



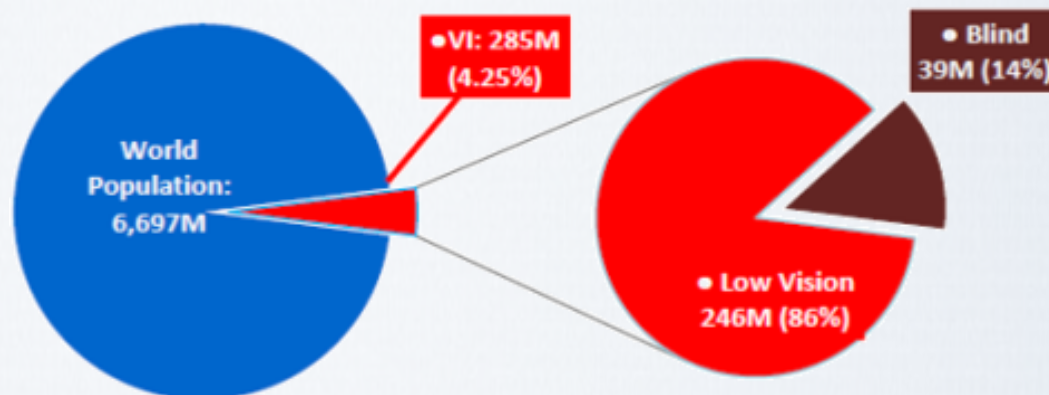
Blind Explorer

Sistema de guiado sensorial para personas invidentes o con problemas de visión



La discapacidad visual en cifras

- ▶ 246M de personas con baja visión.
- ▶ 39M de personas invidentes.



Estimation of Visual Impaired People per region

	Africa	America	Estern Mediterr.	Europe	South-Est Asian	Western Pacific	TOTAL
Population	804.900.000	915.400.000	580.200.000	889.200.000	1.760.500.000	1.787.200.000	6.737.400.000
Number and % of blind peopleⁱ⁾	5.888.000 15,00%	3.211.000 8,00%	4.918.000 12,50%	2.713.000 7,00%	12.049.000 30,60%	10.586.000 26,90%	39.365.000 100,00%
Number and % of low vision people	20.407.000 8,30%	23.401.000 9,50%	18.581.000 7,60%	25.502.000 10,40%	78.482.000 31,90%	79.650.000 32,30%	246.023.000 100,00%
Total number and % of VIP	26.295.000 9,20%	26.612.000 9,30%	23.499.000 8,20%	28.215.000 9,90%	90.531.000 31,70%	90.236.000 31,70%	285.388.000 100,00%

Source: WHO 2011

Movilidad y discapacidad visual



- Las personas con discapacidad visual requieren asistencia para desplazarse en espacios abiertos desconocidos.
- Las actividades de turismo no han evolucionado hacia el turismo de experiencias.
- La práctica del deporte requiere ayuda personal.
- Los instrumentos de navegación para invidentes utilizan indicaciones orales con elevada carga cognitiva, y no aportan la precisión y seguridad requerida.
- La equipación y balizamiento de los caminos accesibles es costoso y requiere mantenimiento.
- La falta de soluciones adecuadas de navegación limita la autonomía e independencia.
- No existen soluciones al problema de percibir una trayectoria o un camino que no se puede ver.

