

Escuchar y observar: efecto de la relación entre estímulos auditivos y visuales sobre su ajuste conductual

Listening and Observing: effect of the relationship among auditory and visual stimuli on behavioral adjustment

Daniela Stephanie Luevano León, Edgar Rocha Hernández, Ricardo Galguera Rosales, Alberto de la Rosa Herrera, Héctor Octavio Silva Victoria.

Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Universidad Nacional Autónoma de México. Estado de México. México. 54090

Autor para correspondencia: Daniela Stephanie Luevano León: luevanostephanie6@gmail.com; Edgar Rocha Hernández: rochahdez.unam@gmail.com; Ricardo Galguera Rosales: ricardogalguerar@gmail.com; Alberto de la Rosa Herrera: alberto.dlrhunam@gmail.com; Héctor Octavio Silva Victoria silva.unam@gmail.com

Recibido: 22 de febrero 2022; Aceptado: 14 de julio 2022

Resumen

El objetivo de la presente investigación consistió en evaluar el efecto de presentar estímulos auditivos y visuales, relacionados o no, sobre los ajustes conductuales de escuchar y observar en estudiantes universitarios. Participaron 42 estudiantes seleccionados por muestreo no probabilístico y asignados a uno de seis grupos derivados de dos condiciones diferentes: *escuchar* y *observar*. En el primer grupo se pidió a los participantes que escucharan un audio mientras observaron un video con imágenes relacionadas con éste para responder preguntas (Grupo AR). Al segundo grupo se le pidió lo mismo pero el audio no tuvo relación con el video (Grupo ANR). Al tercer grupo se le pidió observar un video acompañado de un audio relacionado con éste para responder preguntas (Grupo VR). Al cuarto grupo se le pidió que observaran un video cuyo audio no se relacionó con lo que vieron (VNR). Se agregaron dos grupos control, uno en el que solamente escuchaban un audio sin video (GCA) y otro en el que se pidió que observaran un video sin audio (GCV). Las preguntas fueron presentadas en la misma modalidad del grupo al que cada participante fue asignado. Los resultados muestran un porcentaje ligeramente mayor de efectividad en los grupos de la condición de observar, aunque no superan los criterios estadísticos. Los resultados se discuten en términos de la denominada *Primacía de lo visual*, por la posible relevancia de lo visual como agente facilitador, o inhibidor, en relación a la estimulación auditiva.

Palabras clave: Escuchar; Observar; Ajuste conductual; Estimulación auditiva; Estimulación visual.

Abstract

The objective of the present investigation was to evaluate the effect of presenting auditory and visual stimuli, related or not, on the behavioral adjustments of listening and observing in university students. 42 students participated, selected by non-probabilistic sampling and assigned to one of six groups derived from two different conditions: listening and observing. In the first group, the participants were asked to listen to an audio while they watched a video with images related to it in order to answer questions (Group AR). In the second group, the same was requested but without the audio being related to the video (Group ANR). The third group was asked to watch a video accompanied by an audio related to it to answer questions (Group VR). In a fourth group they were asked to watch a video but the audio was not related to what they saw (Group VNR). Two control groups were added, one in which they were asked to listen without seeing anything (GCA Group) and another in which they were asked to observe without hearing anything (GCV Group). Subsequently, a test was carried out with a series of questions presented in the same modality as the group to which each participant was assigned. The results show a slightly higher percentage of effectiveness in the groups of the observe condition, although they do not exceed the statistical criteria. The results are discussed in terms of the so-called Primacy of the visual, due to the possible relevance of the visual as a facilitating agent, or inhibitor, in relation to auditory stimulation.

Keywords: Listening; Observing; Behavioral adjustment; Auditory stimulation; Visual stimulation.

El estudio de las conductas de escuchar y de observar ha provenido de diversas aproximaciones dentro de la psicología, generando una producción considerable de trabajos que han intentado analizar su naturaleza. Sin embargo, muchas de estas aproximaciones han partido de una estructuración lógica confusa, enredos conceptuales, así como de un marco de referencia metafísico y trascendental, por lo que pocos elementos han aportado para una concepción científica de dichos fenómenos. Beuchat (2005), por ejemplo, considera que tanto escuchar como observar son habilidades básicas entre los estudiantes de todos los niveles educativos, ya que más del 80% de información que les es brindada es mediante ambas modalidades –i.e. auditiva y visual–. No obstante, dentro de los planes educativos no se les da la relevancia debida ni son implementados programas de entrenamiento o de enseñanza que potencialicen ambas habilidades, lo cual sólo es una consecuencia más de la confusión conceptual a su alrededor, pues no se puede aplicar de manera eficiente algo que no ha sido totalmente entendido.

