

Efecto del tipo de entrenamiento sobre el ajuste conductual de escuchar¹

Edgar Rocha Hernández²

Daniela Stephanie Luevano León

Estefani Jovanna Alavéz Sánchez

Héctor Octavio Silva Victoria

Facultad de Estudios Superiores de Iztacala, UNAM

Resumen

El presente manuscrito reporta los resultados de dos estudios dirigidos a analizar el ajuste conductual de escuchar. El primero de ellos tuvo por objetivo evaluar el efecto del cambio de modalidad de presentación de la tarea sobre el desempeño efectivo, para lo cual se formaron dos grupos experimentales, uno al que se le aplicó una tarea de ajuste lector y otro al que se le aplicó una prueba de Escucha. Esta última prueba supone el mismo contenido de la prueba de ajuste lector, pero en una modalidad de presentación auditiva. Los resultados muestran un desempeño efectivo mayor en el grupo de Ajuste lector. El segundo estudio tuvo por objetivo evaluar el efecto de distintos tipos de entrenamiento sobre el desempeño efectivo en pruebas de Escucha, para tales fines se definieron cinco grupos experimentales (uno por criterio de ajuste en el entrenamiento) y un grupo control. El diseño experimental fue A-B-A y el análisis de resultados con base en el porcentaje de respuestas correctas. Los resultados muestran una mejora en el desempeño efectivo en los grupos con entrenamiento en criterios de pertinencia y congruencia. Se discute la necesidad de identificar formas cualitativamente diferentes de escuchar, y someterlas a estricto estudio experimental de sus causas y las variables que inciden en su configuración como ajuste psicológico.

Palabras clave: *escuchar, ajuste conductual, requerimiento conductual, niveles de complejidad funcional, modalidad auditiva*

Abstract

The present manuscript reports the results of two studies aimed at analyzing the behavioral adjustment of listening. The first study was designed to evaluate the effect of changing the presentation modality of the task on effective performance, for which two experimental groups were formed, one to which a reading adjustment task was applied, and another to which a Listening test was applied. This latter test had the same content as the reading adjustment test, but in an auditory presentation modality. The results showed higher effective performance in the Reading Adjustment group. The second study aimed to evaluate the effect of different types of training on effective performance on Listening tests. For this purpose, five experimental groups (one per adjustment criterion in training) and a control group were defined. The

¹ La referencia del artículo en la Web es: [https://www.conductual.com/articulos/Efecto del tipo de entrenamiento sobre el ajuste conductual de escuchar.pdf](https://www.conductual.com/articulos/Efecto_del_tipo_de_entrenamiento_sobre_el_ajuste_conductual_de_escuchar.pdf)

² Correspondencia: Edgar Rocha Hernández, Chabacano N. 8, Colonia Rancho San Antonio, 54060, Tlalnepantla de Baz, México. rochahdez.unam@gmail.com

experimental design was A-B-A, and the results were analyzed based on the percentage of correct responses. The results showed an improvement in effective performance in the criteria of relevance and congruence. The need to identify qualitatively different forms of listening and to subject them to a strict experimental study of their causes and the variables that influence their configuration as psychological adjustments is discussed.

Keywords: *hear, behavioral adjustmet, behavioral requirement, level of functional complexity, auditory modality*

Dentro de la teoría interconductual, específicamente desde el modelo de campo y paramétrico sugerido por Ribes y López (1985), se reconoce al escuchar como modo lingüístico, no obstante, hasta el momento su estudio se ha mantenido enmarcado en relación con otras formas lingüísticas, sin haber sido analizado experimentalmente como competencia lingüística independiente. En contraste, el análisis de los modos de leer y escribir han sido objeto de numerosos estudios, tanto en su manera conjunta (como en el caso de la lectoescritura) como en su exploración individual.

Lo anterior, marca una disparidad significativa entre estos modos, pero que poseen un potencial de interrelación, tal como se ha estudiado en Varela et al., (2001) y Fuentes y Ribes (2001), al hacer una clasificación de dichos modos en modos productivos y modos reactivos, siendo desarrollados como pares complementarios, en donde los modos reactivos retroalimentan la efectividad de los modos productivos, resultando así los pares complementarios: hablar-escuchar, escribir-leer y gesticular-observar. Al respecto, Tamayo (2014) menciona que es la morfología, el medio de ocurrencia y el sistema reactivo implicado lo que da sentido a dichos pares complementarios. Hablando específicamente de escuchar, su función ha sido identificada como crucial para el desarrollo del habla como modo productivo.

Lo anterior implica que: 1) escuchar y hablar constituyen formas conductuales con valor lingüístico, lo cual conlleva implicaciones convencionales, por lo que son exclusivas del comportamiento humano y, 2) escuchar y hablar están entrelazados en un sistema convencional, lo que demanda su segmentación analítica para comprender su organización como comportamientos distintos pero que, necesariamente se encuentran relacionados. Entre las áreas de investigación en este modelo en donde se ha estudiado, aunque sea de manera secundaria, al escuchar, están: la adquisición y transferencia de lo aprendido (Mares, 1988; Mares, Rueda y Luna, 1990; Varela et al., 2002; Camacho et al., 2007), las interacciones didácticas (Mejía y Camacho, 2007; Ibáñez et al., 2009; Ibáñez et al., 2013), y los estudios sobre habilitación lingüística (Tamayo et al., 2010; Tamayo y Martínez, 2014). En todas estas áreas de investigación, aunque se hace referencia a escuchar, no se enfatiza en su carácter comprensivo, reduciendo su análisis en gran medida al cambio de modalidad de los estímulos (ej. de visuales a auditivos). Sin embargo, escuchar, tanto en el lenguaje ordinario como desde otras perspectivas psicológicas, supone no sólo percibir sonidos, sino a su comprensión, por lo que escuchar y comprender deben mantener una relación estrecha para su estudio teórico y experimental.

Por su naturaleza conductual, comprender es un término de logro que supone una relación funcional entre el individuo que comprende, la demanda de la situación y las condiciones necesarias para su ocurrencia. Así, Carpio et al. (2000) hablan de la comprensión como una adecuación funcional del comportamiento. En esta misma línea de análisis, si escuchar supone comprender sonidos con valor convencional, se puede considerar que escuchar es la correspondencia funcional entre quien escucha, la

circunstancia en la que está escuchado y un requisito o demanda a satisfacer. De no tomar en cuenta lo anterior, el estudio de escuchar como conducta se vería muy reducido.

El único estudio interconductual encontrado en la literatura que aborda experimental e independientemente el escuchar, fue el realizado por Moran (2006), quien analizó los efectos del ejercicio de escuchar sobre la competencia de hablar. En su estudio resalta la importancia fundamental de la conducta de escuchar en las etapas iniciales del aprendizaje de lectura y escritura, ya que implica que el individuo discrimine sonidos y palabras, además de comprender lo que se está escuchando. En los resultados se observó una limitada capacidad para escuchar y reconocer información precisa, así como una dificultad para distinguir sílabas.

