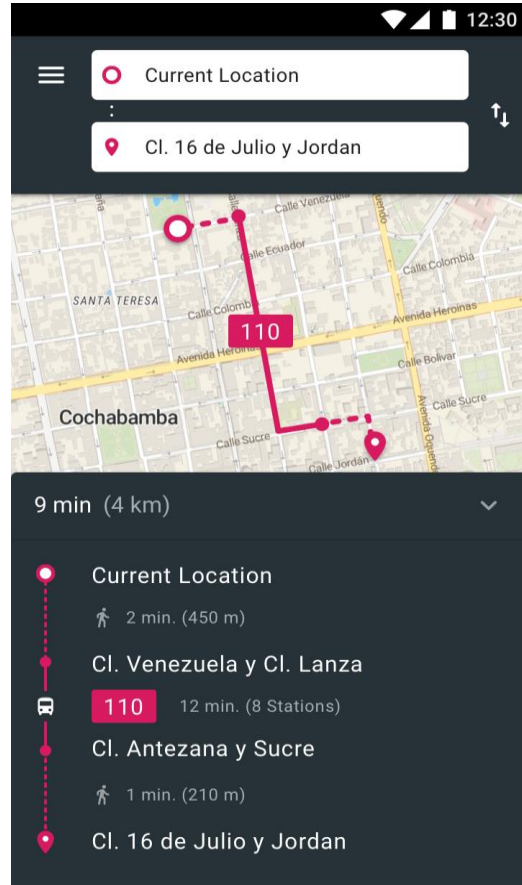
las rutas y tarifas deben ser completamente transparentes

* Godard, X., 2006. Coping with paratransit in developing cities: a scheme of complementarity with institutional transport. Gothenburg, Sweden, Paper presented at Future Urban Transport Conference, Volvo Foundation for the Future of Urban Transport.
* Kumar, A.; Foster, V.; Barrett, F., 2008. Stuck in traffic: Urban transport in Africa (English). Washington DC, USA, World Bank, <http://documents.worldbank.org/curated/en/671081468008449140/Stuck-in-traffic-urban-transport-in-Africa>
* Mahendra, A., 2016. Urban Transport in Developing Countries: Balancing Accessibility with Aspiration. New York, USA, Paper presented at Expert Group Meeting on Special Needs and Challenges in Developing Countries for Achieving Sustainable Transport, UN DESA.

Producto Principal: Trufi App



Planificador de viajes multimodal OpenSource para el transporte público semiformal en grandes ciudades



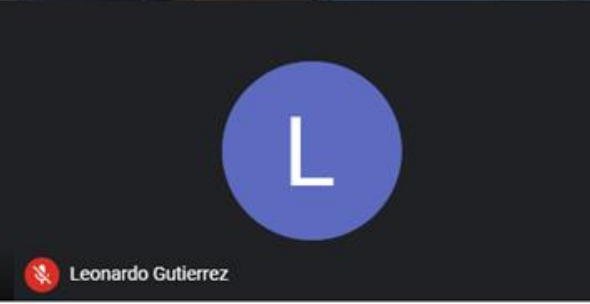
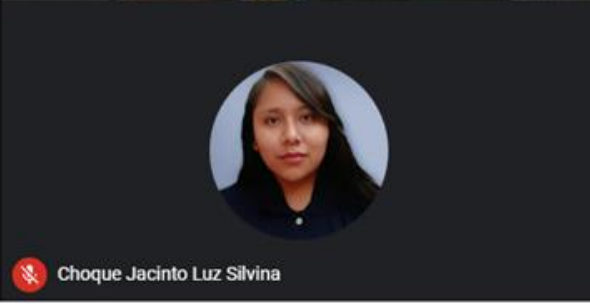
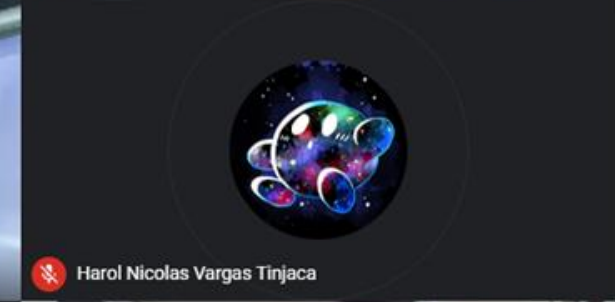
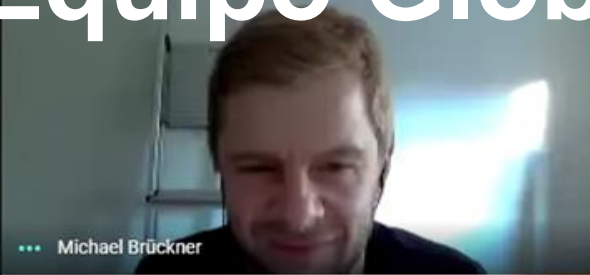
¿Que hace?