El tratamiento psicológico que se les ha dado a ambas conductas ha sido principalmente desde dos marcos conceptuales: las teorías cognoscitivas y las teorías humanistas. Por un lado, las teorías cognoscitivas, que orientan su hacer a lo que ha sido conocido como *procesamiento de información*, mismo que ocurre dentro del individuo –e.g. cerebro, cognición–. De esta manera, las variables susceptibles a ser analizadas pueden pertenecer al objeto de estudio de otras disciplinas científicas –e.g. biología, neurociencias–. Como ejemplar, Tutolo (1977) especifica, desde una postura cognoscitiva, que para que se pueda hablar de un proceso auditivo completo, por ejemplo, se tienen que distinguir al menos tres niveles: el primero es meramente sensorial al que llama *oír*; el segundo está relacionado con el *percibir*; y el tercero con una capacidad más profunda, que implica llegar al sentido mismo del lenguaje escuchado, es decir, la *comprensión* de lo escuchado. Por otra parte, para la teoría humanista desde la postura rogeriana, el escuchar se refiere a la comprensión total del cliente, ya que la tarea principal del terapeuta no es aconsejar o dirigir, sino comprender y acompañar al otro, lo que ha denominado como *escucha activa* (Bazdresh, 2011; Martínez, 2013). Esta forma de entender al escuchar va más allá del órgano sensorial empleado, y supera por ello las limitaciones del estudio biologicista. Sin embargo, su limitación radica en la falta de sistematicidad y de rigurosidad científica para su estudio, así como la confusión conceptual ocasionada por el empleo de términos extraídos directamente del lenguaje ordinario.

En lo que respecta a observar, se ha enfatizado su estudio como fenómeno, proceso o acto psicológico vinculado con la percepción, el cual obedece al menos a dos mecanismos básicos que le harán posible al individuo la *interpretación* de información que se recibe por medio de la visión. El primero se refiere al contacto del ojo como locación pasiva del sujeto frente al objeto, por medio de la luz, lo que dará paso

al segundo, que es la traslación de una imagen a la retina y de ahí, al laberinto del cerebro en donde ocurre la percepción (Alberich et al., 2005). Parte de dicho análisis postula que la percepción visual debe ser considerada como actividad cognoscitiva, pues implica fenómenos como la inteligencia y el pensamiento. Por lo tanto, el observar es considerado como aquello que determina la formación de conceptos y, por ende, el material del pensamiento. Siendo esta la explicación principal del observar, las diversas limitantes de la visión –i.e. alteraciones orgánicas– podrían imposibilitar dichos actos del pensamiento (Vargas, 1994). Autores como Ribes (1990), Ryle (1949) o Turbayne (1974) ya han profundizado en los errores conceptuales vinculados a las metáforas ligadas al observar y a la visión –metáfora óptica–, así como el problema que eso implica para su análisis científico.

En este tenor, son escasas las investigaciones científicas derivadas de cada conducta y que desemboquen en una propuesta de clarificación o redefinición conceptual. Menos aún, investigaciones experimentales que sometan a control riguroso las condiciones que fomentan estas formas conductuales. Los estudios que existen se han especializado en el diseño de programas para potencializar las habilidades en lectura, escritura o la comunicación oral, partiendo de los procesos de sensación y percepción, por lo que las variables que manipulan suponen a un estímulo externo como variable independiente y, como variable dependiente, la formación de imágenes mentales o la comprensión de material auditivo, como internalización de éste. Como ejemplo de programas orientados a desarrollar una escucha efectiva se encuentra el llamado *Método Tomatis*, que supone que, mediante la exposición a música clásica con una variación de frecuencias por un periodo de tiempo, se conseguirá la escucha máxima, que a su vez ayudará a que se desarrollen diversas habilidades como leer, escribir o el aprendizaje de otro idioma (Toit et al., 2011; Tomatis, 2013; Bonthuys y Botha, 2016; Gilmore, 2012). Por otra parte, desde las teorías cognoscitivas, el estudio experimental del observar se ha dirigido a evaluar la relación entre variables cognoscitivas vinculadas a la visión –e.g. percepción visual, discriminación visual, memoria visual– y habilidades lectoescritoras o de ejecución lectora (Kavale, 2015; Kulp, 2002).

Desde una perspectiva interconductual se parte de principios y conceptos diferentes para el estudio del escuchar y el observar, como conductas. Una primera aclaración supone que no se habla de la atención, la percepción o la sensación como fenómenos o actos psicológicos, sino de *actos atentos y perceptivos*, como condiciones necesarias precurrentes para efectuar un ajuste conductual, y de *actos sensoriales*, como un efecto sobre el organismo ante una forma de estimulación específica (Kantor y Smith, 2016). Por lo que percepción, sensación y atención son condiciones que preparan el ajuste conductual de escuchar y observar, y no los fenómenos psicológicos que los constituyen. Por lo tanto, aunque las relaciones sensoriales del individuo con el objeto

de estímulo –OE– siguen presentes en la interacción, el evento psicológico de escuchar y observar no se limita al contacto o afectación de los objetos al organismo. Esta primera aclaración permite sentar las bases para diferenciar los actos biológicos de ver u oír, de los actos psicológicos de observar y escuchar. En este sentido, ver y oír suponen las reacciones que tienen como base el desempeño fisiológico de las estructuras orgánicas que compone al oído y al ojo para que puedan ser sensibles a ciertos estímulos como vibraciones o luminosidad (San Román, 2001), pero observar y escuchar son eso –como componente biológico– y más.

