

Evaluación de Equipo: ZOMM Wireless Leash/Wireless Leash Plus

Mauricio A. Lizama, Ph.D., ATP¹

Nombre:	ZOMM Wireless Leash/Wireless Leash Plus
Tipo de equipo:	Sistema inalámbrico para enlace (leash) y marcado de emergencia
Categoría(s):	Telecomunicación, control ambiental, comunicación
Precio:	\$49 (Wireless leash) - \$79 (Wireless leash Plus – Para iPhone)
Página Web:	www.zomm.com
Plataforma de uso:	Teléfono celular iOS o Android. Funciones básicas en cualquier teléfono celular con Bluetooth.
Idioma:	Menú del equipo en inglés Manual de uso en inglés y español

Descripción

El *ZOMM Wireless Leash* es un botón inalámbrico que la persona lleva consigo como llavero, en un clip de correa o colgado como collar. Existen dos versiones de este equipo, el *Wireless Leash* para sistemas Android y teléfonos celulares básicos con capacidad Bluetooth y el *Wireless Leash Plus* para la plataforma iOS (iPhone). Una vez enlazado a un teléfono celular mediante la tecnología Bluetooth®, provee tres importantes funciones en un mismo equipo:

- 1) Correa (*leash*) o enlace virtual entre el botón y el teléfono celular
- 2) Altavoz (*speakerphone*) y control de llamadas
- 3) Sistema de seguridad personal



Es esta última función la que resulta de mayor importancia para la población con impedimento y un gran avance en comparación con los actuales equipos de *Personal Emergency Response Systems* (PERS) [sistemas de respuesta personal en emergencias]. Prácticamente todos los PERS actuales consisten en un botón que el usuario lleva siempre consigo (en un collar o brazalete) para presionar y pedir ayuda en caso de surgir una emergencia. Estos sistemas se comunican en forma inalámbrica con una base ubicada en algún lugar de la vivienda y usualmente conectada a una línea de teléfono regular (*land-line*). Esto implica que para funcionar el botón debe estar dentro de un rango de transmisión limitado. Si la persona está en un lugar distante de la casa, o

¹ Peer reviewed: Amarylis García, Especialista en AT; María Mergal, Especialista en Sistemas de Información

sale de la vivienda para caminar por el vecindario el equipo ya no funciona dado que el transmisor (botón) está fuera del alcance del receptor (base). Para una persona de edad avanzada o persona con impedimento esto significa contar con la protección de un PERS dentro de la vivienda y no contar con ella en ningún otro lugar. El sistema ZOMM por el contrario se enlaza directamente al teléfono celular que la persona siempre lleva consigo y lo utiliza como “base” para cualquier llamada de emergencia.

El ZOMM cuenta con un solo botón que cumple múltiples funciones dependiendo de la cantidad de veces que sea presionado (click, doble click) o la cantidad de tiempo que se mantenga presionado (1 a 15 segundos). En caso de una emergencia el usuario debe mantener el botón presionado por aproximadamente 9 segundos para que se dispare una “alarma de pánico” que por su sonido llama la atención de las personas a su alrededor. Si la persona continúa presionando el botón hasta llegar a aproximadamente 15 segundos, se activa el sistema de llamada de emergencia. En ese momento se activa una grabación que dice “*Dialing emergency assistance*” y el ZOMM inicia la llamada de emergencia a través del teléfono celular conectado. Durante la llamada de emergencia el ZOMM funciona como altavoz para comunicarse con el proveedor de ayuda.



En su función de altavoz (*speakerphone*) y control de llamadas, el ZOOM funciona en forma similar a un audífono inalámbrico con la capacidad de contestar e ignorar llamadas. Para la persona con impedimento, esto implica no tener que buscar el celular, encenderlo y desbloquearlo para contestar una llamada sino sólo hacer un clic en el botón del ZOMM que lleva colgando del cuello. Si la persona no tiene su celular encima, no tiene que pararse rápidamente del sillón para ir a buscar el teléfono que está en la mesa de la sala antes de que se corte la llamada, sino que basta con presionar el botón del ZOMM para contestar la llamada y hablar a través de él (siempre y cuando el celular esté dentro del rango de distancia permitido por la conexión Bluetooth).

Por último, su característica de “correa virtual” el ZOMM impide que el usuario se aleje inadvertidamente de su teléfono celular mediante una alarma que se activa cuando la distancia entre el ZOMM y el celular pasa de un parámetro pre-establecido. Esto asegura que el transmisor (botón) siempre esté en contacto con el receptor (teléfono).

