



EVALUACIÓN Y COMPARACIÓN DE PRUEBAS SUBJETIVAS DE LA INTELIGIBILIDAD DEL HABLA A TRAVÉS DE INTERNET Y BAJO CONDICIONES CONTROLADAS DE LABORATORIO

Ana Laura Padilla Ortiz¹ y Felipe Orduña-Bustamante²

1 Unidad Monterrey, 2 Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología. apadilla@cicese.mx

Las pruebas subjetivas de inteligibilidad son herramientas útiles para cuantificar el porcentaje de palabras entendidas correctamente por un oyente. Generalmente, estas pruebas se realizan bajo condiciones controladas de laboratorio para garantizar un ambiente silencioso y sin distracciones visuales. Aunado a esto, los estímulos acústicos a evaluar se presentan a través de audífonos de alta calidad. El objetivo de cuidar exhaustivamente estas condiciones es minimizar aquellas variables no controladas, para que las variaciones observadas en los resultados se puedan atribuir, de forma confiable, a los parámetros específicos bajo estudio. En los últimos años, el desarrollo de pruebas implementadas de forma remota a través de Internet ha sido objeto de una intensa investigación¹. Por ejemplo, en la implementación de terapias para atender trastornos del habla, pruebas de reconocimiento del habla, pruebas de percepción musical, entre otras. En este trabajo se realizaron pruebas subjetivas de inteligibilidad del habla con la intención de comparar y evaluar la posible similitud de resultados de pruebas realizadas de forma remota a través de Internet con pruebas realizadas bajo condiciones controladas de laboratorio. Para estas pruebas se utilizó como material de voz un conjunto de palabras bisílabas en español², que se contaminó con ruido y reverberación. Para las pruebas en laboratorio estos estímulos se suministraron a través de audífonos de alta calidad (Sony MDR SA1000); mientras que los participantes que respondieron la prueba vía Internet utilizaron sus audífonos personales, teniendo entonces una variedad amplia de modelos de audífonos. Se realizó un análisis estadístico multifactorial en el que fueron consideradas las siguientes variables: porcentaje de inteligibilidad, edad y género de los participantes, precio de los audífonos (como un indicio de la calidad del sonido reproducido), tipo de disturbio acústico utilizado (ruido y/o reverberación), tipo de prueba (remota o laboratorio). Los resultados muestran diferencias poco significativas, estadísticamente hablando, entre las pruebas remotas y las pruebas obtenidas en condiciones de laboratorio, considerando condiciones adversas de ruido y reverberación. Otro resultado importante, es que la variabilidad de audífonos utilizados en las pruebas remotas tienen un efecto marginal, casi insignificante, en los resultados de estas pruebas. Este estudio indica una diferencia muy pequeña entre los resultados de las pruebas remotas realizadas a través de Internet y los resultados de las pruebas en el laboratorio. Estos resultados apuntan, de forma positiva, a la posibilidad de implementar exitosamente pruebas remotas de inteligibilidad del habla. Si bien, las pruebas experimentales implementadas a través de Internet que involucran evaluaciones de estímulos auditivos se encuentran en desarrollo. Existen investigaciones recientes, incluido este trabajo, que apuntan a que, con un diseño cuidadoso y un post-procesamiento adecuado, los datos recabados a través de Internet pueden ser útiles.

1 Reips, U. D. (2000). The Web experiment method: Advantages, disadvantages, and solutions. In *Psychological experiments on the Internet* (pp. 89-117). Academic Press.

2. Castañeda, G. R., & Pérez, R. S. (1991). Análisis fonético de las listas de palabras de uso más extendido en logaudiometría. *Anales de la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología*, 1, 23-30.