Recientemente, Luevano et al., (2022) abordaron el tema de escuchar y observar cómo dos conductas independientes que pueden o no relacionarse. Este estudio buscó establecer si existe una interacción efectiva entre ambas conductas o si se produce alguna interferencia que pueda afectar el rendimiento en cada una de ellas. Para este propósito, los autores hicieron algunas adaptaciones a las pruebas de ajuste lector de Arroyo (2009) y diseñaron una tarea que contenía preguntas que auspiciaban distintas formas de contacto con los referentes (intrasituacional, extratransitival y transituacional). Los resultados, aunque no fueron estadísticamente significativos, revelaron que el desempeño fue mejor en dos condiciones: 1, en los grupos en donde se preguntó sobre lo que se observó y, 2, cuando los estímulos auditivos se acompañaron de imágenes o texto, sin importar necesariamente la relación temática entre el audio y el video.

En el presente estudio, y siguiendo la lógica procedimental de Luevano et al., (2022), se toman como punto de partida las pruebas de Ajuste Lector y su cambio de modalidad para la evaluación de la comprensión de lo que se escucha, propuesta metodológica que, inicialmente, permite el estudio del ajuste de escuchar como conducta psicológica independiente de otras manifestaciones del lenguaje. Por lo anterior, se diseñaron dos estudios orientados al análisis de la conducta de escuchar como forma de comportamiento distinguible de otros, como la atención o la audición. El primer estudio pretende demostrar diferencias funcionales ante el cambio de modalidad de la prueba, mientras que el segundo se centra única y exclusivamente en la conducta de escuchar y cómo ésta se ve modificada a partir del entrenamiento previo.

Método

Situación experimental

Debido a las condiciones de confinamiento por la pandemia por COVID-19, el estudio fue realizado en condiciones de virtualidad, apoyándose de herramientas como Zoom®, para llevar a cabo las sesiones experimentales, Google Forms® para la realización de las pruebas, y el correo electrónico para la comunicación con los participantes. Mediante el correo electrónico se contactó a los participantes y se solicitó que confirmaran su participación en el día y hora especificados. Una vez confirmado se les compartió la liga a Zoom para llevar a cabo la sesión.

Aparatos e instrumentos

Para ambos estudios se aplicó la prueba de Ajuste lector usada por Arroyo (2009) ajustada únicamente a 25 ítems, cinco por criterio de ajuste, bajo la lógica de que éstas auspiciarían interacciones en

distintos niveles de complejidad según la Teoría de la conducta (Ribes & López, 1985). Los ítems usados se seleccionaron a partir de su puntuación en el análisis anexo de Teoría de la respuesta a la prueba realizado en el manuscrito de Arroyo (2009). Para las pruebas de Escucha, el texto, ítems y opciones de respuesta, fueron las mismas que en la prueba de Ajuste lector mencionada anteriormente, cambiando únicamente la modalidad de presentación de ésta, pasando el texto de ser leído a ser escuchado (como narración), garantizando que el modo de entrar en contacto con el contenido de la prueba fuera Escuchándolo. El requisito de respuesta fue el mismo para las dos modalidades de la prueba: *seleccionar* la respuesta correcta para los criterios de ajustividad, pertinencia, congruencia y coherencia, y *elaborando* la respuesta correcta para el criterio de efectividad.

La prueba de Ajuste lector es una metodología ampliamente usada para evaluar la comprensión de lo leído, basada en la noción de criterio de ajuste y la conceptualización de comprensión como adecuación funcional del comportamiento propuesta por Carpio et al (2000), de ahí que se pensara en modificar su modalidad de presentación para estudiar la conducta de escuchar.

Ambas pruebas fueron debidamente colocadas en formularios de Google Forms, lo que permitió tener control sobre el momento de presentación del texto o narración y los diferentes ítems, así como garantizar la recolección de los datos generados. Para el caso de la prueba de Ajuste lector, el formulario los conducía a un texto PDF para que leyeran el texto, y en una sección diferente (posterior) se colocaron los diferentes ítems. Para el grupo de Escucha, el formulario permitió reproducir videos en Youtube® que contenían la narración o audio solicitado. Estos fueron elaborados ex professo para el presente estudio con un fondo negro y procurando una buena calidad de audio.

Procedimiento general

Una vez contactados los participantes vía correo electrónico se les asignó la fecha en que participarían, así como una liga a Zoom para llevar a cabo el estudio. Durante la videollamada en Zoom se inició con instrucciones generales y se mencionó si había preguntas antes de empezar. Una vez iniciada la prueba se solicitó tener apagadas las cámaras y los micrófonos, y hacer uso del chat por si había comentarios. El link a los formularios y la clave de participante se envió con la herramienta de chat y se dieron instrucciones específicas sobre su uso y forma de responder. Una vez finalizada la prueba se les pidió ponerse en contacto con el investigador responsable, se les compartió un link a una carpeta digital que se preparó como retribución por su participación y, una vez confirmando que tenían acceso a ella, se solicitó que fueran descargadas en sus equipos. Hecho lo anterior podían retirarse de la videollamada, la sesión había terminado.

Experimento 1

Método

Siendo el objetivo del presente estudio: evaluar el efecto de cambiar la modalidad de presentación de la tarea sobre el desempeño efectivo, se diseñó un estudio comparativo básico entre dos grupos, uno para estudiar la comprensión de lo que se lee (prueba de Ajuste lector) y otro para la comprensión de lo que se escucha.

Participantes

Participaron un total de 17 estudiantes de primer semestre de la carrera de psicología de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, de la UNAM, ingenuos experimentalmente, específicamente en pruebas de Ajuste lector u otra metodología conductual similar. Fueron seleccionados a partir de un muestreo no probabilístico de participación voluntaria. El rango de edad de los participantes fue de entre 18 y 21 años de edad, cinco de ellos se identificaron con el género masculino y doce más del femenino. Debido a la modalidad del estudio, su participación fue retribuida con una carpeta digital con material multimedia sobre la carrera de psicología, entre los que se encontraban lecturas de psicología en formato PDF, imágenes, documentales, entre otros.

Diseño experimental

El estudio fue comparativo entre grupos, llevado a cabo en una sola sesión de aproximadamente 40 minutos. Cada grupo fue sometido a una sola prueba, a partir de la cual se hizo la evaluación para compararlos. Los participantes fueron asignados de forma aleatoria a uno de los dos posibles grupos experimentales: el de escuchar y el de leer.

Cada grupo se diferenció por la modalidad de presentación de la tarea, en el caso del grupo de lectura (Ajuste lector) la tarea se presentó de forma visual, permitiendo la lectura del texto y los diferentes ítems, siendo el requisito de respuesta, en todos los casos menos en los ítems de criterio de efectividad, la *selección* de la opción correcta. Para el caso del grupo de escuchar, la tarea se presentó de forma auditiva, permitiendo al participante escuchar un audio con el mismo contenido que el grupo anterior, así como escuchar los diferentes ítems y sus respectivas opciones de respuesta.

Procedimiento

Una vez en la videollamada, se les dio la bienvenida a los participantes y se les indicó que su participación iba a ser parte de un estudio, por lo que se aseguró la confidencialidad de los datos proporcionados dándoles una clave de participante, misma que colocarían en los formularios en lugar de sus nombres. Dadas las instrucciones generales se les envió el link al formulario que contenía la lectura en PDF o la narración, según el grupo, y al terminar, en una sección diferente, se presentaron las preguntas según la modalidad del grupo.