- Planificador de viajes con navegación completa puerta a puerta
- Ubicación GPS en mapas para una fácil navegación
- Varias rutas sugeridas, integración de modos de transporte.
- Sugerencias de búsqueda de nombres de calles, cruces y puntos de interés
- Guarda rutas preferidas y búsquedas frecuentes
- Publicidad en servicio específica de la ubicación

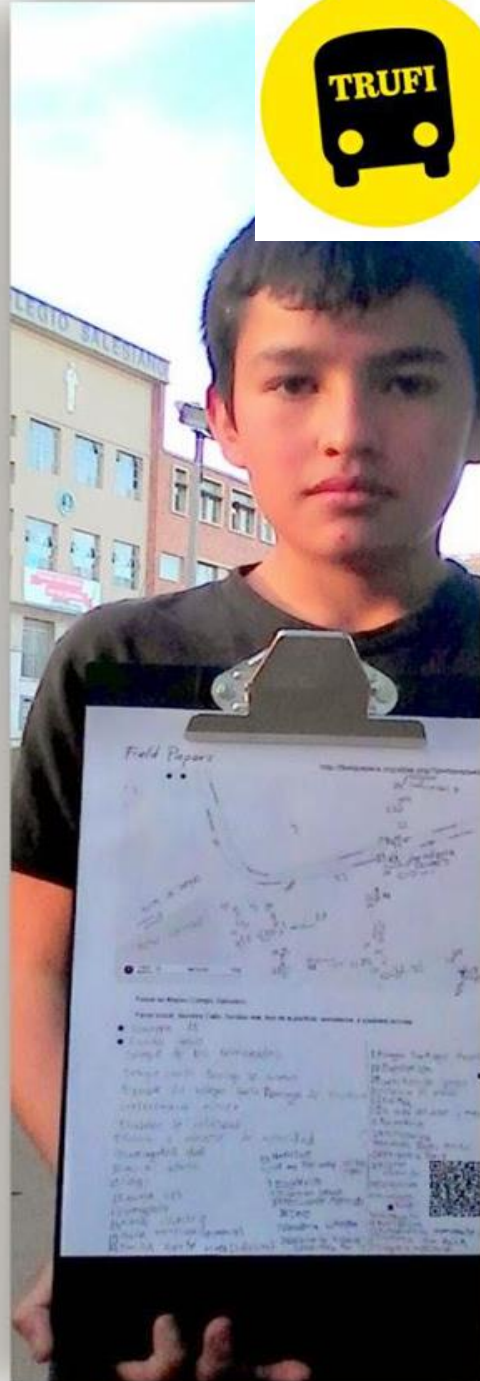
¿Como?

- Relizado on Flutter with OpenStreetMap y MapTiler
- Disponible en Android 4.1 o superior e iOS 8.0+
- Rutas desde OSM y también de otras fuentes
- Multi-idioma, incluyendo idioma local y lenguas indígenas, e.g. Quechua
- Liberado como Open Source con licencia AGPL
- Desarrollo continuo de acuerdo a los "Digital Principles"

Equipo Global & Comunidades Locales



Nuestra Comunidad Local





¡Duitama en un Día!

