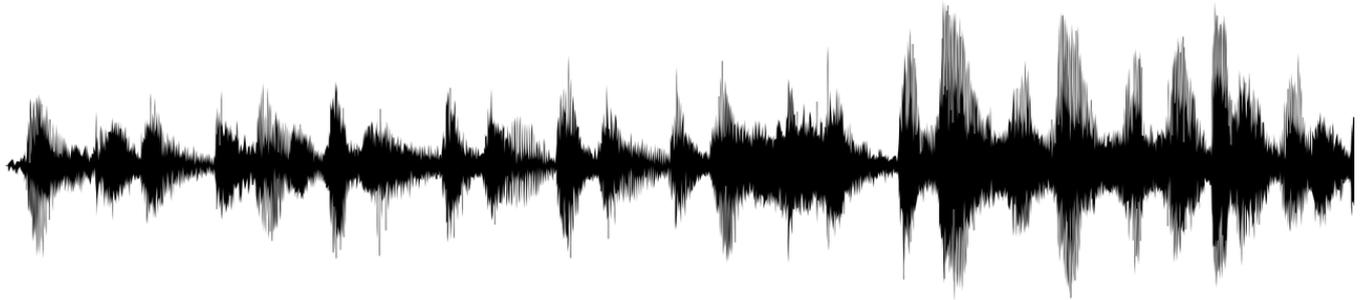


AUDÍFONO EXOAURAL

La audición perfecta.

Dispositivo de audio que compensa la respuesta audiométrica del oyente para una audición perfecta.



Información de contacto

Dirección: ETSIS de Telecomunicación - UPM, Campus Sur, c/Nikola Tesla, s/n, 28031, Madrid

Página web: euitt.upm.es

Correo electrónico: lino.garcia@upm.es

Tipo de oferta tecnológica

Soluciones tecnológicas

Áreas de investigación e innovación

- Arquitectura, Baukultur y creatividad
- Salud y bienestar
- Tecnologías digitales, Inteligencia Artificial, ciberseguridad, 5G, robótica

ODS



¿Dónde?

Centro de Domótica Integral (CEDINT) MERCATOR: Tecnologías de la Geoinformación y Sistemas Inteligentes

Palabras clave: | [audiometría](#)

Descripción breve conjunta de la solución y valor añadido que aporta

El Grupo de Investigación de Audio de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Sistemas de Telecomunicación, de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM), ha desarrollado un dispositivo que permite compensar la respuesta auditiva del oyente para percibir el sonido con la máxima calidad posible.

Este dispositivo es aplicable en cualquier aplicación comercial de audio e incluso puede funcionar como audífono clínico con un ahorro de coste superior al 80%. Es un dispositivo hardware (o software en cualquier dispositivo que lo permita), de bajo coste, para el disfrute pleno de la experiencia auditiva.

Descripción de la base tecnológica

El audífono exoaural se inserta entre el oído y el sistema de reproducción de audio, compensando tanto la respuesta audiométrica del usuario como la respuesta de todos los elementos de la propia cadena de audio.

Es un dispositivo hardware o software (en función de las capacidades de programación que tenga el sistema de reproducción de audio), capaz de capturar en una fase de configuración la respuesta audiométrica del usuario, además de cargar las respuestas de todos los elementos de la cadena de audio: auricular, reproductor, etc., y compensarla posteriormente en tiempo real para obtener una respuesta ideal en la fase de operación.

“Solución simple y de bajo coste para conseguir la escucha perfecta”

Necesidades de negocio / aplicación

- Sector Audiovisual del Entretenimiento
 - Agotamiento del desarrollo tecnológico en la señal de audio. La industria ha superado con creces las cualidades del sistema perceptual auditivo. No es necesario una mayor calidad tecnológica para escuchar mejor.
 - Necesidad de un salto cualitativo en el mundo del audio por las potenciales pérdidas que sufren las empresas discográficas debido a las descargas ilegales.

“La industria del entretenimiento necesita un salto cualitativo para seguir creciendo”

- Medicina
 - Reducción del coste de los audífonos clínicos manteniendo la calidad de los mismos.
 - Auriculares actuando como audífonos clínicos.
 - Hacer compatible la calidad del audio con la discapacidad auditiva.

“La discapacidad auditiva exige la integración en el mundo del audio de calidad”

Ventajas competitivas

- Primer dispositivo de audio que integra la respuesta audiométrica del oyente en la reproducción del audio.
- Salto cualitativo de calidad en el mundo del audio.
- Compatible con el resto de equipos de audio (reproductores, auriculares, TV, smartphones, etc.)
- Sistema de bajo coste.
- Versión software para smartphones.
- Aplicable también para personas con discapacidad auditiva severa. La función de los audífonos clínicos es realizada por este sistema a un coste muy inferior (<80%).

Referencias

- El equipo de investigación implicado tiene más de 20 años de experiencia en Audio, Acústica, Control Activo de Ruido y en aplicaciones de procesamiento digital de la señal.
- Cuenta con varias patentes relacionadas con la audiometría y el control activo de ruido.

Protección industrial

Patente concedida en España ES2593076B2.

Grado de desarrollo

- Concepto
- Investigación
- **Prototipo Lab**
- Prototipo industrial
- Producción

Contacto

Contacto Audífono Exoaural

Lino García, Antonio Mínguez

ETS Ingeniería y Sistemas de Telecomunicación - UPM

e: lino.garcia@upm.es

e: antonio.minguez@upm.es

Contacto UPM

Programas de Innovación y Emprendimiento

Centro de Apoyo a la Innovación Tecnológica - UPM

e: innovacion.tecnologica@upm.es