Tras haber terminado los 25 ítems y haber enviado el formulario, los participantes se pusieron en contacto con los investigadores, y tras haber confirmado la recepción de sus respuestas, se les envió el acceso a la carpeta Drive como retribución por su participación. Con lo anterior terminaba su participación en el estudio y podían retirarse de la videollamada.

Resultados

La Figura 1 muestra el porcentaje de respuestas correctas promedio por cada grupo experimental. En dicha figura se muestra una diferencia de 13.83% entre grupos, siendo el grupo al que se le aplicó la prueba de Ajuste lector el que mayor porcentaje de respuestas correctas presentó. Tras aplicarse una prueba U de Mann Whitney se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($U=6$; $p=0.004$).

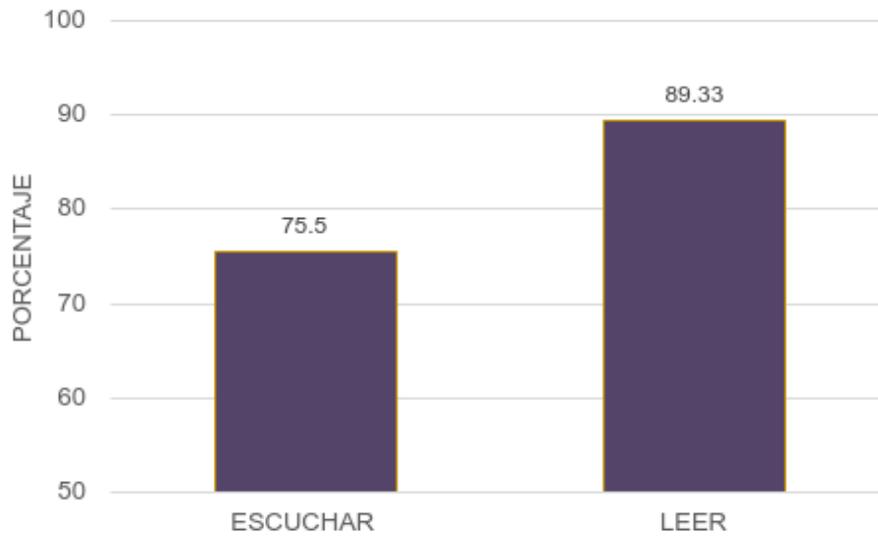


Figura 1. Porcentaje de respuestas correctas por grupo experimental.

En la Figura 2 se presenta un desglose en el porcentaje de respuestas correctas por criterio de ajuste. En esta figura se muestra en todos los casos un mayor porcentaje de respuestas correctas para el grupo al que se le aplicó la prueba de Ajuste lector. Nótese que el grupo con porcentaje de respuestas más bajo fue el de Escucha en el criterio de efectividad, con un 52.5%, mientras que el porcentaje de respuestas correctas más alto lo tiene el grupo de Ajuste Lector para los casos de los ítems con criterio de pertinencia, congruencia y coherencia, con un 93.33% cada uno. Los ítems en donde se encuentra mayor diferencia entre grupos son los de efectividad, con una diferencia de 23.05%, seguido de los de coherencia, con 20.83%, y los de congruencia, con una diferencia de 13.33%.

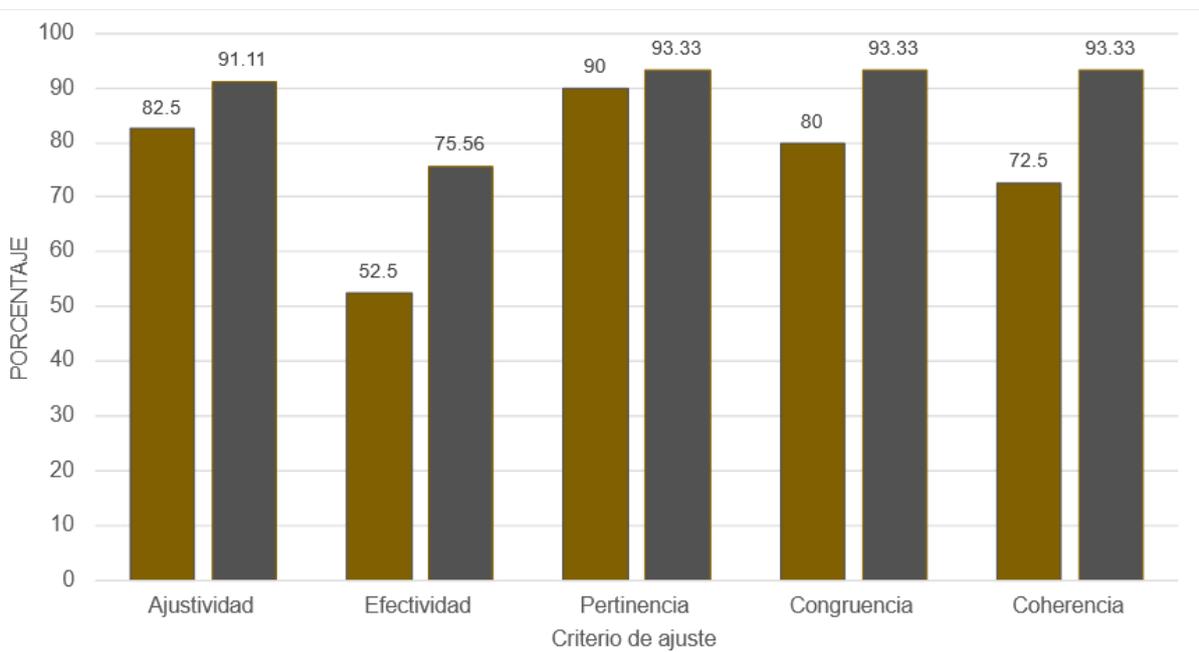


Figura 2. Se muestra el porcentaje de respuestas correctas por criterio de ajuste en cada grupo experimental, en donde las barras doradas corresponden al grupo Escuchar y las de color gris al grupo Leer.

Finalmente, en la Figura 3 se muestra la duración de la tarea en ambos grupos. En ambos casos la duración de la tarea se midió en dos momentos diferentes, el primero, el tiempo que les llevó leer o escuchar el material según el grupo experimental, y el segundo momento el tiempo que les llevó responder al cuestionario. Como se puede notar, el grupo al que se le aplicó la prueba de Escucha tuvo un tiempo promedio de solución al cuestionario de 26 minutos, 13.52 minutos más que el tiempo promedio que tardó el grupo Lector en resolver su cuestionario.

