

GeoSLAM

Expertos en tecnología de Mapeo Móvil 3D “go anywhere”



Agenda

- La Empresa
- Nuestro Principal Valor Agregado
- Tecnología SLAM
- BIM
- BIM Ejemplo
- Beneficios

Gabriel de Barros

Gerente de Canal Sudamérica



Sobre nosotros

¿Quiénes somos? La Empresa

GeoSLAM es un líder mundial en soluciones de tecnología geo-espacial 3D.

Nuestra tecnología única “*go anywhere*” se puede adaptar a todos los entornos, especialmente los espacios en interior, subterráneos o de difícil acceso, lo que proporciona un mapeo 3D preciso sin necesidad de utilizar GPS.



Sobre nosotros



¿Qué hacemos?

Diseñamos y fabricamos soluciones tecnológicas líderes en el mundo que ofrecen **resultados rápidos** y ahorran a los clientes **tiempo y dinero**.

Fácil de instalar y utilizar, en cuestión de minutos los clientes pueden construir un modelo 3D de alta precisión de cualquier entorno.



Nuestro Principal Valor Agregado

“go-anywhere” Mapeo móvil 3D

Una solución simple y efectiva para mapear rápidamente cualquier entorno



Velocidad

Mapeo móvil rápido de cualquier entorno sin la necesidad de utilizar tecnología GPS o sensores de movimiento costosos. **Hasta 10 veces más rápido que las técnicas de levantamiento estáticas o tradicionales**



Simpleza

Simple encendido / apagado del equipo y software amigable.
El sistema requiere un entrenamiento mínimo y no es necesario ser un profesional para utilizarlo