Las rutas de Buses de Duitama se tomaron en un solo día gracias a este gran equipo





Asociación Centro de Investigación Rumbos



Apoyo Local

Localmente las actividades son apoyadas con la Asociación Rumbos de Duitama



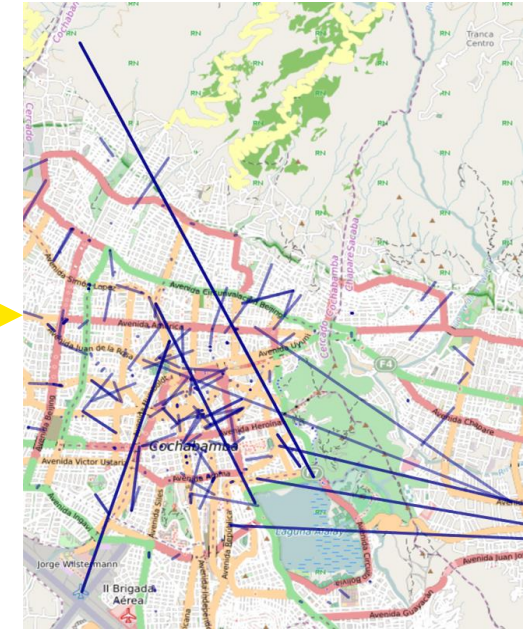
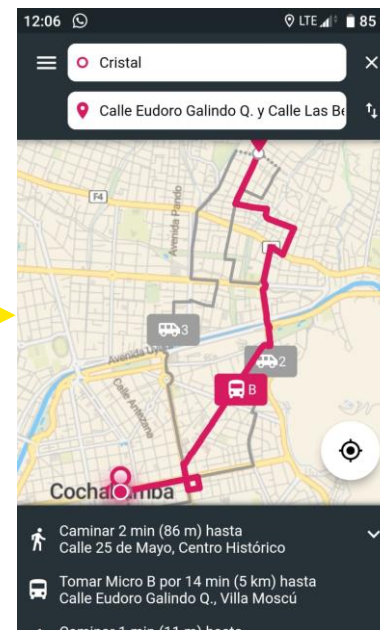
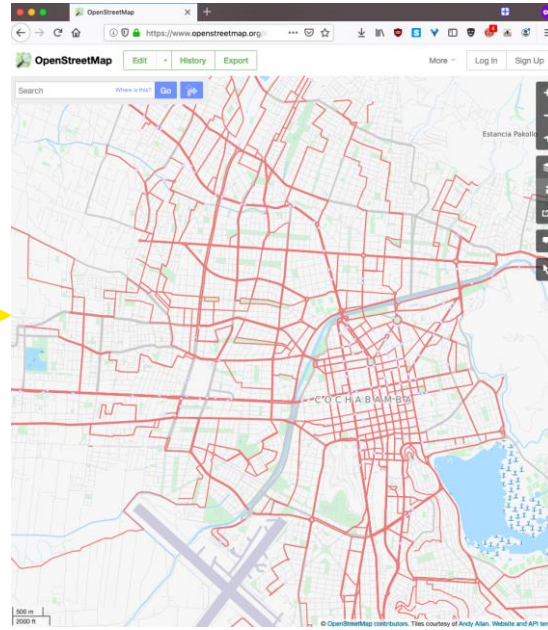
¿Que es la Asociación Trufi?



- ONG para transporte público informal
- Iniciada en 05/2018, ONG oficialmente fundada en 04/2019
- Misión: Mejorar el transporte público a nivel global mediante la digitalización
- Visión: Que las personas en países en vías de desarrollo usen el transporte público porque es preciso, útil y atractivo.