Una segunda aclaración para la comprensión de lo psicológico desde este modelo es que las conductas humanas complejas deben entenderse como una evolución de las formas reactivas del organismo en un medio de contacto normativo o convencional, lo que da significado a las formas de estimulación del medio circundante –e.g. sonidos, imágenes–. Este desarrollo es ontogenético y ocurre en diferentes formas o niveles de complejidad, por lo que el desarrollo del observar y el escuchar como conductas psicológicas es gradual y progresivamente más complejo. Cada acto psicológico es entendido como un ajuste conductual a los criterios establecidos en diferentes ámbitos, situaciones o prácticas, y no se refieren a actos específicos que los identifiquen, sino más bien al contacto funcional de la actividad del organismo como un todo organizado, para el cumplimiento de estos criterios (Carpio, 1994; Ribes y López, 1985).

Dentro de esta teoría, escuchar y observar han sido estudiados analíticamente por varios autores, cada uno con propuestas ligeramente diferentes para su abordaje conceptual y empírico, pero siempre bajo una lógica multifactorial, paramétrica, de campo, interactiva e histórica. Entre estas propuestas se encuentran: la de los *Modos Lingüísticos* (Avalos y Tamayo, 2017; Fuentes y Ribes, 2001; Varela et al., 2001) en la que observar y escuchar son identificados como modos reactivos y complementarios a los modos lingüísticos activos de gesticular y hablar, respectivamente (Quiroga y Padilla, 2014); la extensión de dicha propuesta realizada por Varela (2013), que los divide en modos *afectivos* y *efectivos*, y extiende la cantidad de modos lingüísticos respecto a su relación con las nociones de espacio y tiempo; y la propuesta de las *Competencias Lingüísticas* (Mares y Rueda, 1993; Mares y Bazán, 1996), en la que cada uno de estos ajustes es estudiado como una competencia independiente pero relacionada a otras en tanto están implicadas en el desarrollo lingüístico.

La importancia de estudiar el escuchar y el observar analíticamente como eventos psicológicos recae en el análisis de su impacto para el desarrollo de las distintas habilidades y competencias específicamente humanas, identificadas también como procesos psicológicos superiores. De igual manera, el estudio empírico de estas dos formas de conducta permitiría establecer la existencia de un vínculo funcional entre estas dos, es decir, si existe una relación de transferencia entre el desarrollo de una sobre la otra o, en su defecto,

si existe alguna interferencia u oposición en su ajuste como conductas independientes. Si bien todo el tiempo el organismo se encuentra sometido a fuentes de estimulación diversas, no necesariamente éste *atiende* a todas ellas y, por lo tanto, no a todas éstas se ajusta psicológicamente. Escuchar y observar pueden identificarse como dos formas conductuales diferentes, que implican sistemas precurrentes y reactividad orgánica distintas, sin que ello quiera decir que una inhiba la ocurrencia de la otra, existen de forma coordinada. Según lo anterior, se podría escuchar mientras se es estimulado visualmente, o se podría observar mientras se es estimulado auditivamente. Surgen así algunas cuestiones: ¿qué efecto hay en el ajuste conductual de observar cuando se presenta un audio con temática distinta a lo que se ve? ¿Qué efecto hay cuando se recurre a un audio con la misma temática a lo que se ve? ¿El ajuste sería diferente? Y viceversa: ¿qué efecto hay en el ajuste conductual de escuchar cuando se presenta un video con temática distinta a lo que se oye? ¿Qué efecto hay cuando se recurre a un video con la misma temática a lo que se oye?

Con base en lo anterior, el objetivo de la presente investigación consistió en evaluar el efecto de presentar estímulos auditivos y visuales, relacionados o no, sobre los ajustes conductuales de escuchar y observar en estudiantes universitarios.

MÉTODO

Participantes

Participaron 42 estudiantes de la licenciatura en Psicología de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, cuyas edades oscilaron entre 18 y 20 años, seleccionados por muestreo no probabilístico por conveniencia. A todos los estudiantes se les informó de manera oral en qué consistiría su participación de acuerdo con la lista de cotejo de consentimiento informado de la Comisión de Ética de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala (FES-I) de la UNAM. Su participación fue retribuida con la entrega de accesorios de uso escolar.

Situación experimental

El estudio se realizó en un cubículo de la Unidad de Investigación Interdisciplinaria en Ciencias de la Salud y la Educación (UIICSE) de la FES-I, el cual cuenta con cuatro escritorios, cuatro sillas, cuatro equipos de cómputo, ventilación e iluminación. En cada sesión experimental, se distribuyó a cuatro participantes en el espacio de trabajo, supervisados por un investigador, cuya función consistió en dar instrucciones generales y resolver dudas al inicio de la sesión. Cada participante tuvo acceso a auriculares, impidiendo así que los audios presentados a un participante obstruyeran el desempeño de otro.

Materiales e instrumentos

Se emplearon cuatro equipos de cómputo, los cuales contaron con un teclado, un ratón, audífonos de diadema y con la instalación de un programa elaborado *expresamente* mediante

el entorno de desarrollo Visual Studio. En dicho programa se tenía la posibilidad de reproducir videos o audios acerca de la evolución de la danza y el origen de las redes sociales, así como la posibilidad de resolver un cuestionario con 30 preguntas, relacionadas únicamente a la temática de la evolución de la danza.