► Orientación y Navegación

Corta distancia
Detección de obstáculos

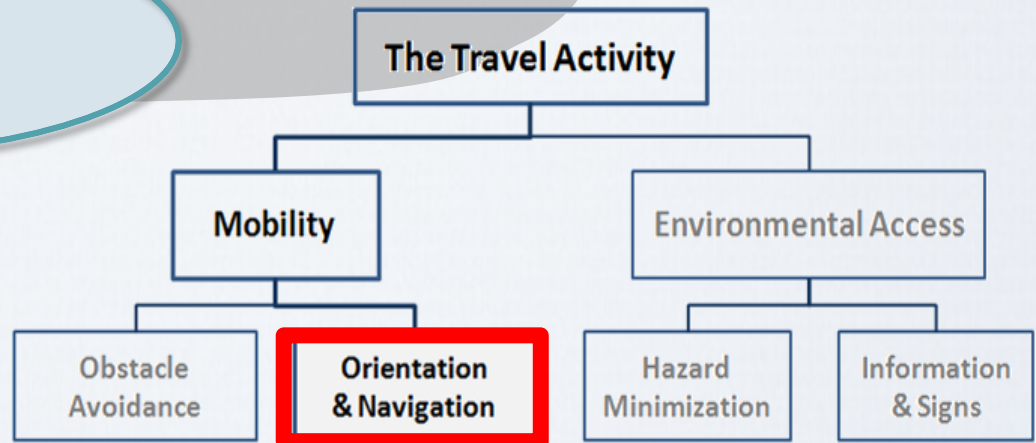
Larga distancia

Orientación y Navegación

Bastón

Perro
Guía

Soluciones de guiado y
navegación



► Percibir los caminos desconocidos

¿Podemos percibir
un camino sin
verlo?



Blind Explorer



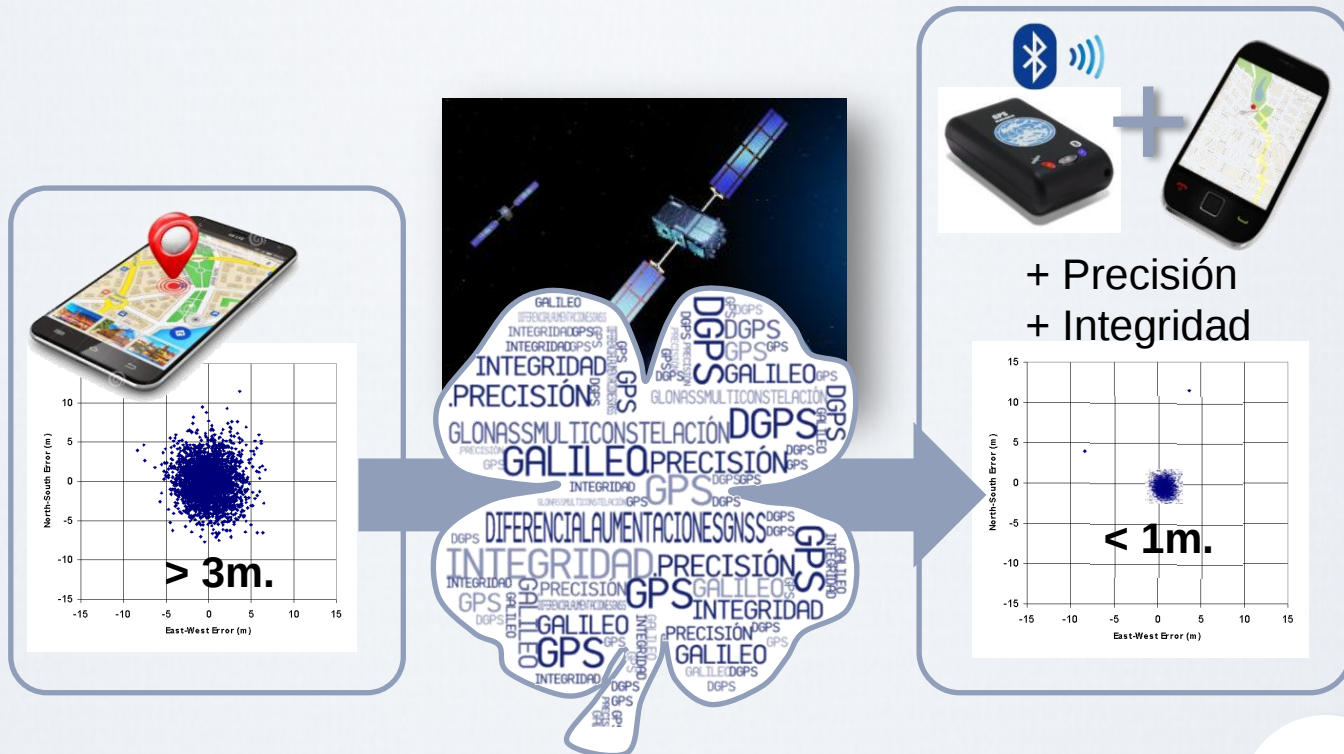
Blind Explorer es el primer sistema de **navegación** personal **preciso y fiable** para guiar a **personas con discapacidad visual** por **caminos desconocidos** utilizando **interfaces sensoriales** (ojos/manos/mente libre), para mejorar su **autonomía, seguridad y experiencia**.