Impacto



Productos y Servicios



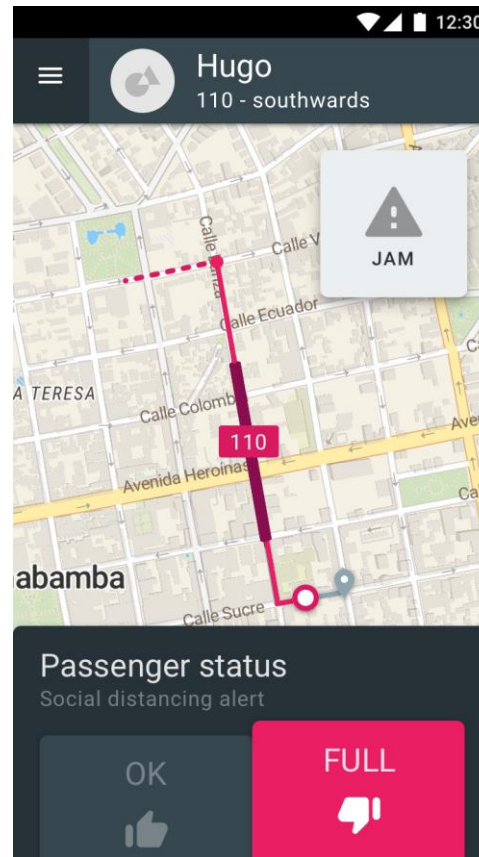
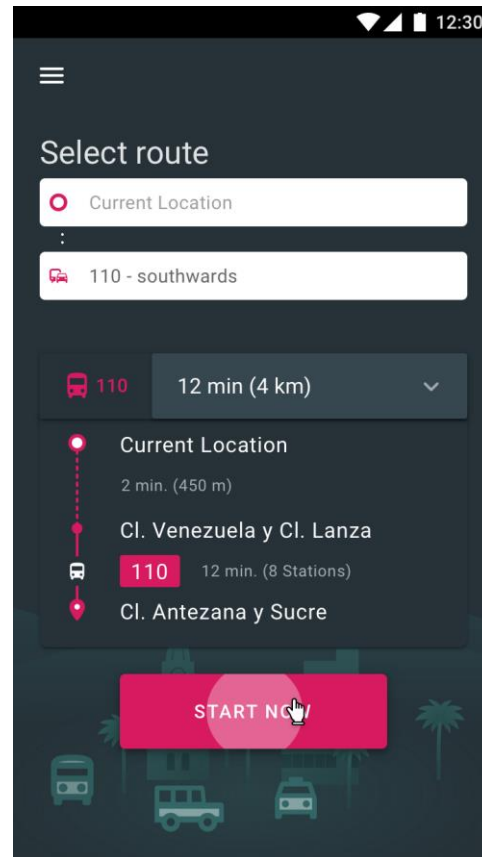
Productos

- Trufi App
- Driver App
- Panel de control para ciudades y agencias
- Herramientas para datos de tránsito
- Documentación sobre mapeo de rutas en OSM