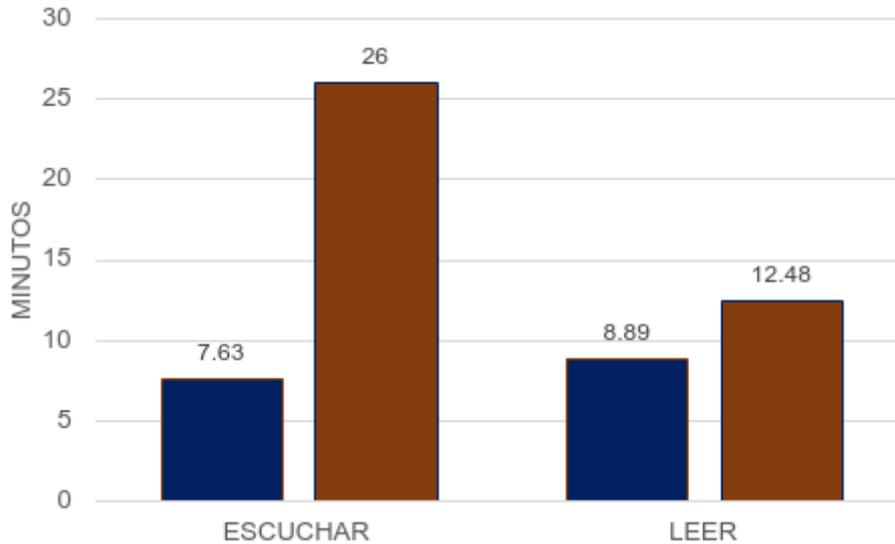


Figura 3. Se presenta el tiempo promedio que tardaron los participantes de cada grupo en resolver la prueba. Las barras de color azul indican el tiempo en el que leyeron o escucharon el material, mientras que el color marrón el tiempo en que resolvieron el cuestionario.

Discusión

Con base en el objetivo planteado, se pueden identificar algunos aspectos relevantes de los resultados. En primer lugar, destacar que el desempeño efectivo más alto se dio en el grupo de Ajuste lector, tanto a nivel general como en cada uno de los criterios de ajuste instigados, dato que parece ser compatible con el supuesto de primacía visual del que hablan los estudios de Varela et al., (2001, 2002). Sobre este mismo aspecto, cabe resaltar que los porcentajes de respuestas correctas por arriba del 90% en el grupo de Ajuste lector se encontraron en los criterios de ajustividad, pertinencia, congruencia y coherencia, mientras que para el grupo de Escucha únicamente en el criterio de congruencia. Esto último parece marcar diferencias funcionales entre un tipo de ajuste y el otro, por lo que se puede deducir la relevancia de estudiarlos por separado, como conductas psicológicas independientes.

Sobre la duración promedio de las pruebas, los datos parecen sugerir que mayor tiempo en la ejecución de la prueba no garantiza un mejor desempeño, pues es de apreciarse que, pese a que el grupo de Escucha duró casi el doble del tiempo que el grupo Lector, su desempeño no fue superior. Este resultado puede explicarse a partir de las características distintivas de los diferentes objetos de estímulo con los que se entra en contacto en cada ajuste conductual o debido también a las posibilidades interactivas que los diferentes medios de contacto implicados permiten.

Finalmente, es menester mencionar un dato que no se corresponde con lo encontrado por Arroyo y Mares (2009) en cuanto a la prueba de Ajuste lector, y que no se esperaba en la prueba de Escucha: el bajo desempeño en los ítems que instigaban ajustes de efectividad. Analizando críticamente la prueba y los diferentes ítems, dicho resultado se debe posiblemente al cambio de requisito de respuesta en los ítems de este nivel de complejidad, que no era de *seleccionar* una respuesta correcta, sino de *elaborar* la respuesta correcta, lo que podría suponer una dificultad mayor en estos tipos de ítems.

Experimento 2

Método

El segundo estudio tuvo por objetivo evaluar el efecto de distintos tipos de entrenamiento sobre el desempeño efectivo en pruebas de Escucha, para lo cual se mantuvo la medida de comparación - porcentajes de respuesta correcta- y el diseño experimental entre grupos para comparar los tipos de entrenamiento, cada uno definido por un criterio de ajuste específico.

Participantes

Participaron 42 estudiantes universitarios de la carrera de psicología de la FES Iztacala de la UNAM de los primeros semestres de la carrera, ingenuos experimentalmente y con desconocimiento total de las tareas de Ajuste Lector o similares, de los cuales 11 se identificaron con el género masculino y 31 con el femenino. El rango de edad, el muestreo y retribución fue la misma que en el estudio anterior.

Diseño experimental

El diseño de este estudio fue de tipo A-B-A entre grupos, consistiendo en un grupo Control (GC), es decir, sin entrenamiento en algún criterio de ajuste, y cinco grupos experimentales: AA, grupo con entrenamiento en criterio de ajustividad, AE, grupo con entrenamiento en criterio de efectividad, AP, entrenamiento en criterio de pertinencia, AC, entrenamiento en criterio de congruencia y ACo, entrenamiento en criterio de coherencia.

El estudio constó de tres fases: una Pre-prueba o *Prueba inicial* en que se aplicó la prueba de Escucha del Estudio 1 para todos los grupos; una fase de *Entrenamiento* en donde los participantes llevaron a cabo algunas tareas de acuerdo al criterio de ajuste asignado por el grupo y, finalmente, la Post-prueba o *Prueba Final*, que supuso la misma prueba de Escucha pero en un orden o secuencia diferente al primero. Cada fase tuvo una duración aproximada de 30 minutos, dando una sesión de aproximadamente hora y media, misma que se llevó a cabo el mismo día. La Tabla 1 muestra la distribución de los grupos y sus características distintivas.

Procedimiento

Una vez dada la bienvenida y las instrucciones generales del estudio, se le asignó a cada participante una clave de participante con la que se garantizaba el total anonimato de los datos, misma que colocarían en cada fase del estudio. Se les indicó que, al finalizar la primera prueba (primer formulario) debían ponerse en contacto con un investigador, mismo que le daría indicaciones para la segunda fase (entrenamiento), y que al finalizar esta debía contestar nuevamente un formulario, con lo que terminaría su participación. A continuación se describe cada fase del estudio:

Tabla 1. Diseño experimental de Estudio 2 en donde se muestran las tres fases del estudio así como los seis grupos de los que estuvo compuesto, a saber: Control, de ajustividad (GA), de efectividad (GE), pertinencia (GP), congruencia (GC), y coherencia (GCo).

Grupo	Prueba Inicial	Entrenamiento	Prueba Final
Control		No hay	
GA		Repetir literalmente extractos del audio	
GE	Prueba de Escucha	Parafrasear oraciones extraídas literalmente del audio	Prueba de Escucha
GP		Solución de preguntas lógicas en forma de <i>si X, entonces Y</i> extraídas del audio	
GC		Ejemplificación de conceptos en el audio	
GCo		Análisis, diferenciación y relación entre aspectos conceptuales del audio	

Prueba Inicial: Las instrucciones fueron las mismas que en el Estudio 1, es decir, se le indicó a los participantes que escucharían un audio y que a partir de este debían responder algunas preguntas. Al finalizar debían enviar las respuestas, confirmar su envío con un investigador y esperar instrucciones.