Se basa en la **integración** de **Tecnologías binaurales** (sonidos 3D) y **Tecnologías de Navegación por Satélite** (GNSS)

Tecnologías de Navegación por Satélite (GNSS)

Tecnologías GNSS – Alta precisión

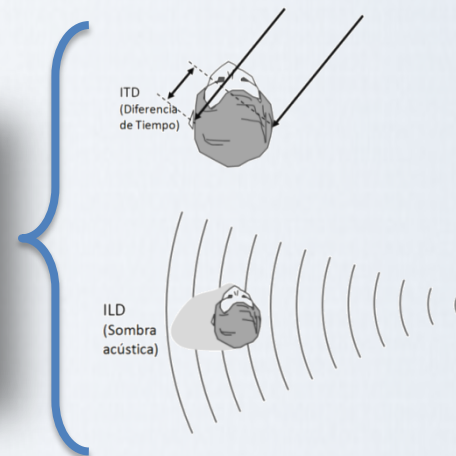
El uso avanzado de Tecnologías de Navegación por Satélite permite un posicionamiento preciso del usuario sin necesidad de contar con cobertura móvil.



Tecnologías binaurales (sonidos 3D)

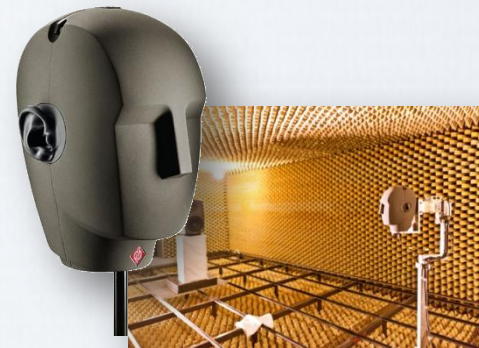
Sonidos 3D - La tecnología

La tecnología binaural permite generar sonidos en 3D para dar una percepción de dirección a los sonidos grabados y reproducidos por auriculares estéreo. Se basa en la capacidad innata que tenemos las personas para percibir la dirección de los sonidos

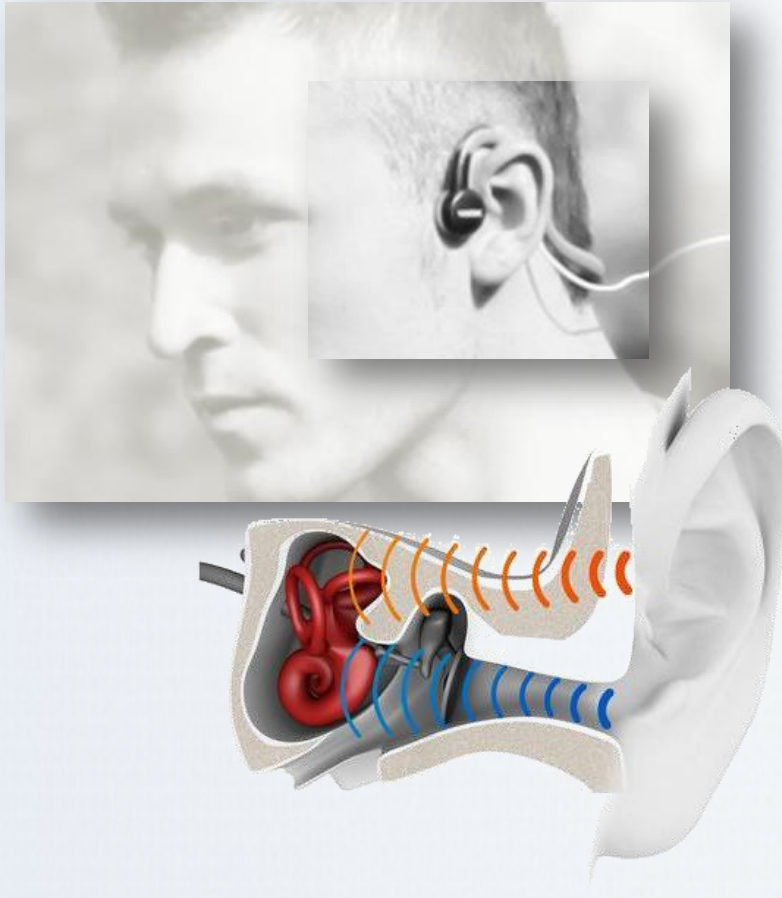


Guiado binaural - La solución

Emplea los sonidos 3D para generar una percepción sensorial de los recorridos y la posibilidad de recorrerlos a partir del uso de tecnologías de navegación por satélite.