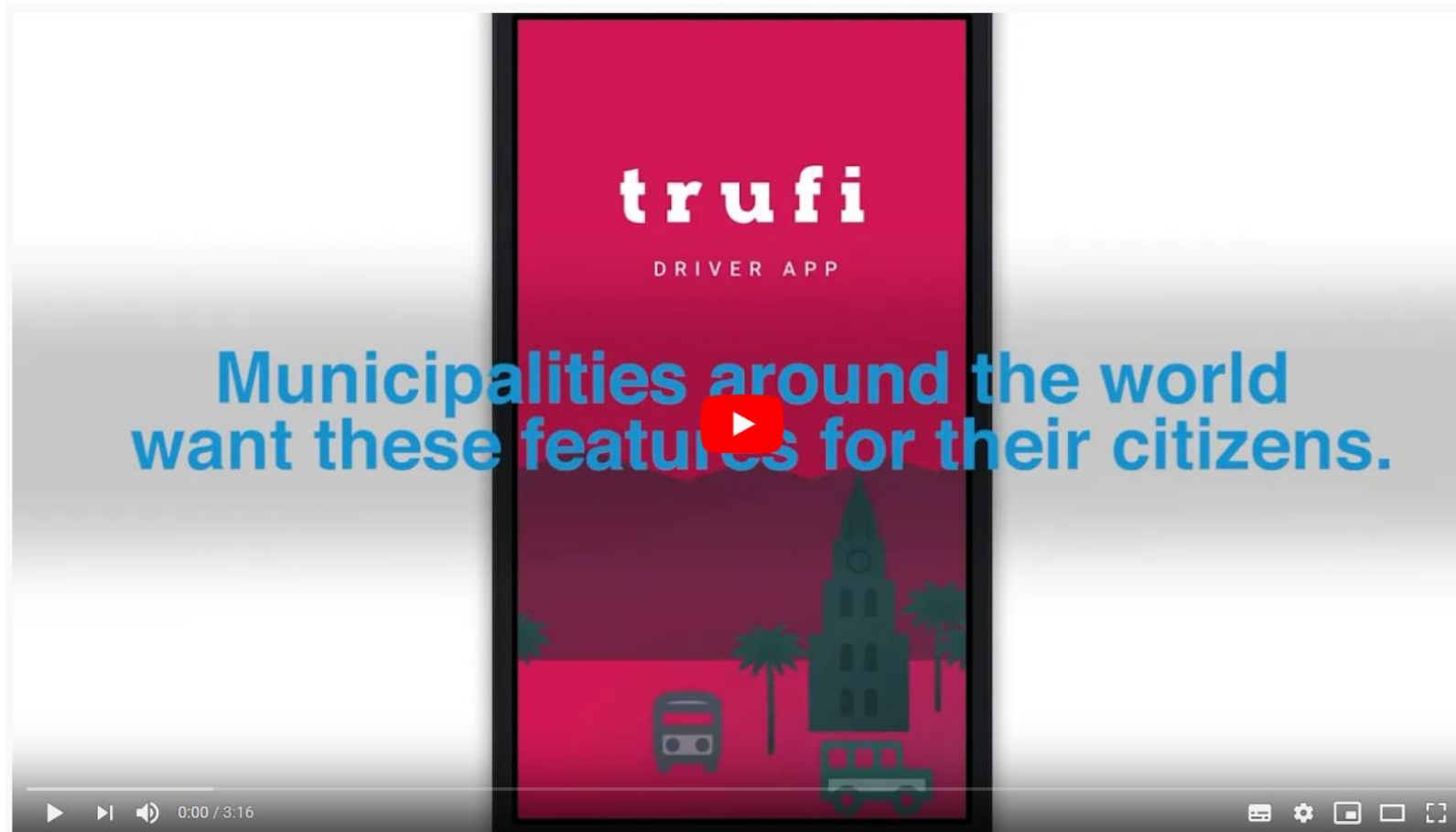
Servicios

- Implementación de l “fork” de la aplicación Trufi
- Entrenamiento de Grupos Locales
- Mantenimiento de las rutas de buses
- Plataforma de datos para una mejor planificación del transporte público