Entrenamiento: A diferencia del Estudio 1, la prueba de Escucha en este estudio supuso una evaluación inicial, previa a entrenamiento en todos los grupos, y fue este (el entrenamiento) el que realmente distingue a un grupo del resto. Para el caso del grupo Control no hubo entrenamiento, en su lugar se pidió al participante que tomara quince minutos de descanso antes de continuar. Al regresar se le dieron las instrucciones para la prueba 2. Para el caso de los grupos experimentales se asignó a un investigador por participante y se les indicó que ingresarán a una sala en zoom para el trabajo individual. Ya en la sala, el investigador dio la indicación de que harían un total de diez actividades sobre el audio que escuchó y que el participante debía responder a cada una, teniendo un total de tres oportunidades y, en el caso de no acertar en ninguna, el investigador mencionaría la respuesta correcta y pasaría a la siguiente pregunta. Lo anterior supone un entrenamiento por ensayos de corrección, lo que garantizó que el participante conociera la respuesta correcta en todos los casos. Es menester resaltar que el investigador no daba más retroalimentación que las palabras *Correcto* o *Incorrecto* según el desempeño, anulando así posibles efectos en el tipo de retroalimentación.

Las actividades en el entrenamiento estaban diseñadas según un criterio de ajuste específico, buscando auspiciar interacciones en el nivel de complejidad correspondiente. Las actividades, de manera general, consistían en los siguiente: para el grupo de ajustividad (GA) se debía escuchar y repetir literalmente lo que el investigador iba leyendo, para el grupo de efectividad (GE) el participante debía parafrasear lo que el investigador había dicho, para el grupo de pertinencia (GP) se pedía la solución de preguntas lógicas del tipo *si X, entonces Y*, para el grupo de congruencia (GC) se solicitaban ejemplos concretos de términos que se habían escuchado en el audio y, finalmente, para el grupo de coherencia (GCo) se pedía el análisis de las diferencias o semejanzas entre conceptos escuchados en el audio. Una vez contestadas las diez actividades se procedió a la Prueba 2.

Prueba Final. Esta prueba fue idéntica a la Prueba 1 en cuanto a contenido y logística, con la única diferencia de que, tanto ítems como opciones de respuesta, estaban aleatorizados de forma diferente a la presentada en la Prueba 1. Por lo que, al terminar el entrenamiento se les compartió un formulario con la prueba y se les solicitó que se pusieran en contacto con el investigador al terminar. Una vez finalizado se les compartió la carpeta multimedia y se agradeció su participación.

Resultados

En la Figura 4 se presenta el desempeño efectivo en Prueba inicial y Prueba final, en esta se puede apreciar que en la mayoría de los grupos no hubo un aumento entre pruebas pese al entrenamiento, salvo en los grupos Control, GP y GC con un aumento en el desempeño efectivo de 1.14%, 8% y 6.86%, respectivamente. Para el caso de los grupos GA y GCo el desempeño efectivo disminuyó en 0.57% y 1.14%, respectivamente, y el grupo GE se mantuvo. Tras aplicarse una Kruskal-Wallis mostró no haber diferencias estadísticamente significativas entre grupos ($H=5.0843$; $g! = 5$).

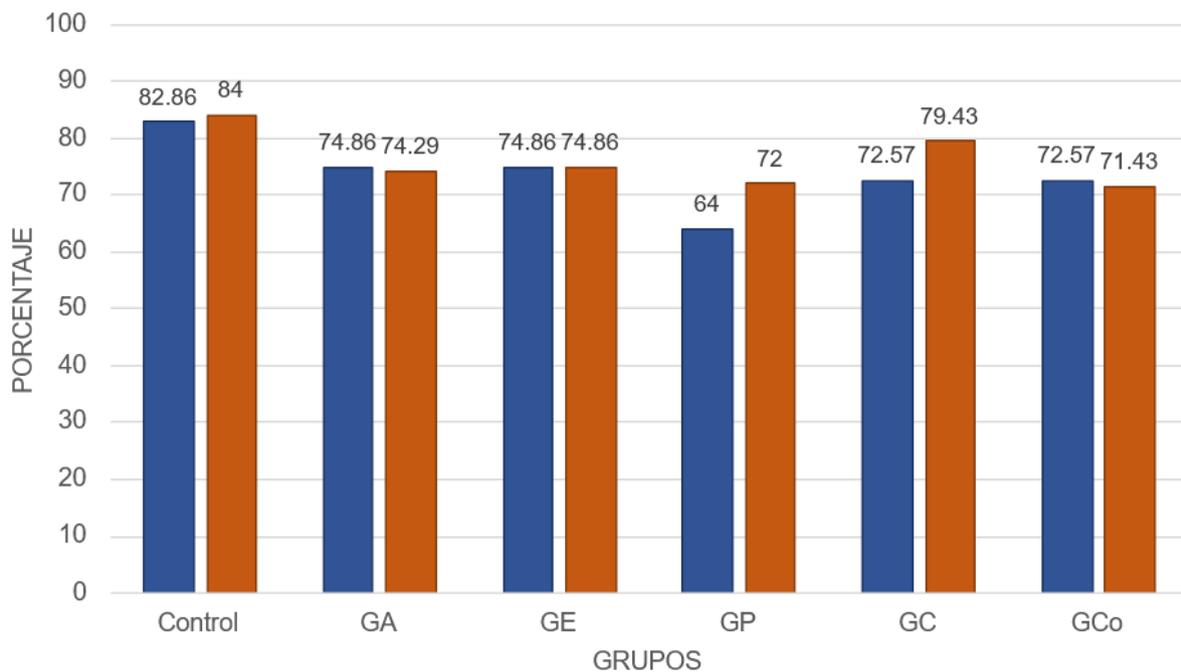


Figura 4. Se muestra el porcentaje de respuestas correctas en cada prueba del estudio en cada uno de los seis grupos. En donde las barras azules representan el desempeño efectivo en prueba inicial y las barras naranja en prueba final.

Posteriormente, se procedió a identificar cómo había cambiado el desempeño efectivo de cada participante al interior de su grupo, resultando en este análisis la Figura 5, que muestra la diferencia entre pruebas por participante. Es de notar que en los grupos Control, GA, GE y GCo el cambio en el desempeño fue variable, encontrándose algunos participantes que aumentaban su desempeño efectivo pero también a otros que lo disminuían. Sin embargo, destacan los grupos GP y GC en tanto ningún participante disminuyó su desempeño efectivo entre pruebas, de hecho, en ambos casos, 6 de 7 participantes tuvieron un aumento en su desempeño efectivo.

En términos de duración, el tiempo promedio dedicado a cada prueba, mostró una disminución para todos los grupos, resaltando los grupos GE y GC como los grupos que menor diferencia tuvieron, con 2.86 y 4.28 minutos respectivamente, mientras que los grupos con mayor diferencia fueron GA, GCo y Control, con 9.86, 9.43 y 9.15, respectivamente.