Diseño del estudio

El estudio tuvo un diseño aleatorio simple entre grupos. Durante la prueba se presentó un video o un audio, según el grupo experimental, seguido de un cuestionario sobre el contenido de dicho material. Los participantes fueron asignados de forma aleatoria a uno de seis grupos –cuatro experimentales y dos de control–, cada uno conformado por siete participantes. El cuestionario para los participantes consistió en preguntas que variaron en su complejidad, indagando sobre aspectos muy específicos, sobre la relación entre aspectos específicos y sobre relaciones abstractas. Este diseño del cuestionario se basó en la noción de desligamiento funcional propuesta por Ribes y López (1985). El jueceo de dicho cuestionario fue realizado por investigadores internos y externos al grupo de investigación. Los cuestionarios aplicados a los diferentes grupos fueron exactamente los mismos, y la temática de los audios y videos presentados también, solo cambió la modalidad de presentación del contenido: en unos casos se escuchaba el cuestionario y en otras se observaba y leía.

Hubo dos condiciones distintas, cada una relacionada con la conducta a evaluar – observar y escuchar– y conformada por tres grupos. Para la condición de *Observar* los grupos fueron: Video Relacionado –VR–, Video No Relacionado –VNR– y Grupo Control Visual –GCV–, de los cuales, los primeros dos grupos fueron expuestos a la presentación de un video y de forma simultánea un audio: el primer grupo con un audio *relacionado* al tema del video, y el segundo acompañado de un audio *no relacionado* al tema. Para el grupo control se presentó un video sin audio. Estos grupos contestaron un cuestionario exclusivamente del contenido visual, destacando que la forma de presentación de las preguntas fue escrita y el requisito de respuesta la selección de una de las opciones.

La condición de *Escuchar* quedó conformada por los siguientes grupos: Audio Relacionado –AR–, Audio No Relacionado –ANR– y Grupo Control Auditivo –GCA–, siendo los primeros dos grupos aquellos a los que se les presentó un video *relacionado* al tema del audio y un video *no relacionado* a éste –grupos AR y ANR, respectivamente–. Para el grupo control sólo se presentó un audio –sin video–. De igual manera, para los grupos AR y ANR la presentación de audios y videos fue simultánea. Estos tres grupos contestaron un cuestionario sólo del contenido del audio, las preguntas se presentaban de forma escrita, y el requisito de respuesta era la selección de la respuesta correcta –ver Tabla 1–.

Tabla 1. Muestra el diseño general del estudio.

Condición	Grupos	Intervención	Prueba
Observar	VR	Presentación de un video relacionado con el audio	Visual de 30 preguntas presentado en la pantalla de la computadora
	VNR	Presentación de un video sin relación con el audio	
	GCV	Presentación de un video sin audio	
Escuchar	AR	Presentación de un audio relacionado con el video	Auditivo de 30 preguntas presentadas a través de los audífonos de la computadora
	ANR	Presentación de un audio sin relación con el video	
	GCA	Presentación de un audio sin video	

Procedimiento

El estudio se realizó en una sola sesión con duración aproximada de 30 minutos. Para dar lugar a la ejecución del estudio los participantes fueron conducidos al cubículo en grupos de cuatro personas, mientras que la tarea fue realizada de manera individual. Una vez que los participantes se encontraron frente al equipo de cómputo, se les explicó que su tarea consistía en observar u escuchar algunos videos y audios que se les presentarían en los monitores y que, posteriormente, tendrían que contestar algunas preguntas de dicho material. Se les indicó que durante la tarea deberían tener colocados los audífonos y que todo el tiempo estuvieran

atentos a la pantalla de su monitor. Posteriormente, se dieron instrucciones generales para la operación del programa y se les pidió que en cuanto terminaran su tarea, permanecieran en su asiento hasta que el investigador diera otra indicación.

Una vez dadas las indicaciones generales, se les pidió a los participantes que hicieran el registro de sus datos personales: nombre, semestre, fecha y una clave proporcionada por el investigador. Posterior a ello, se inició la tarea presionando el botón que decía comenzar, seguido de la presentación de instrucciones ajustadas a la condición y grupo al que correspondían. Las instrucciones de las condiciones de Observar y Escuchar se muestran en la Figura 1.

Figura 1. Instrucciones iniciales según la condición de Observar (izquierda) y Escuchar (derecha).

Para el caso del Grupo VR las instrucciones fueron literalmente las mencionadas con anterioridad, mientras que para el caso del grupo VNR sólo cambiaron al mencionar que el audio *NO complementaba el video presentado*. Para el caso del grupo GCV se omitió la mención de audio alguno que complementara el video, en tanto éste no se presentó. En el caso de los grupos de la condición de *Escuchar*, la instrucción anterior cambió al mencionar que se presentaría un audio sobre la evolución de la danza, y que, para el caso del grupo AR, lo acompañaría *un video que complementaría la información que escucharían*, mientras que para el caso del grupo ANR lo acompañaría *un video que NO lo complementaba*. De igual manera, para el grupo GCA no se mencionó la presentación de video alguno en tanto era control de esta condición.