Evaluación de Parámetros Básicos

Puntaje general: 72% (18/25)

Funcionalidad	★★★★★
Facilidad de instalación	★★★★★
Facilidad de uso	★★★★★
Configurabilidad	★★★★★
Estabilidad	★★★★★

Ventajas

- Único sistema en el mercado que enlaza con teléfonos celulares para cumplir 3 funciones:
 - Sistema personal de llamada de emergencia y alarma de pánico.
 - Altavoz (speakerphone) inalámbrico con funciones para control de llamadas.
 - Sistema de correa inalámbrica (wireless leash).
- Número telefónico para llamada de emergencia es configurable por el usuario.
- No requiere contrato ni pago mensual por el servicio (aparte del plan de servicio del teléfono celular)
- Aplicación para plataformas iOS y Android que permiten la configuración de varios parámetros del ZOMM directamente en el celular y la adición de algunas funciones adicionales (ej. localizador tipo “pager” para el ZOMM).
- El sistema de correa inalámbrica avisa cuando el usuario se separa del teléfono (ej. cuando lo olvida en un restaurante, carro, etc.).
- Aviso de llamadas entrantes y control para contestarlas o enviarlas al correo de voz mediante el botón del ZOMM
- Micrófono con cancelación de ruido y hasta 2 horas de conversación en altavoz.
- Diversas opciones de montaje del ZOMM (collar, llavero, correa) depedniendo de las capacidades y necesidades del usuario.
- La configuración del ZOMM se puede hacer en Internet y se puede bajar un App del programa a la computadora (el funcionamiento del App requiere estar conectado a Internet). Esto permite guardar y manejar la configuración de uno o varios equipos ZOMM desde un solo lugar.

Desventajas

- Tanto el sistema de control como la retro-información (*feedback*) que provee el equipo resultan poco intuitivos:
 - El diseño de un solo botón resulta confuso dado que su función cambia de acuerdo al modo que esté activo (apagado, dormido, en llamada activa) y a la función que se quiera realizar (encender, cambiar altavoz a teléfono, alarma de pánico, llamada de emergencia, etc).
 - El equipo provee retro-información (*feedback*) mediante luz LED, sonido (beep) y vibración. Pero la cantidad, intensidad y duración de cada uno de estos estímulos cambia de acuerdo al modo que esté activo y a la función que se desea realizar. Esto hace difícil interpretar el significado de los avisos (luz, sonido, vibración) que emite el equipo durante su uso.
- El sistema ZOMM permite configurar solo un número de emergencia a diferencia de otros sistemas PERS donde se pueden programar varios números que serán llamados en secuencia en caso de que el primero no conteste.
- A diferencia de otros sistemas PERS, el ZOMM no tiene un mecanismo para detectar si quien está contestando la llamada es una persona o un voicemail.
- El mensaje de voz que el proveedor de ayuda escucha ante una llamada de emergencia no es configurable. El mensaje es genérico y sólo en inglés.
- El ZOMM no es resistente al agua, lo cual es una desventaja dado que muchas caídas o situaciones de emergencia ocurren en la ducha o baño.

- El enchufe Micro-USB utilizado para recargar el equipo y la cubierta de goma que protege este enchufe resultan difíciles de manejar para personas con dificultad en control motor o visión.
- Dado que el ZOMM funciona como un audífono Bluetooth puede ser difícil o imposible conectar un segundo audífono o altavoz Bluetooth que funcione en paralelo (ej. para utilizar el control de teléfono del automóvil).
- El rango máximo de transmisión entre el ZOMM y el celular se ve significativamente reducido por paredes de concreto y metal y por las interferencias de radiofrecuencia en el ambiente.

Otros sistemas similares disponibles (lista no exhaustiva)

Equipo/Programa	Plataforma	Precio	Página Web
Hippih hipKey	iOS	\$60	www.hippih.com/hipkey
Kensington Proximo Key Fob Bluetooth Tracker	iOS, Android	\$40	www.kensington.com

Definiciones

- Funcionalidad:** *Grado al cual el programa desempeña adecuada y consistentemente el trabajo para el que fue creado.*
- Facilidad de instalación:** *Cantidad y complejidad de los pasos necesarios en el proceso de instalación.*
- Facilidad de uso:** *Grado al cual el uso del programa es transparente, intuitivo, amigable al usuario. Nivel de tolerancia a errores y facilidad en corrección/solución de errores.*
- Configurabilidad:** *Cantidad y calidad de las opciones disponibles para ajustar los parámetros del programa a las necesidades y preferencias particulares del usuario.*
- Estabilidad:** *Resistencia del programa a problemas que resulten en un funcionamiento lento, errático o que congelen o detengan el programa. Grado al cual el programa puede mantenerse trabajando consistentemente por períodos de tiempo prolongados.*

Escala de Evaluación

- ★★★★★ **Excelente** – sobrepasa expectativas
- ★★★★☆ **Bueno** – cumple satisfactoriamente con las expectativas
- ★★★☆☆ **Mediano** – cumple con las expectativas básicas
- ★★☆☆☆ **Pobre** – se desempeña por debajo de las expectativas
- ★☆☆☆☆ **Malo** – no cumple las expectativas