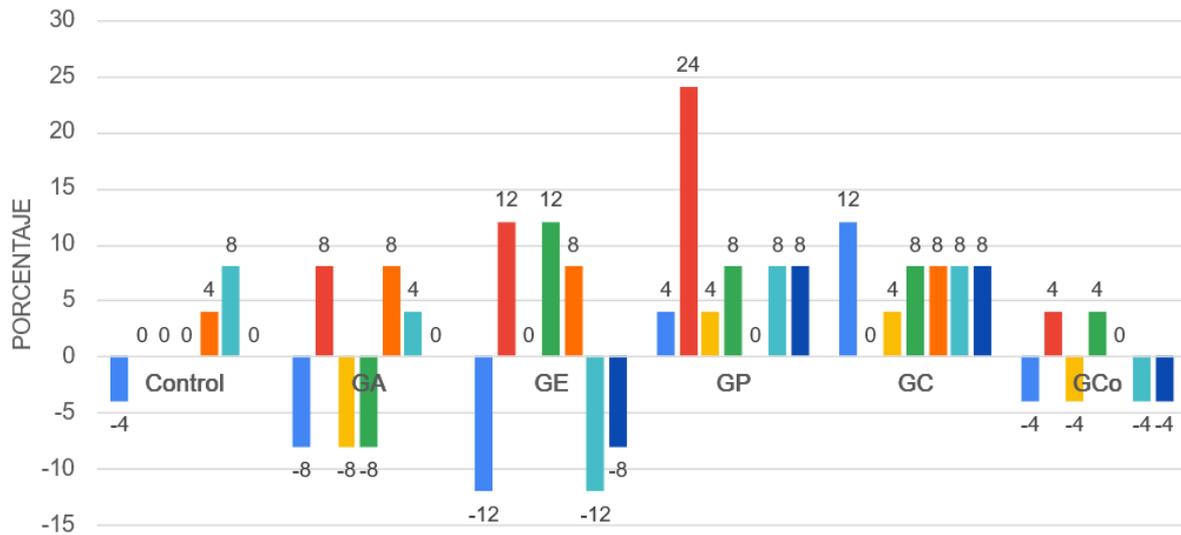


Figura 5. Se observa la diferencia porcentual entre pruebas de cada uno de los participantes del estudio.

Así, se procedió a analizar si los diferentes tipos de entrenamiento tenían repercusión directa con alguno de los criterios de ajuste instigados por la prueba, obteniendo la Figura 6, que muestra dicha relación. De esta figura se puede mencionar lo siguiente: el grupo Control favoreció al criterio de pertinencia en 11.43%, el grupo GA al criterio de efectividad y de coherencia en 2.86% y 5.71%, respectivamente, el grupo GE a los criterios de ajustividad y de pertinencia, en 2.86% y 7.14%, respectivamente, el grupo GP a los criterios de ajustividad, con 14.29%, efectividad con 8.57%, pertinencia con 8.57% y, coherencia con 22.86%; el grupo GC a los criterios de ajustividad con 17.14%, pertinencia con 17.14% y, coherencia con 2.85%. Finalmente, el grupo GCo a los criterios de efectividad con 2.86%, pertinencia con 2.85% y, coherencia con 2.86%. Descartando regularidades como las del estudio de Arroyo y Mares (2009) en su estudio de ajuste lector. Cabe resaltar que los aumentos por encima del 15% sólo se dieron en el grupo GP y el GC.

Respecto al entrenamiento, la Figura 7 muestra el porcentaje promedio de intentos, destacando que los grupos en los que más errores hubo fueron el GE y el GCo, con 67.67% y 78.25%, respectivamente, mientras que el grupo que menos intentos promedio tuvo fue el GP, con 38.25%, seguido del GC, con 45%. Es de resaltar la relación de estos resultados con los de las figuras anteriores.

Finalmente, en la Figura 8, se graficó la duración promedio en minutos del entrenamiento, encontrando que el grupo al que más tiempo le costó el entrenamiento fue el GCo, con 32.86 minutos, mientras que el resto de los grupos oscilaron entre los 17 y 18.67. Cabe mencionar que en el grupo GCo todos los participantes tardaron por lo menos veinte minutos (más que el promedio del resto de los grupos) y el máximo fue de 67 minutos.

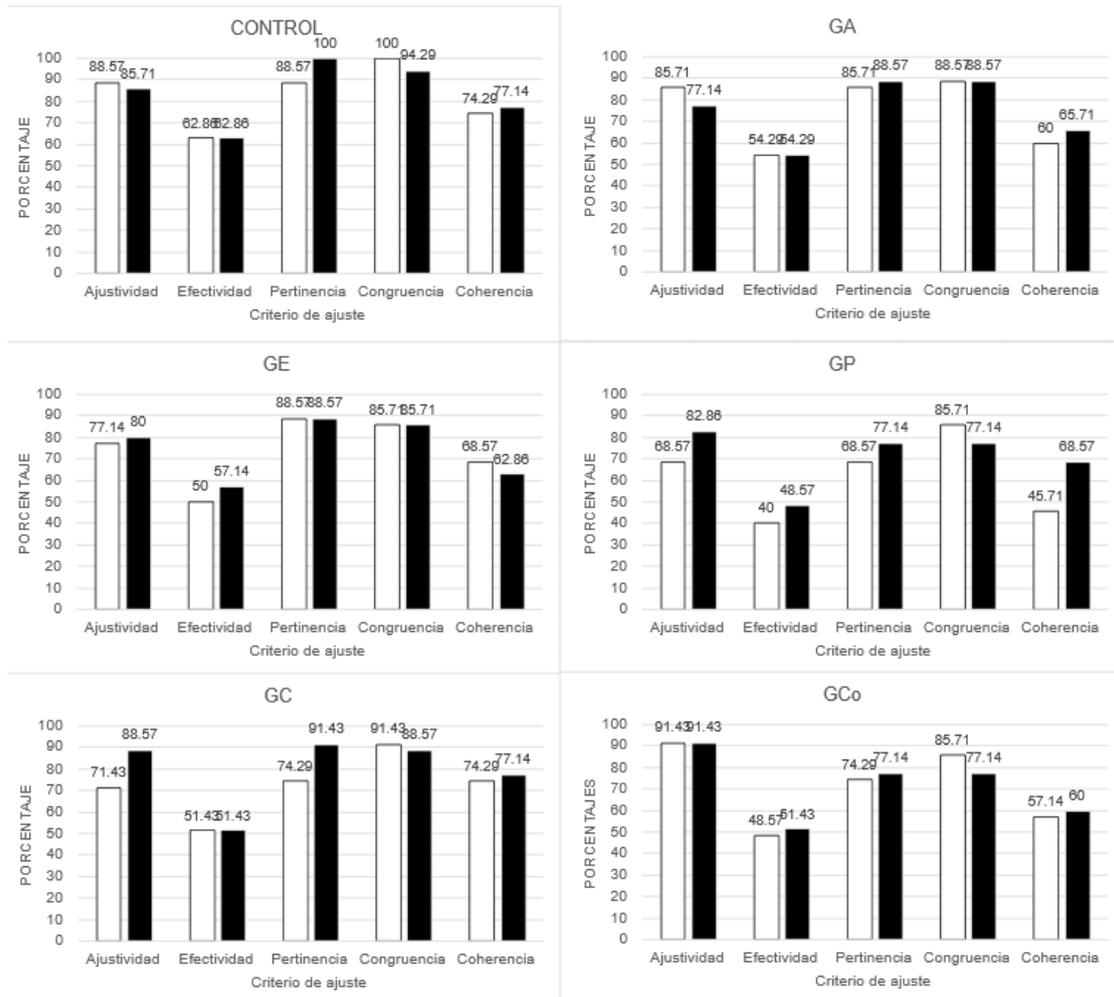


Figura 6. Se observa el porcentaje de respuestas correctas en cada tipo de pregunta para ambas pruebas en los seis grupos del estudio.