A continuación, a los participantes que fueron asignados a la condición de Observar, en los grupos VR y VNR, se les presentó un video y de forma simultánea un audio, en el caso del primer grupo, tanto el video como el audio contuvieron información acerca de la *evolución de la danza* y para el segundo grupo, sólo el video contuvo imágenes y texto referentes a dicha temática, mientras que el audio contuvo información acerca del *origen de las redes sociales*, es decir, un audio que NO estaba relacionado al tema de la *evolución de la danza*. Al GCV, se les hizo la presentación sólo del video con imágenes y texto sobre la evolución de la danza sin audio.

Para el caso de los grupos de la condición de *Escuchar*, a los participantes del grupo AR se les presentó un

audio acerca de *la evolución de la danza*, acompañado de un video relacionado al discurso y sonidos de dicho audio, mientras que para el caso del grupo ANR se les presentó un audio acerca de *la evolución de la danza* acompañado de un video con imágenes y texto sobre *el origen de las redes sociales*, temática distinta a la del audio. Finalmente, para el grupo GCA se les presentó un audio sin video alguno. Todos los videos y audios tenían una duración de siete minutos. Una vez terminada la presentación del material, los participantes de todos los grupos pasaron a la realización del cuestionario, dando clic en botón *Siguiente*, acto seguido se les presentaban nuevas instrucciones, mismas que mencionaban que contestarían algunas preguntas con base en la información vista o escuchada, según el grupo experimental.

Las preguntas que se realizaron a todos los grupos fueron únicamente de la información visual o auditiva, según correspondiera, sobre *la evolución de la danza*, mismas que estuvieron planteadas de acuerdo a la taxonomía funcional de la conducta (Ribes & López, 1985) en: intrasituacional, extrasituacional y transituacional, presentándose 10 preguntas por cada nivel de desligamiento funcional, teniendo un total de 30 preguntas para el cuestionario visual y 30 preguntas para el cuestionario auditivo. Una vez contestado el cuestionario finalizó la tarea de cada participante, dieron clic en *finalizar* y se agradeció su participación con la siguiente leyenda: ¡MUY BIEN!

RESULTADOS

Los datos aquí presentados fueron recopilados por el mismo programa realizado en Visual Studio, mientras que para su tratamiento estadístico se usó *Office Excel* y *Statistica*. Inicialmente, se llevó a cabo un análisis porcentual de cada uno de los grupos de las condiciones de *Observar* y *Escuchar*, destacando el porcentaje total de aciertos obtenidos en los cuestionarios en cada uno de los grupos. La Figura 2 muestra el porcentaje promedio de aciertos de los cuestionarios visual y auditivo para cada uno de los grupos de ambas condiciones. En esta figura se puede observar que el grupo que obtuvo un mayor porcentaje promedio de aciertos fue el grupo VNR con un 71.43%, seguido de los grupos VR (67.62%) y AR (62.86%), de los cuales dos corresponden a la condición de observar y uno de la condición de escuchar. Así mismo, se puede apreciar que el grupo con el menor porcentaje de respuestas correctas fue el ANR, teniendo un 57.62%. Ninguno de los grupos llegó a un 100% de respuestas correctas, sin embargo, todos obtuvieron un porcentaje mayor al 50%.

Derivado de esta figura se compararon condiciones según la modalidad de la prueba a partir de los grupos Relacionados, No relacionados y Control. De esta manera, la

mayor diferencia se puede identificar entre los grupos VNR y ANR con una diferencia porcentual de 13.81, seguido de los grupos VR y AR, con una diferencia de 4.76%, y los grupos GCV y GCA con una diferencia de 0.47%. Cabe destacar que en todos los casos la diferencia fue en favor a la modalidad visual, es decir, al observar sobre el escuchar. Se aplicó una Kruskal-Wallis para grupos independientes, prueba que no mostró diferencias significativas entre grupos [$H=10.1386749$, $p>0.05$], lo que indica que, a nivel estadístico, no existen diferencias significativas entre estos.

Una vez analizado el porcentaje total del desempeño efectivo en los cuestionarios visual y auditivo en los seis diferentes grupos, en la Figura 3 se representa el porcentaje de respuestas correctas en cada nivel de desligamiento funcional, a saber: intrasituacional, extrasituacional y transituacional. Se muestra como en ambas condiciones, se obtuvo un mejor desempeño en el nivel intrasituacional ya que los participantes tuvieron un 79.52% de respuestas correctas en la condición de observar y un 62.85% en la condición de escuchar, en donde se resalta mayormente el caso de Observar. En los otros dos niveles de desligamiento las diferencias son casi nulas, con un 0.57% a favor del escuchar para el nivel extrasituacional y de 2.86% a favor del observar para el nivel transituacional.

Figura 2. Porcentaje promedio de respuestas correctas por grupos experimentales.