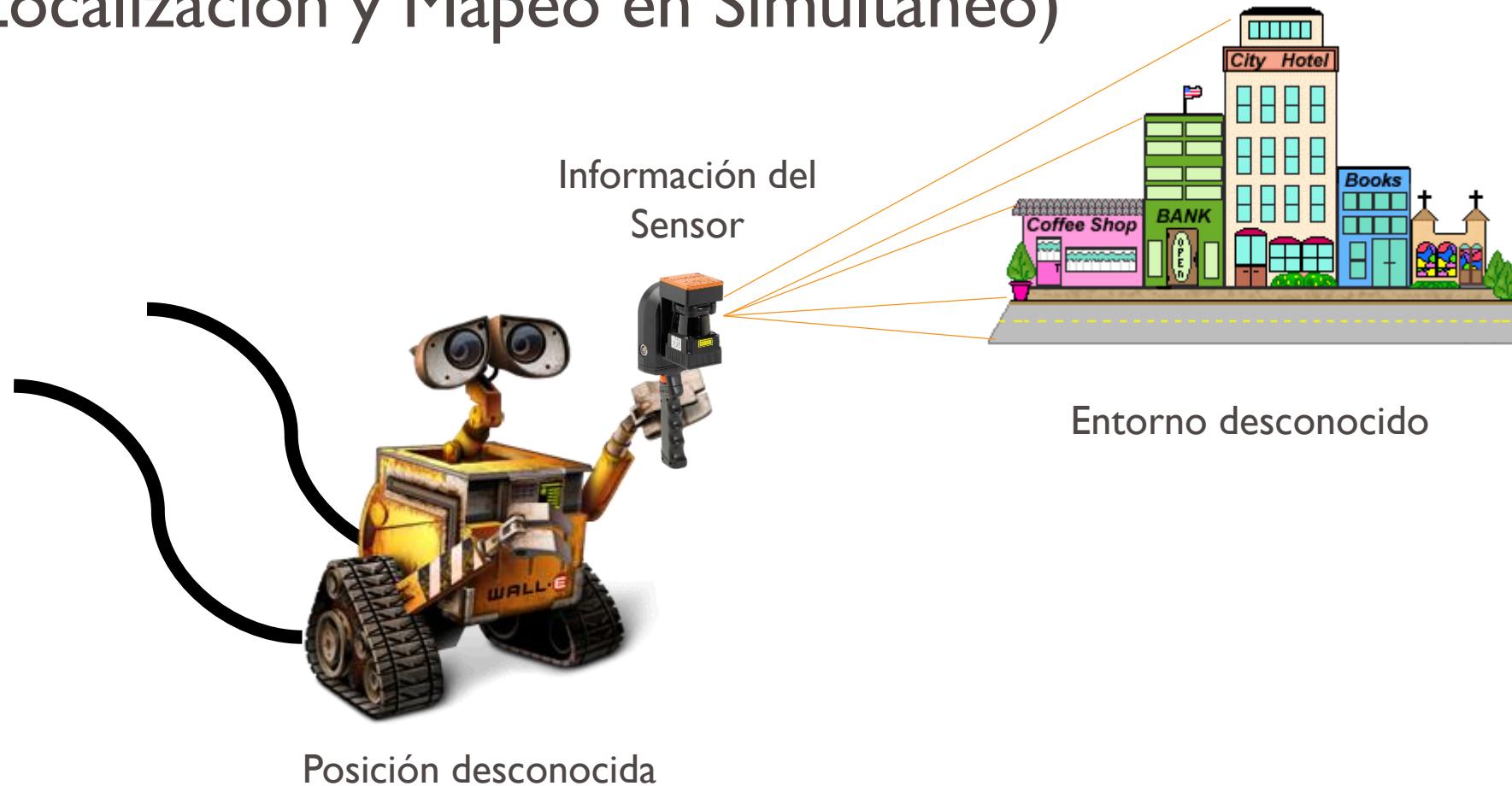


Calidad

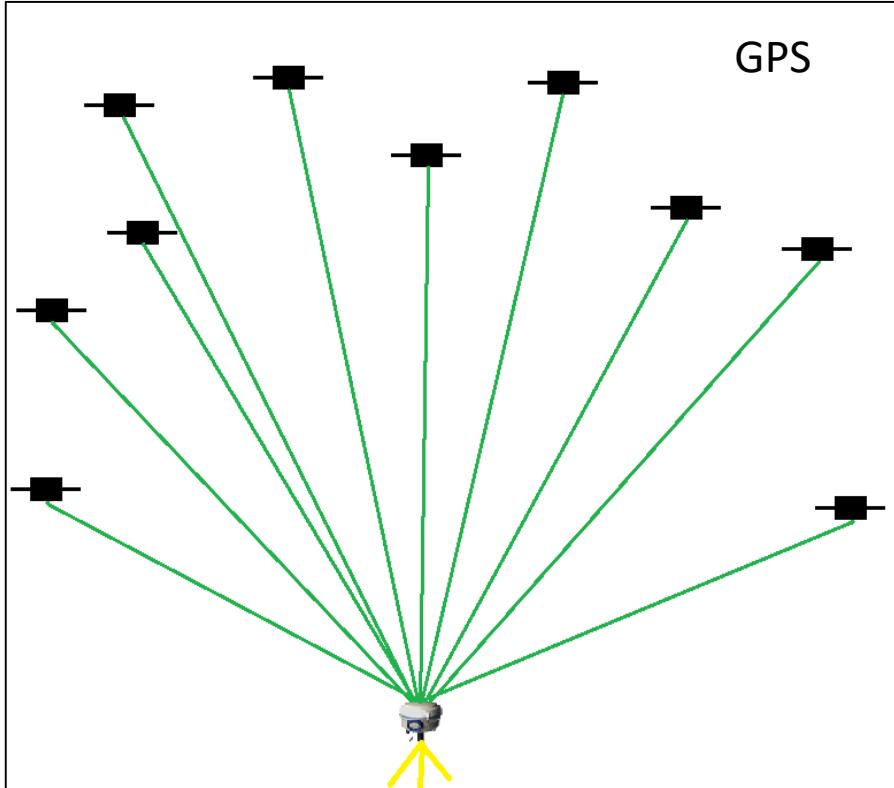
Con una sólida trayectoria en más de 1000 proyectos, nuestro innovador y premiado software de mapeo SLAM proporciona resultados precisos incluso en los entornos más difíciles.