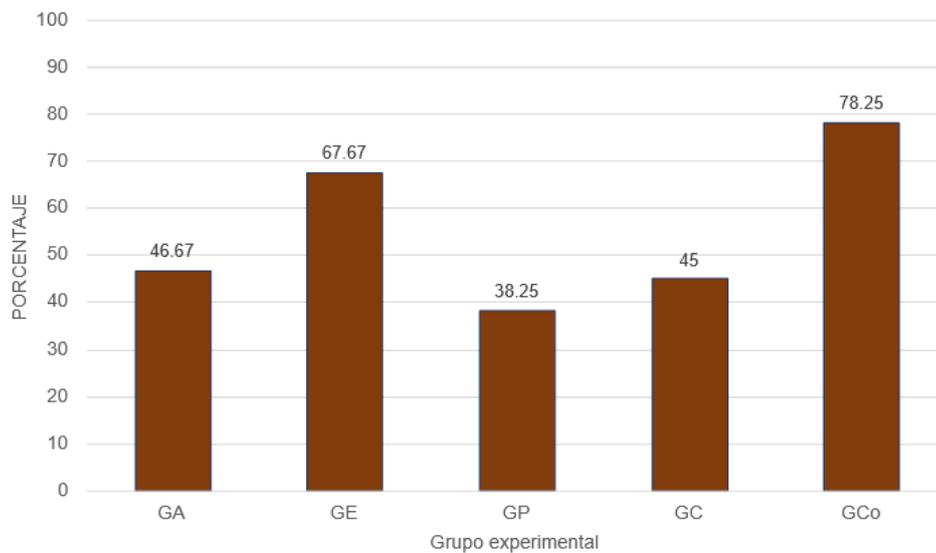


Figura 7. Se muestra la cantidad promedio de intentos en el entrenamiento por grupo experimental.

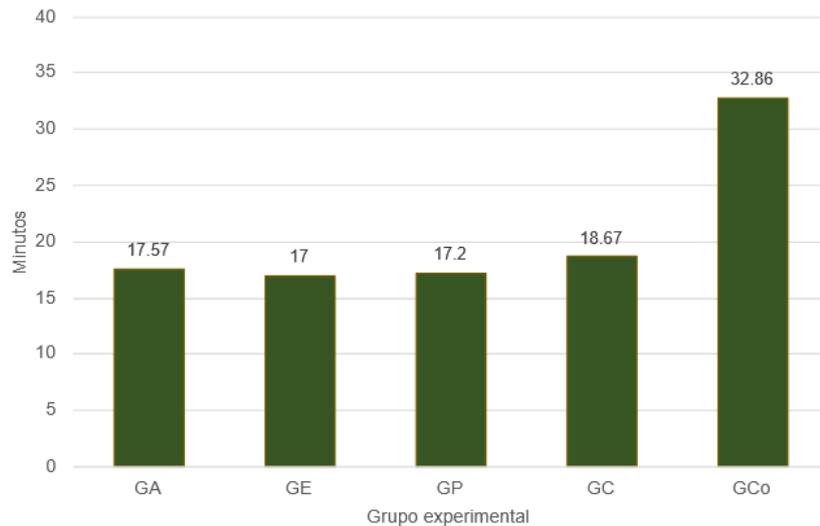


Figura 8. Se muestra la duración promedio en minutos del entrenamiento por grupo experimental.

Discusión

Los resultados del presente dan continuidad al Experimento 1, y destacan la diferencia funcional entre el llamado ajuste lector y escuchar como conducta, resaltando principalmente: 1, los bajos desempeños en los ítems que instigaban criterios de efectividad en todos los grupos, 2, el entrenamiento de los grupos GP y GC como los únicos que aumentaron el desempeño efectivo en los participantes y, 3, que la cantidad de errores y duración promedio del entrenamiento no supusieron aumentos en el desempeño.

Sobre el bajo desempeño en los ítems en criterio de efectividad se puede rastrear como posible motivo el cambio en el requisito de respuesta en dichos ítems, que no era de *seleccionar* una respuesta correcta, sino de *elaborar* la respuesta correcta, lo que pone sobre la mesa la necesaria discusión sobre transferencia entre escuchar y otros tipos de conductas, como escribir o hablar. Si bien, desde la lógica de los Modos lingüísticos se han encontrado bajos niveles de habilitación lingüística entre escuchar y escribir (Tamayo y Martínez, 2014; Ibáñez y Ceballos, 2018), hace falta más evidencia que profundice en las causas de dicho resultado. Se propone igualar el requisito de respuesta en todos los ítems para pruebas posteriores para evitar dicho sesgo.

Con este estudio se puede concluir que la conducta de escuchar es sensible a la variación funcional del entrenamiento, lo que abre la posibilidad a profundizar en las variables que inciden en su desarrollo y los factores que la promueven. Atendiendo a los resultados obtenidos cabe preguntarse ¿Por qué fueron mejores los entrenamientos bajo criterios de pertinencia y congruencia? Una posible respuesta desde la lógica interconductual es que, en ambos casos, se mantiene el contacto con un referente empírico y sus propiedades funcionales, pero sin depender de las características físicas aparentes, lo que permite mayores niveles de desligamiento funcional. Desde otra lógica conceptual, Bruer (1993, como se citó en Klinger y Vadillo, 1997) menciona que “Los niños aprenden al agregar mejores reglas a sus sistemas de producción (es decir, a las declaraciones que asumen la forma de *sí/entonces*)” (p. 63), resaltando que el entrenamiento del grupo GP adoptó la forma de ítems del tipo *sí/entonces*.

Finalmente, es menester hacer énfasis en que los grupos en los que se encontró disminución en el desempeño, es decir, los grupos GE y GCo, se corresponden con los grupos que más errores cometieron en el entrenamiento y que, solo para el grupo GCo, también se corresponde con el grupo con mayor duración en el entrenamiento. Lo anterior supone que mayor tiempo en el entrenamiento no garantiza mejores desempeños, y que el error, si bien es condición necesaria para aprender, en mayor cantidad dificulta el desempeño efectivo en este tipo de tareas. Cabe mencionar que lo anterior solo aplica para la conducta de escuchar, ya que en el estudio de Arroyo y Mares (2009) fue el grupo con entrenamiento en criterios de coherencia el que mejores desempeños tuvo, así como el único que aumentó el desempeño efectivo en todos los tipos de ítem.

Discusión general

Resulta plausible considerar la conducta de escuchar como un tópico de interés central en el desarrollo psicológico de los individuos, que si bien no se ha abordado de manera independiente, se reconoce su relevancia en el aprendizaje y transferencia del desempeño efectivo en tanto modo o competencia lingüística. Sin embargo, la falta de una definición clara, aunada a la poca cantidad de procedimientos para su estudio empírico, mantienen vigentes las confusiones entre escuchar y otras conductas como oír, atender, pensar, reflexionar, entre otras.