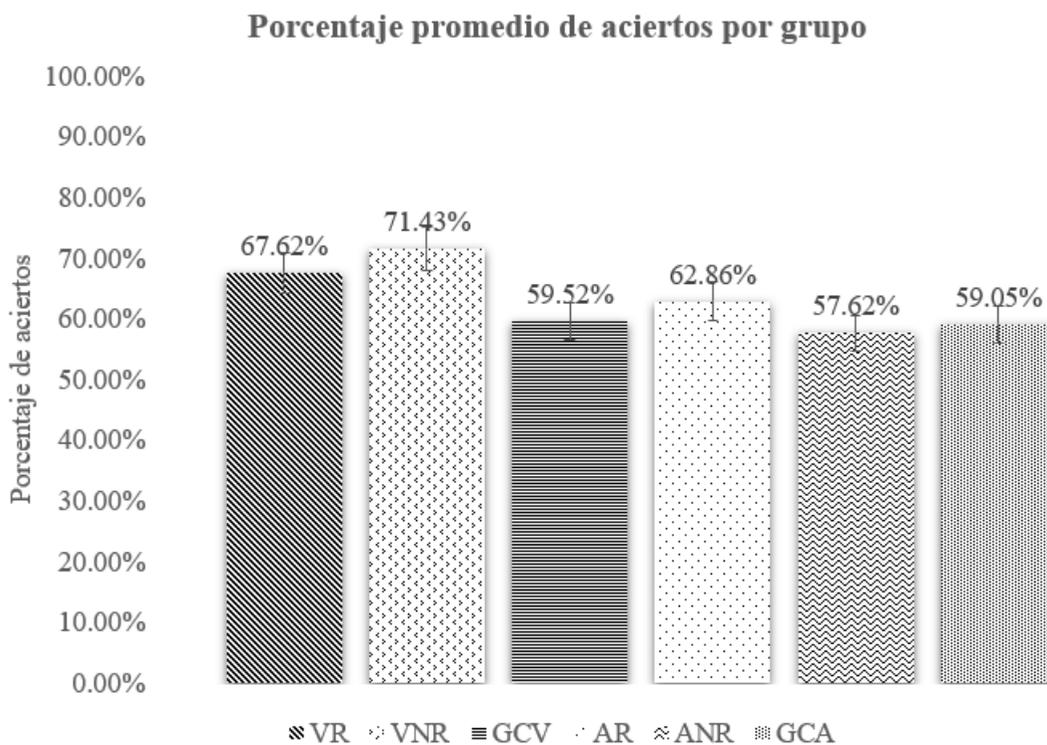
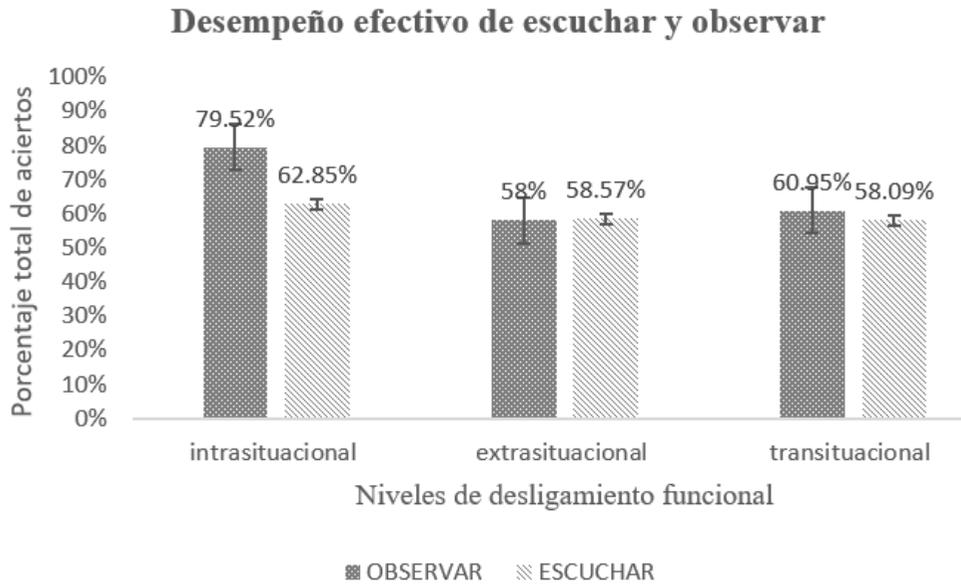