Tecnologías de Realidad Acústica Aumentada



Auriculares Abiertos

Transmisión ósea del sonido

El uso de auriculares de transmisión ósea permite la reproducción de sonidos 3D sin bloquear el canal auditivo, aportando una solución de realidad acústica que permite seguir escuchando el sonido ambiente.

Elementos del sistema

App y
accesorios
para el usuario

App Accesible

*Interfaces H-M
intuitivos*

*Posicionamiento
Preciso*

*Augmented
Satellite
Navigation
Technologies*



Sonidos
3D

Precisión
1m



*Amigos y
familiares*



Servicios web para
familiares y amigos

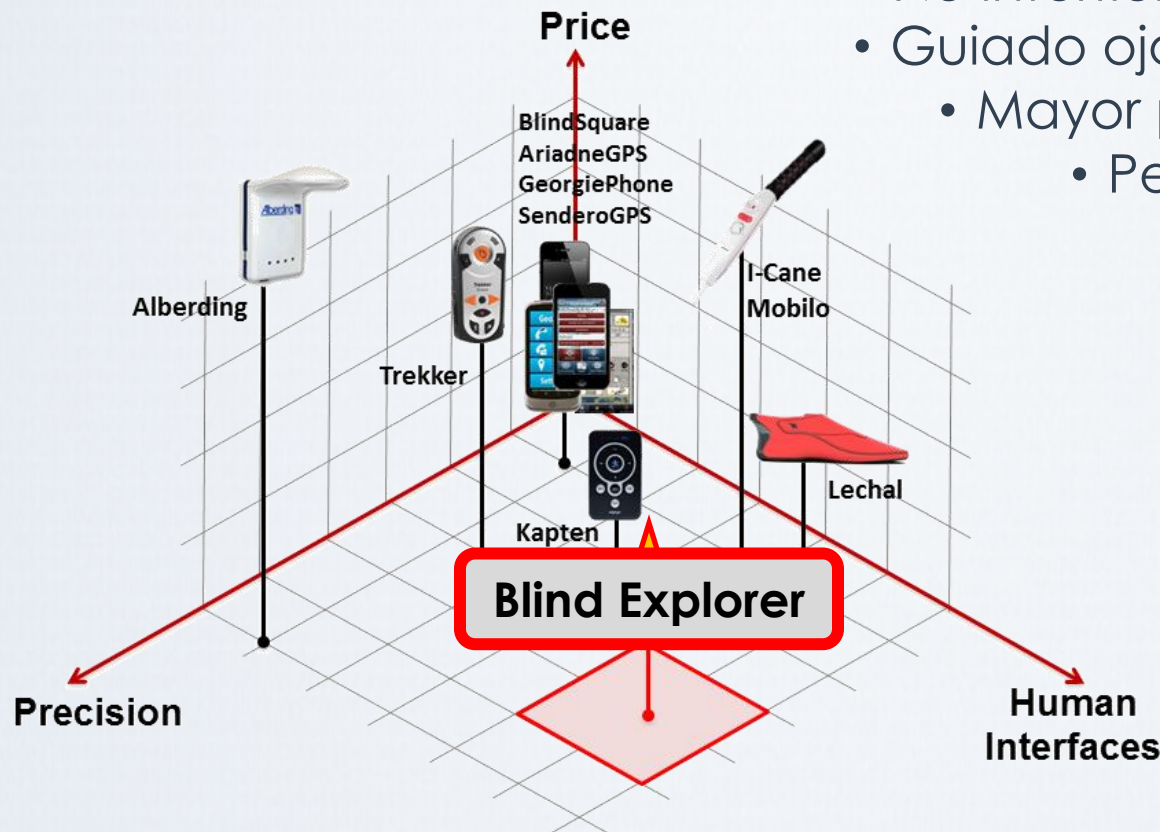


*Administración
pública*

Gestor de rutas para
profesionales y gestores

Ventajas

- HMI intuitivo y sin carga cognitiva
- No interfiere el sonido ambiente
- Guiado ojos/manos/mente libre
 - Mayor precisión e integridad
 - Percepción del camino



Para quién



Para personas ciegas y con discapacidad visual que quieren explorar nuevos entornos con autonomía y seguridad.