SLAM ¿Qué es?

Simultaneous **L**ocalisation **A**nd **M**apping (**SLAM**)
(Localización y Mapeo en Simultáneo)



SLAM ¿Qué es?



La geometría de las características del entorno tiene una gran incidencia en el resultado de la solución. El entorno óptimo para el sistema REVO es un área donde hay características que rodean el escáner y que miran hacia todas las direcciones.

SLAM ¿Cómo funciona?



Simultaneous Localisation And Mapping (SLAM)
(Localización y Mapeo en Simultáneo)

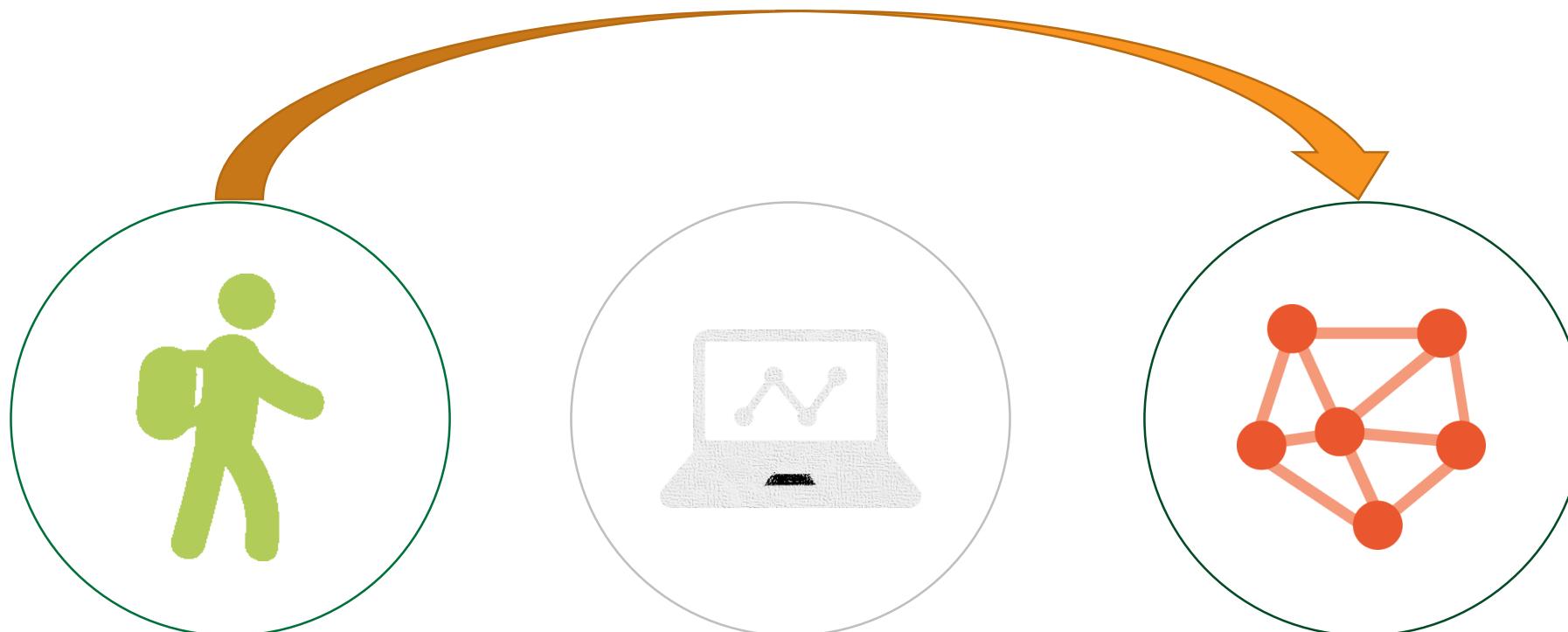


Beneficios

- No necesita permanecer estático mientras se está escaneando
 - No necesita ayuda/complemento de GPS