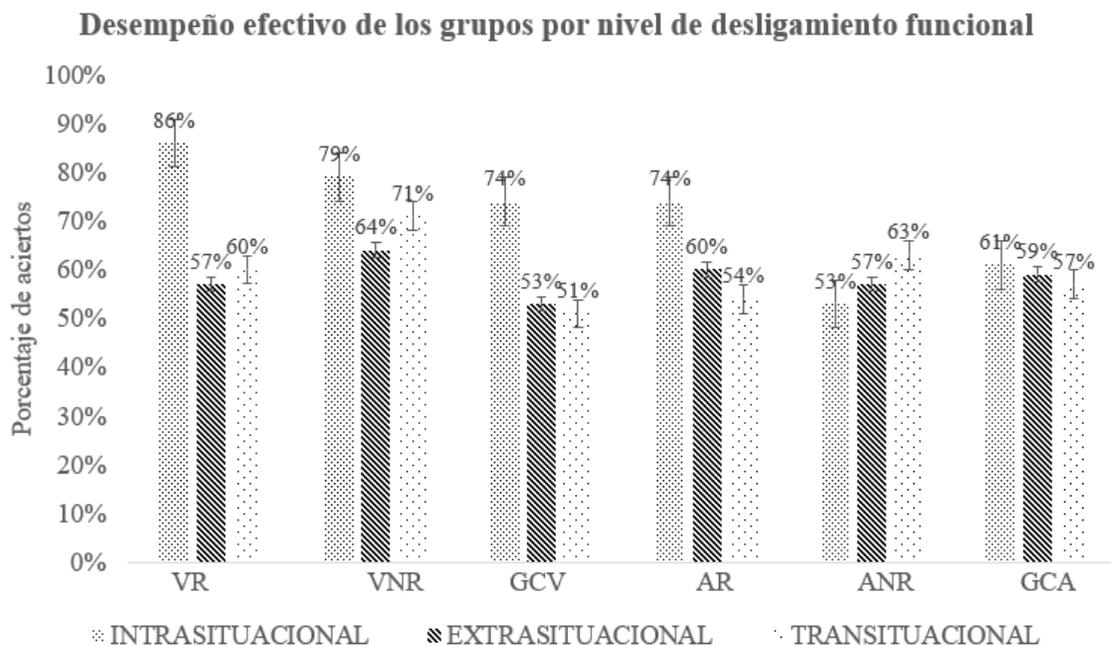
Figura 3. Porcentaje promedio de respuestas correctas por nivel de desligamiento funcional para los casos de Observar y Escuchar.



La Figura 4 es una extensión de la figura anterior, ahora indicando el porcentaje total de aciertos obtenidos en cada uno de los grupos experimentales en los diferentes niveles de desligamiento. Como puede apreciarse, hubo un mayor porcentaje de aciertos en el nivel intrasituacional en cinco de los seis grupos, obteniendo el porcentaje más alto el grupo VR (86%), mientras que el único grupo que tuvo un porcentaje menor de respuestas correctas en este mismo nivel, fue el grupo ANR (53%), mismo grupo en donde se observa que tuvo

mayor porcentaje de respuestas correctas en el nivel transituacional (63%), seguido del nivel extrasituacional (57%), es decir, aunque en la mayoría de los grupos se pudo observar un porcentaje mayor de aciertos en un nivel Intrasituacional, no fue el caso del grupo ANR, ya que, de manera contraria, obtuvo un mayor desempeño efectivo en el nivel transituacional y extrasituacional, siendo el nivel intrasituacional el que obtuvo un menor porcentaje de respuestas correctas.

Figura 4. Porcentaje promedio de respuestas correctas en cada nivel de desligamiento según el grupo experimental.



Estos resultados pueden analizarse de manera individual a partir del desempeño por participante, destacando, por ejemplo, el efecto de dos de los participantes del grupo ANR que tuvieron el mayor número de respuestas correctas en el nivel transituacional, en todo el estudio, con 90% cada uno, puntajes que elevaron el promedio grupal en dicho nivel. Otro dato relevante es que no existe una tendencia clara a disminuir o aumentar el desempeño efectivo según aumenta el nivel de desligamiento.

DISCUSIÓN

Realizando un análisis de las implicaciones teóricas y metodológicas del trabajo de investigación realizado, se pueden exponer los siguientes puntos concluyentes con base en el objetivo establecido, el cual fue evaluar el efecto de presentar estímulos auditivos y visuales, relacionados o no relacionados, sobre los ajustes conductuales de escuchar y observar en estudiantes universitarios. Los hallazgos más importantes a considerar son los siguientes: 1) los datos muestran que existen porcentajes de desempeño efectivo ligeramente mayores en los grupos en los cuales se involucran estímulos visuales como lo son imágenes o texto; y 2) que en el análisis global de ambas condiciones –observar y escuchar–, se observó una tendencia en los participantes por responder de forma correcta en el nivel de desligamiento funcional intrasituacional.

En lo que corresponde al primer punto, si bien no se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas, es posible mencionar que a partir de los porcentajes obtenidos en los grupos VR, VNR y AR, los participantes tuvieron mayor porcentaje de respuestas correctas cuando hay presencia de estimulación visual, ya sea relacionada o no relacionada a una estimulación auditiva, por lo que, en concordancia con Varela et al. (2002) y Varela et al. (2006), pareciera que existe un predominio de la así llamada cultura visual sobre lo auditivo. Aun cuando la naturaleza de la tarea experimental del presente estudio es distinta a la realizada por dichos autores, en los resultados de ambos estudios se observó que, entre mayor número de estímulos visuales, la ejecución es más efectiva. La tarea para futuras investigaciones podría bien dirigirse a la identificación de situaciones en donde sea clara esta primacía de lo visual, así como situaciones o condiciones bajo las cuales la estimulación auditiva sea la que predomine en la configuración de la conducta.