Novedad: Driver App

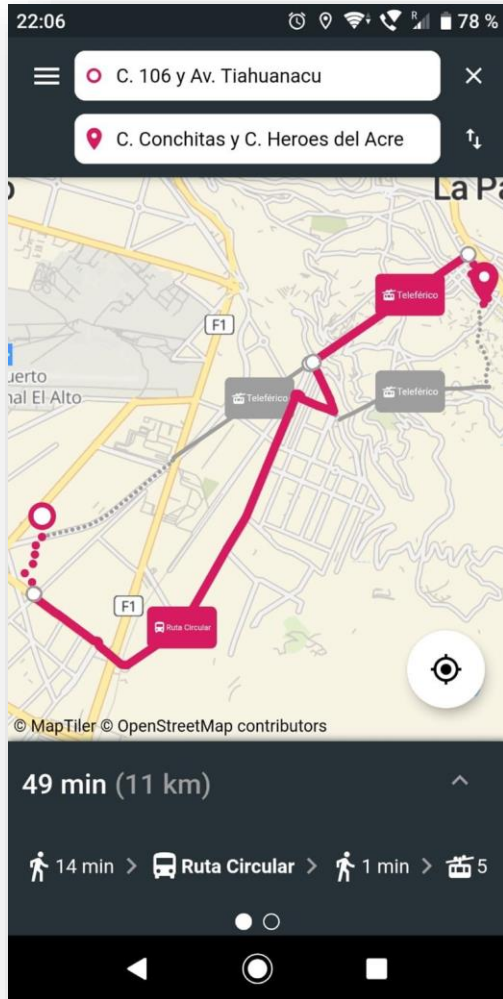


#TrufiAppHackathon vs. COVID-19



<https://www.youtube.com/watch?v=NIV0L5WmubE>

Trufi Apps

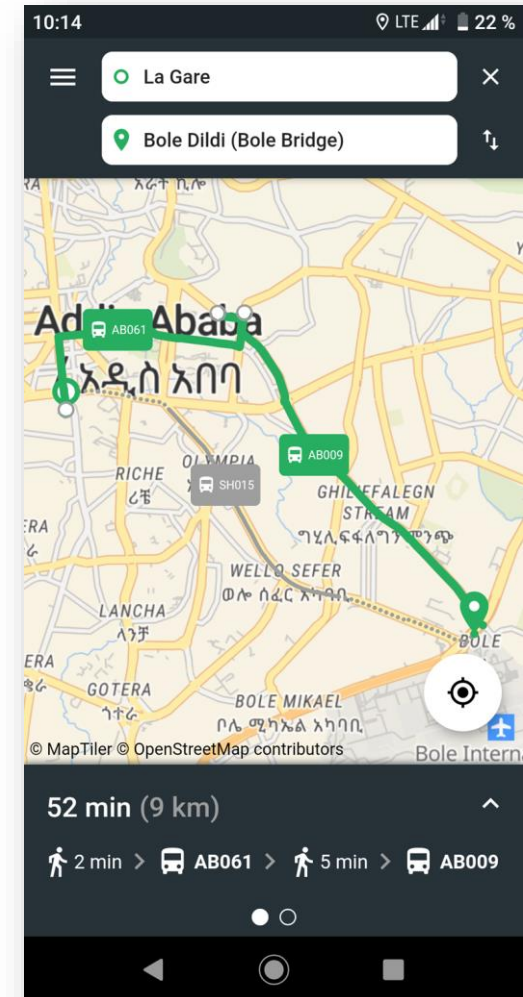


Bolivia

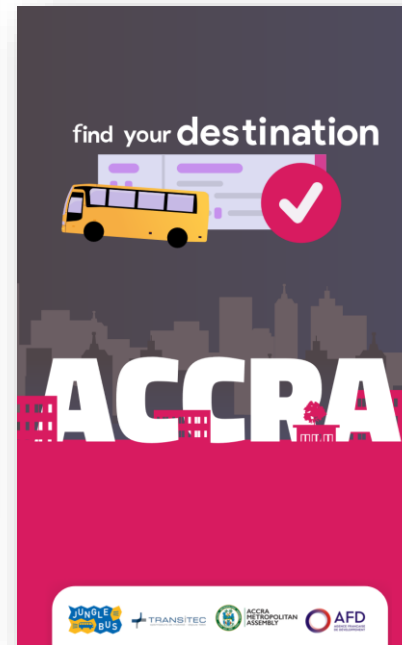
Colombia



Ethiopia



Ghana



Expansión



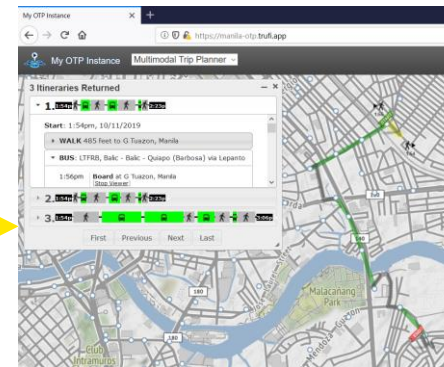
- Trufi App funcionando
- Pilotos lanzados
- En discusión

¿Cómo puedes llevar la aplicación Trufi a tu ciudad?

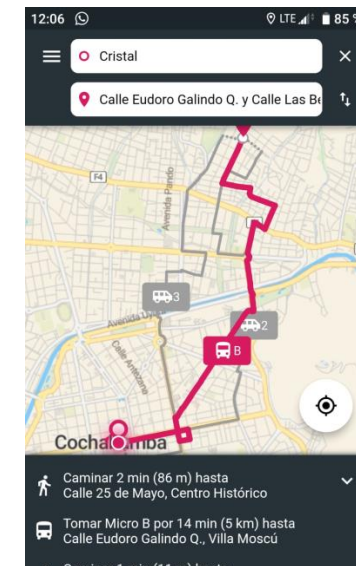


- Entrenar a un equipo a rastrear rutas
- Digitalizar horarios de despacho
- Recopilar datos de rutas existentes

```
1 agency_id,agency_name,agenc
2 LRTA,Manila Light Rail Tran
3 LTFRB,LTFRB,http://www.ltf
4 MRTC,Manila Metro Rail Tran
5 Maritime Industry Authority
6 PNR,Philippine National Rai
7 FORT,The Fort Bus,http://b
```