El flujo de trabajo RT

Procese los datos mientras camina y escanea



CAMINAR,
ESCANEAR,
REGISTRAR

NUBE DE
PUNTOS

**Scan**

2017-05-15_19-15-24 ▾

View

top ▾

 Start Merge Cancel**Controls****Selected Scan**

left button = rotate
right button = move

Camera

middle button = pan
mouse wheel = zoom

2017-05-15_19-20-28:

```
[ -0.8947739601135254, -0.4465193748474121, 0,  
 6.318681240081787, 0.4465193748474121,  
 -0.8947739601135254, 0, 11.566620826721191, 0, 0, 1, 0, 0, 0,  
 0, 1 ]
```

2017-05-15_19-15-24:

```
[ -0.9987126588821411, 0.050725504755973816, 0,  
 5.560439586639404, -0.050725504755973816,  
 -0.9987126588821411, 0, -1.8956043720245361, 0, 0, 1, 0, 0,  
 0, 1 ]
```

2017-05-15_19-17-54:

```
[ -0.9023017287254333, -0.4311050772666931, 0,  
 5.137362480163574, 0.4311050772666931,  
 -0.9023017287254333, 0, -1.9835164546966553, 0, 0, 1, 0, 0,  
 0, 1 ]
```

2017-05-15_19-11-55:

```
[ 0.9979039430618286, 0.06471239030361176, 0,  
 5.230769157409668, -0.06471239030361176,  
 0.9979039430618286, 0, -1.615384578704834, 0, 0, 1, 0, 0, 0,  
 0, 1 ]
```



Scan
2017-05-15_19-11-55 ▾

View
side ▾

Controls
Selected Scan
left button = rotate
right button = move

Camera
middle button = pan
mouse wheel = zoom

2017-05-15_19-20-28:
[-0.8947739601135254, -0.4465193748474121, 0,
6.318681240081787, 0.4465193748474121,
-0.8947739601135254, 0, 11.566620826721191, 0, 0, 1, 0.625,
0, 0, 0, 1]

2017-05-15_19-15-24:
[-0.9987126588821411, 0.050725504755973816, 0,
5.560439586639404, -0.050725504755973816,
-0.9987126588821411, 0, -1.8956043720245361, 0, 0, 1, 0, 0,
0, 0, 1]

2017-05-15_19-17-54:
[-0.9023017287254333, -0.4311050772666931, 0,
5.137362480163574, 0.4311050772666931,
-0.9023017287254333, 0, -1.9835164546966553, 0, 0, 1, 0, 0,
0, 0, 1]

2017-05-15_19-11-55:
[0.9979039430618286, 0.06471239030361176, 0,
5.230769157409668, -0.06471239030361176,
0.9979039430618286, 0, -1.615384578704834, 0, 0, 1, 0, 0, 0,
0, 1]