Si bien, los estudios realizados fueron relativamente sencillos de llevar a cabo, se pueden extraer algunas conclusiones interesantes que podrían marcar el rumbo de la investigación experimental de la conducta de escuchar: 1., la palabra *escuchar* guarda una fuerte relación con el término *comprender*, en tanto términos de logro, lo que podría facilitar el estudio de la escucha a partir de las aproximaciones metodológicas a la comprensión como conducta (ej. el ajuste lector); 2., en tanto adecuación funcional del comportamiento, la conducta de escuchar podría estructurarse en diferentes niveles de complejidad (Mares y Rueda, 1993) según el requerimiento conductual a satisfacer o criterio de ajuste; 3., la conducta de escuchar es sensible al tipo funcional de entrenamiento, por lo que podrían generarse formas sistemáticas y objetivas de entrenarla, y 4., así entendido, escuchar no supone un acto pasivo o de mera reactividad biológica, si no que implica un hacer a partir de un criterio de ajuste dado por la situación o el interlocutor (casi siempre un hablante).

Es necesario considerar para futuras investigaciones, pruebas de transferencia gradualmente más complejas e identificar los efectos sobre esta conducta, ya que en el presente estudio solo fueron pruebas de tipo intrainstancial. Aunado a lo anterior, el diseño experimental usado en ambos estudios (diseño entre grupos) permite identificar algunos efectos, pero no precisa en el estudio individual de las variables trabajadas. Una idea de investigación futura sería el estudio longitudinal de casos únicos para observar tendencias individuales sobre la conducta de escuchar. Un error metodológico a destacar es que no se registraron la cantidad de veces que los participantes repitieron un audio, ni el de la narración ni el de los ítems. Se sugiere para futuros estudios recuperar éste dato en busca de alguna correlación con el desempeño efectivo, así como la variación sistemática de las propiedades sonoras de los estímulos en busca de las causas de esta forma conductual de ajuste.

Referencias

- Arroyo, R. (2009). *Efecto del nivel funcional de contacto con los referentes sobre el Ajuste lector*. Tesis de doctorado, UNAM, FES-I. <https://repositorio.unam.mx/contenidos/87184>
- Arroyo, R. y Mares, G. (2009). Efectos del tipo funcional de entrenamiento sobre el ajuste lector. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 35(1), 19-35. <https://www.scielo.org.mx/pdf/rmac/v35n1/v35n1a2.pdf>
- Camacho, J., Irigoyen, J., Gómez, A., Jiménez, M. y Acuña, K. (2007). Adquisición y transferencia de modos lingüísticos en tareas de discriminación condicional sin retroalimentación reactiva. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 12, 79-91. <https://www.redalyc.org/pdf/292/29212106.pdf>
- Carpio, C., Pacheco, V., Flores, C. y Canales, C. (2000). La naturaleza conductual de la comprensión. *Revista Sonorense de Psicología*, 14(1), 25-34.
- Fuentes, M. T. y Ribes, E. (2001). Un análisis funcional de la comprensión lectora como interacción conductual. *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje*, 9, 181-212. https://www.academia.edu/7184834/Un_an%C3%A1lisis_funcional_de_la_comprensi%C3%B3n_lectora_como_interacci%C3%B3n_conductual_2001
- Ibáñez, C. y Ceballos, B. (2018). Aprendizaje comprensivo: habilitación lingüística con modos reactivos no redundantes. *Acta Comportamental*, 26(2), 167-185. <https://www.redalyc.org/journal/2745/274555485003/html/>
- Ibáñez, C., Reyes, M. y Mendoza, G. (2009). Modalidad lingüística del discurso didáctico y aprendizaje de competencias contextuales. *Acta Comportamental*, 17, 333-350. <https://www.redalyc.org/pdf/2745/274519448004.pdf>
- Ibáñez, C., Cortéz, A., Reyes, M., y Ortiz, A. (2013). Modos del lenguaje reactivos y productivos en el aprendizaje de identificación nominal. *Acta Comportamental*, 21, 445-457. <https://www.redalyc.org/pdf/2745/274528983004.pdf>
- Klinger, C. y Vadillo, G. (1997). *Psicología cognitiva. Estrategias en la práctica docente*. Mc Graw Hill.
- Luevano, S., Rocha, E., Galguera, R., De la Rosa, A. y Silva, H. (2022). Escuchar y observar: efecto de la relación entre estímulos auditivos y visuales sobre su ajuste conductual. *Journal of Behavior, Health and Social Issues*, 14(2), 45-54. <http://dx.doi.org/10.22201/fesi.20070780e.2022.14.2.81829>
- Mares, G. (1988). *Análisis experimental de la relación entre diferentes competencias lingüísticas* (Tesis de maestría). Universidad Nacional Autónoma de México. <https://repositorio.unam.mx/contenidos/69657>
- Mares, G., Rueda, E. y Luna, S. (1990). Transferencia de los estilos lingüísticos en tareas referenciales. *Revista Sonorense de Psicología*, 4, 84-97.
- Mares, G. y Rueda, E. (1993). El habla analizada desde la perspectiva de Ribes y López: desarrollo horizontal. *Acta Comportamental*, 1(1), 39-62. <https://www.revistas.unam.mx/index.php/acom/article/view/18203>

- Mejía, M. y Camacho, J. (2007). Variación del aprendizaje al emplear distintos modos del lenguaje en una interacción académica. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 12, 277-289. <https://www.redalyc.org/pdf/292/29212204.pdf>
- Morán, S. (2006). *Un estudio experimental sobre escuchar* (Tesis de maestría). Universidad de Guadalajara. <http://repositorio.cucba.udg.mx:8080/xmlui/handle/123456789/5243>
- Ribes, E. y López, F. (1985). *Teoría de la conducta: un modelo de campo y paramétrico*. Trillas.
- Tamayo, J. (2014). La investigación en modos lingüísticos: una breve mirada retrospectiva y un ejercicio de clasificación. En G. Mendoza, M. Reyes y P. Barrera (Coords.) *Algunas aportaciones psicológicas y sociológicas a la educación* (pp. 81-107). Universidad Autónoma de Chihuahua.
- Tamayo, J., Ribes, E., y Padilla, M. A. (2010). Análisis de la escritura como modalidad lingüística. *Acta Comportamental*, 18, 87-106. <https://www.redalyc.org/pdf/2745/274519450004.pdf>
- Tamayo, J., y Martínez, D. (2014). Efecto de habilitación en un procedimiento de igualación a la muestra de segundo orden. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 6, 97-108. <https://www.uv.mx/dcc/files/2016/08/A4.pdf>
- Varela, J., Martínez, C., Padilla, A., Avalos, M., Quevedo, M., Lepe, A., Zepeda, I. y Jiménez, B. (2002). Primacía visual II: transferencia ante el cambio de la modalidad del estímulo y el modo lingüístico. *Acta Comportamental*, 10(2), 199-219. <https://www.revistas.unam.mx/index.php/acom/article/view/14629>
- Varela, J. Ríos, A. y Martínez-Munguía, C. (2001). Estudios sobre la transferencia en distintas modalidades de estímulo y modos lingüísticos. *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje*, 10, 95-106.