Example: <https://manila-otp.trufi.app/>

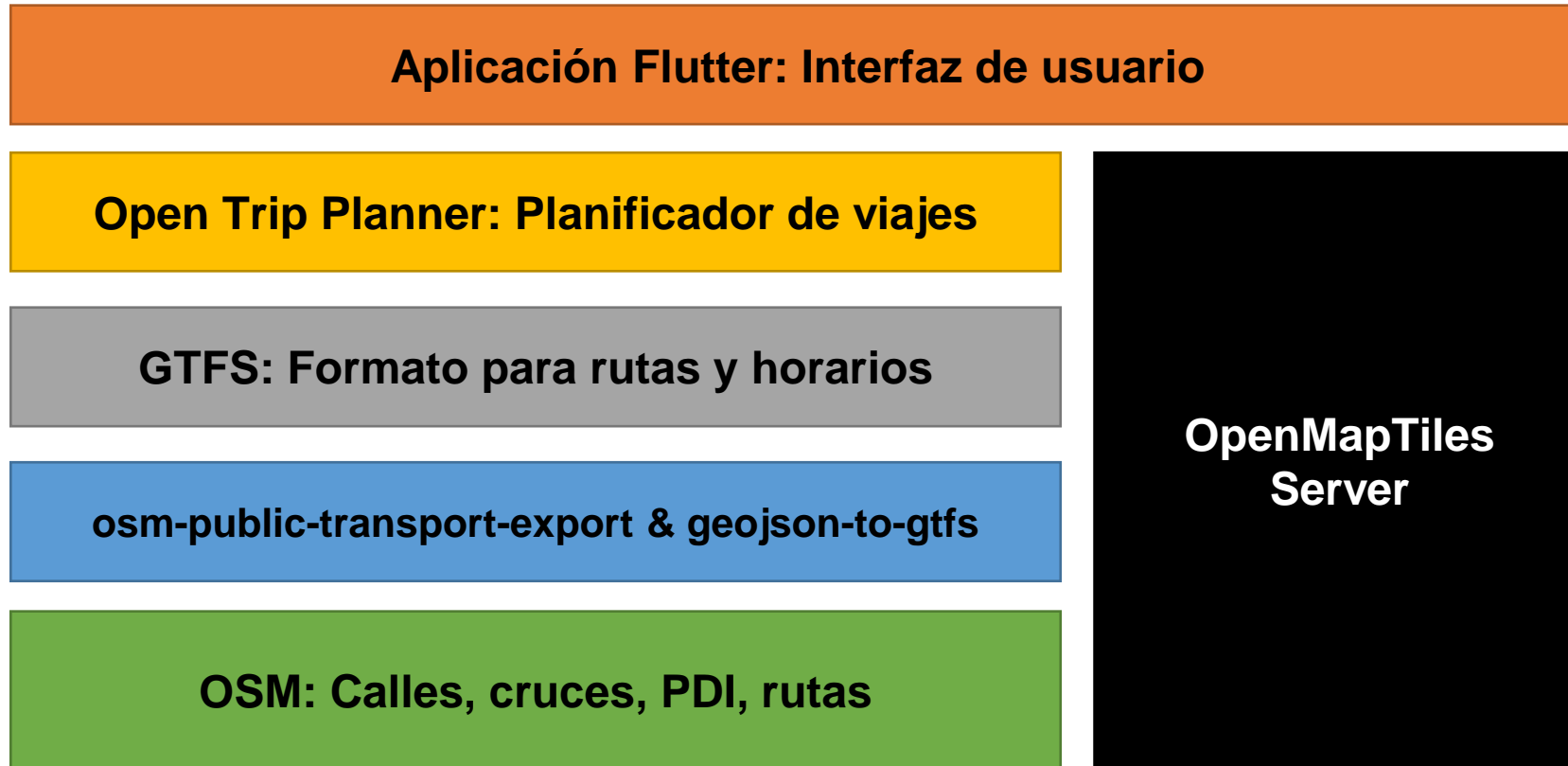


Algunas cosas más...?



- Ponte en contacto con nosotros
- Forme un equipo local porque se necesitan muchas habilidades
- Desarrolle UX&UI perfecto para su ciudad y personalice la aplicación
- Develop specific features important for users in your city
- Financiar los costos del servidor y del mapa
- Hacer marketing
- Bueno, lanza la aplicación
- Convencer al gobierno / autoridades para que colaboren
- Ejecutar análisis de datos
- Mantener las rutas de OpenStreetMap
- Ofrecer soluciones para conductores
- ...

Por último, pero no menos importante: Un poco de arquitectura



¡Únete a nosotros!

- Expertos en voluntariado en todo el mundo
- Organizaciones financiadoras
- Ciudades que necesitan la solución MaaS '**Mobility as a Service**'
- Comunidades locales que quieren a Trufi en su ciudad



<https://www.flickr.com/photos/transaid/192536864>



¡Bienvenidos a bordo!

Leonardo Gutierrez
leonardo.gutierrez@trufi-association.org

Christoph Hanser, CEO
christoph.hanser@trufi-association.org