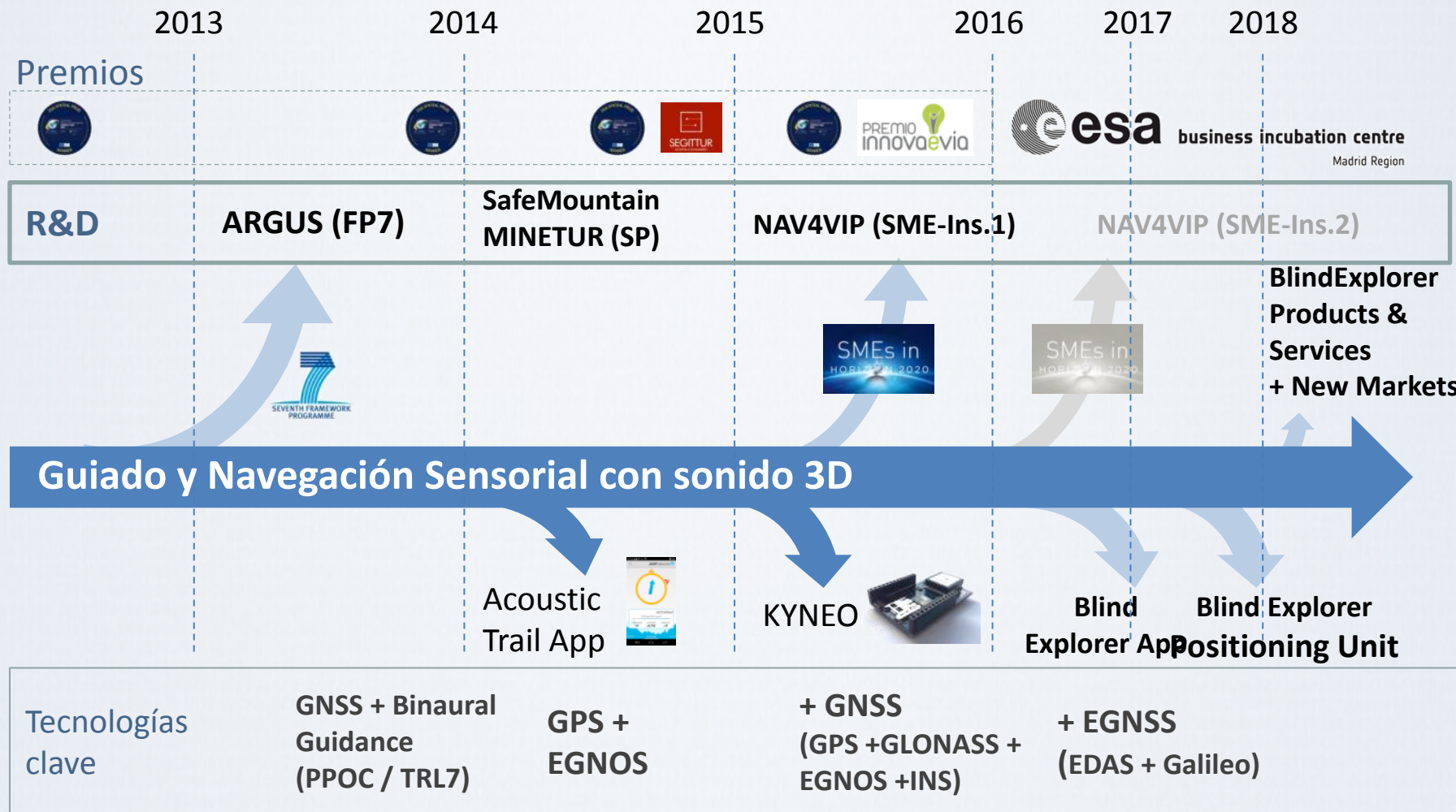


Para aquellos que se preocupan por sus familiares y amigos con problemas de visión



Para empresas y gestores que quieren hacer más accesibles sus entornos y actividades.

Recorrido





Contacto

GEKO NAVSAT

info@gekonavsat.com

Tel. 649471704



Geko
NAVSAT
www.gekonavsat.com