



# ¿QUÉ EDAD TIENEN TUS OÍDOS?

B. Sánchez<sup>1</sup>, S. Ortiz<sup>1</sup>, V. Viso<sup>1</sup>, L. Guerrero<sup>1</sup>, A. Menor<sup>1</sup>, I. Ounifli<sup>1</sup>  
R. Martínez<sup>2</sup>, E. León<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Alumnado IES Fidiana  
<sup>2</sup> Profesorado IES Fidiana

IES Fidiana c/Saturno,14014, Córdoba  
Profesoras coordinadoras: Rocío Martínez y  
Dra. Elena León Rodríguez



## INTRODUCCIÓN

El aumento de dispositivos de reproducción de sonido que incluyen auriculares con una gran potencia y que se introducen cerca de nuestros tímpanos ha provocado que los jóvenes que le dan bastante uso a estos dispositivos estén expuestos a un deterioro del oído impropio de su edad.

Esta situación sumada a que somos uno de los países más ruidosos del mundo, nos han motivado a hacer esta investigación.

Nuestros oídos están adaptados para escuchar frecuencias entre 20 Hz y 20.000 Hz. Con los años el oído, al igual que otros sentidos, se va deteriorando y deja de escuchar las frecuencias más altas. El problema se da cuando el deterioro se produce antes de lo previsto.

## OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

- Determinar la edad auditiva de nuestro alumnado para tomar conciencia del problema al que nos enfrentamos en un futuro próximo.

## MATERIALES Y MÉTODOS

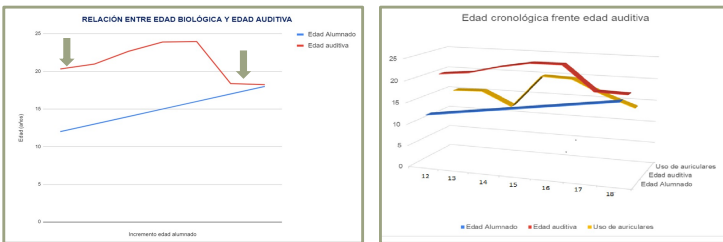
### Material experimental

- Ordenador
- Cascos
- Test auditivos



## RESULTADOS

### RELACIÓN ENTRE LA EDAD AUDITIVA Y EL TIEMPO DE USO DE AURICULARES



### Desarrollo experimental

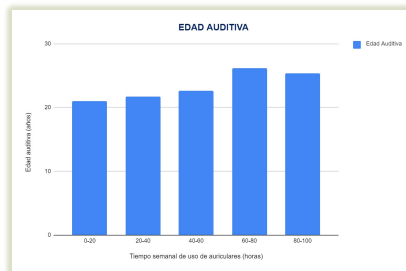
- Realización de test auditivos y toma de datos.
- Plasmar los datos recogidos en gráficos.
- Análisis e interpretación de los resultados.
- Extracción de conclusiones.

Nuestro IES tiene 700 alumnos/as por lo que se seleccionó un tamaño de muestra de 219 alumnos para tener un margen de error del 5 % y un margen de confianza del 95%.

### RELACIÓN ENTRE LA EDAD AUDITIVA Y LA EDAD AUDITIVA

**Gráfico 1, 2:** Entre los 12-16 años la edad auditiva es muy superior a la edad biológica, mientras que en las edades de los 16 a 17 la diferencia entre edad biológica y edad auditiva no es tan significativa.

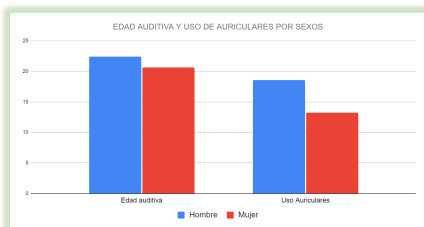
Se observa que el grupo que más usa los auriculares son los más pequeños (12 años). Es importante destacar que esta investigación se ha realizado en tiempos de pandemia, por lo que la gente en general, debido a las restricciones Covid, ha tenido que mantenerse en su domicilio y realizar su seguimiento académico por medios digitales y online, lo cual ha generado una subida brutal de uso de los aparatos electrónicos. Esta podría ser una de las causas de este uso excesivo de los auriculares. Respecto a la evolución del uso de auriculares por edades, se observa intervalos de subidas y bajadas. Los niños/as de 14 años, son los que menos usan los auriculares de todos. En cambio, los jóvenes de 16-17 los usan hasta 7 horas más.



**Gráfico 3:** Se observa que el aumento de la edad auditiva incrementa conforme aumenta el tiempo de uso semanal de auriculares, lo que nos indica una relación entre ambas variables y que, un mayor uso de estos, inducen una mayor pérdida de audición y por tanto mayor incremento en la edad auditiva.

En todos los niveles del centro la edad auditiva es muy superior a la edad biológica. El alumnado de 12 años presenta una media de edad auditiva de 20 años y el alumnado de 17-18 años muestra una edad auditiva media de 25 años.

### EDAD AUDITIVA Y USO DE AURICULARES POR SEXOS



**Gráfico 4:** la relación entre la edad auditiva y el tiempo de uso de los auriculares según el sexo. Si nos fijamos, se puede ver claramente que los hombres (azul) tienen más edad auditiva que las mujeres (rojo). No obstante, si observamos la diferencia entre la edad auditiva de los chicos y el uso que ellos hacen de auriculares, es menor que el caso de las chicas. Es decir, aunque los hombres usan más tiempo los auriculares tienen menor deterioro del oído que las mujeres. Por ello, se puede deducir que el oído de las chicas se deteriora más fácilmente que el de los chicos.

## CONCLUSIONES

- La edad auditiva del alumnado de IES Fidiana es muy superior a su edad biológica en todos los niveles.
- Los chicos muestran mayor edad auditiva que las chicas, sin embargo, la pérdida de oído en las chicas es mayor a pesar de usar menos los auriculares.
- Los alumnos/as que usan mayor tiempo los auriculares tiende a escuchar menos frecuencias y presentan mayor edad auditiva que los que apenas le dan uso a estos..

## CONCLUSIÓN FINAL

Para conservar nuestra salud auditiva debemos respetar los límites de volumen recomendado y no hacer un uso muy elevado de auriculares o cascos.

**Agradecimientos:**

- A las profesoras que han supervisado esta investigación: Rocío Martínez y Elena León
- A los profesores del centro que han permitido a sus alumnos/as salir en hora de clase para realizarles los test.
- A todos los alumnos voluntarios que han hecho posible la investigación.
- A los proyectos Fideciencia y Discovering Through Science.
- A la Consejería de Educación
- A IES Fidiana