BIM / Building Information Modeling

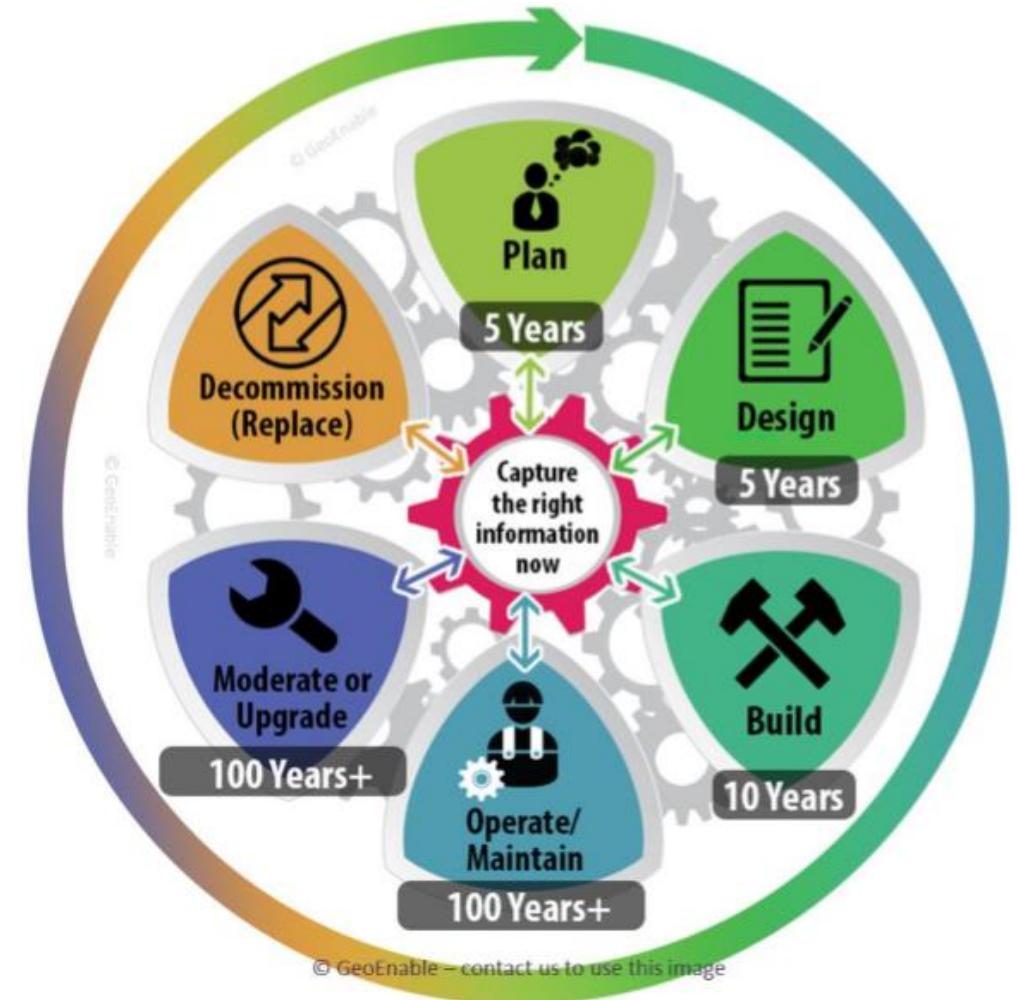




What is BIM?

Building Information Modeling / Management

- Un proceso digital integrado que proporciona información coordinada y confiable sobre un proyecto y activos en todas las fases, desde el diseño hasta la construcción y hasta la demolición.
- Toda la vida de un activo físico
- Para todos los tipos de activos: edificios e infraestructura



Scan to BIM

Attucks School, Kansas, USA



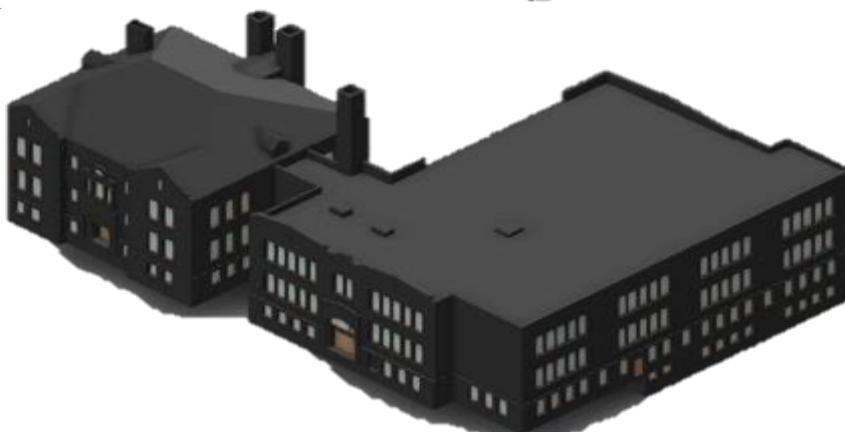
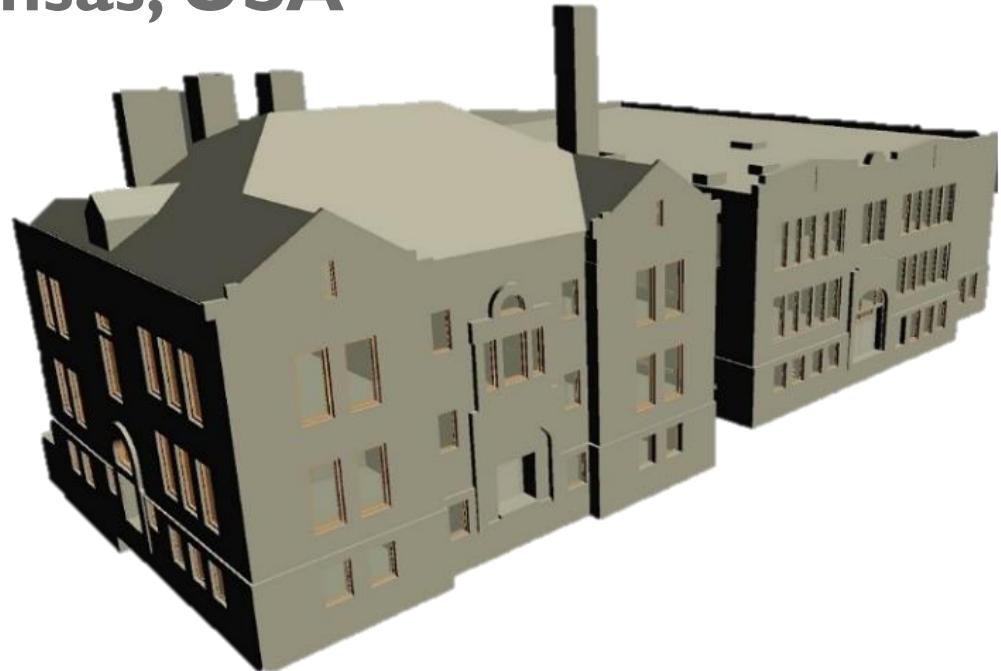
Scan to BIM

Attucks School, Kansas, USA



El Proyecto

- Esta comprobado que el escaneo móvil de interiores es **hasta 10 veces más rápido**
- El edificio fue modelado utilizando una combinación de datos tomados con el escáner Fijo y el REVO.
- Software de Oficina permitió registrar ambos set de datos en un mismo sistema de coordenadas y exportarlo a Autodesk ReCap
- Se dividió los datos en archivos de 10 GB para un uso eficiente en ReCap y Revit 2014, donde se crearon 200 modelos BIM



Indoor Reality Meshing

Utilising ZEB-CAM Imagery



GeoSLAM hardware + Bentley ContextCapture software allows the creation of indoor, full-colour reality meshes

The resulting product is an engineering-grade textured 3D model for design, construction and analysis in the construction, engineering, building- and facilities management sectors

Beneficios

Rápido tiempo de escaneo

En cuestión de minutos cualquiera puede operar esta tecnología y con el software inteligente GeoSLAM Hub se puede mapear edificios de 3 plantas en solo 30 minutos con un nivel de precisión de 15 mm.

Mapeo “Go-anywhere”

Esta tecnología es versátil y se adapta a casi cualquier ambiente en todas las industrias, especialmente en espacios cerrados y complejos, es ideal para interior de edificios y minería subterránea

Ahorra tiempo y dinero

Se puede capturar y modelar escenarios complejos hasta 10 veces mas rápido que con métodos tradicionales.

Software de fácil uso

El software no es complejo y en solo unos clicks ya se obtienen nube de puntos y entregables como ortofotos y mapas vectorizados,

Tecnología probada

Con productos vendidos desde hace años en mas de 60 países y con la continua innovación en software, GeoSLAM es el líder mundial del mercado en mapeo móvil 3D

Gracias !

PREGUNTAS ?

<http://www.geoslam.com>
gabriel@geoslam.com

<http://www.geosys.com.uy>
dante.prato@geosys.com.uy