Cabe mencionar que el grupo que obtuvo mayor porcentaje de respuestas correctas fue el VNR, siendo esto distinto a lo esperado, ya que teóricamente se esperaban porcentajes mayores cuando ambas formas de estimulación se relacionaban, según los argumentos de complementariedad o continuidad entre las distintas modalidades lingüísticas (Fuentes y Ribes, 2001; Varela et al., 2001; Mares y Bazán, 1996). En este estudio se mostró que bajo una condición de estimulación simultánea visual y auditiva pero que no guardan

relación entre sí en cuanto contenido, los participantes –a partir de un criterio establecido en las instrucciones para la ejecución de la tarea de lo que se tenían que observar– pueden inhibir momentáneamente el establecimiento de un contacto funcional con los estímulos auditivos, para posibilitar una interacción más efectiva con los estímulos visuales, característica esencial de las conductas psicológicas según Kantor y Smith (2016). Un ejemplo de la vida cotidiana que ilustre este caso es un estudiante que realiza sus deberes escolares–escribir un resumen– mientras escucha música, sin que ésta lo distraiga de su tarea. En este ejemplo, ambas formas de estimulación existen simultáneamente, pero el requisito conductual de hacer el resumen inhibe el de apreciar la melodía. Tal vez es en el criterio conductual impuesto en la situación a donde deberían dirigirse las investigaciones que intentan explicar qué dirige el acto atento en un episodio psicológico.

Tómese en cuenta que, si bien se observó que en las conductas de escuchar y observar puede ocurrir una inhibición momentánea del ajuste funcional con otros tipos de estimulación –grupo VNR–, los participantes, al menos en dos de los grupos con mayor porcentaje de respuestas correctas –VR y AR–, tuvieron una tendencia a responder con mayor efectividad cuando lo que se escucha se corresponde funcionalmente con lo que se observa y viceversa. En otras palabras, para facilitar el ajuste y responder de manera adecuada al cuestionario, las diferentes formas de estimulación debían acompañarse y corresponderse. Un estudio realizado por Camacho et al. (2008) sugiere algo similar, y es que el aprendizaje es mayor cuando al estudiante se le coloca en situaciones en donde use los diferentes modos lingüísticos para entrar en contacto con el mismo referente.

Lo anterior también podría ser relativo, pero no a la modalidad o presentación del objeto de estímulo, sino al nivel de complejidad de la tarea a responder. El segundo punto de las conclusiones indica que la correspondencia espaciotemporal de lo que se observa y lo que se escucha, puede promover mayores ajustes en conductas que tengan un desligamiento funcional de tipo intrasituacional, en tanto se pone en contacto al individuo con las propiedades físicas del evento de lo que se le estaba demandando observar o escuchar –i.e. VR, VNR, GCV y AR–. Por lo contrario, cuando los individuos deben entrar en contacto con referentes ajenos a la situación –lo que implica mayor nivel de desligamiento funcional–, esta exposición a distintas formas de presentación del material no es suficiente, ya que deben poder actualizar de forma efectiva otros episodios de su vida en donde lo que se pregunta tenga relación con lo leído/escuchado.

En ese contexto, es posible sostener que tanto el escuchar como el observar son dos eventos psicológicos que pueden ser desarrollados en diferentes niveles de complejidad del comportamiento, y como en todo acto psicológico, se ve involucrada la historia interactiva del individuo con los objetos de estímulo y el nivel de exigencia de la tarea, así como otros factores que posibilitan la interacción. El motivo por el

que se encontró que una mayor cantidad de participantes respondieron mejor a preguntas en nivel de desligamiento intrasituacional que en otros niveles —en cinco de seis grupos— puede estar relacionado directamente a la historia interactiva de los individuos con tareas de bajo nivel de complejidad o exigencia, como son el dictado, el parafraseo de contenido, o el famoso copiar-pegar. En otras palabras, parece que la historia de interacción de los participantes y su ejercicio de competencias para escuchar ha tenido lugar en campos de una complejidad funcional más elemental, lo cual supone una dificultad para la integración progresiva de campos de mayor complejidad (Arroyo et al., 2007).

Estas conclusiones pueden contribuir a un estudio más naturalista de las conductas de escuchar y observar en donde su ocurrencia no sea atribuido a agentes internos pues, el individuo es parte de un mundo igualmente complejo, con características fisicoquímicas compatibles con su morfología, de tal manera que, mediante una interacción sincrónica e ininterrumpida del organismo con un medio circundante, es que le ha sido posible conocer, actuar, aprender, socializar, desarrollarse o construir una cultura. En este sentido, es relevante que se lleven a cabo más investigaciones con un enfoque igualmente naturalista del comportamiento, en donde se realice el diseño de una tarea que propicie aún más la configuración del comportamiento en los distintos niveles de complejidad funcional y los participantes no sólo sean evaluados únicamente con un cuestionario, ya que esto puede limitar la forma en la que el individuo entra en contacto con la tarea experimental. Por otra parte, también se sugiere que se lleve a cabo una variación o combinación del escuchar/observar y su afectación en otras interacciones lingüísticas que han sido consideradas como modos reactivos.

REFERENCIAS

- Alberich, J., Gómez, D. & Ferrer, A. (2005). *Percepción visual*. Universidad Oberta de Catalunya.
- Arroyo, R., Canales, C., Morales, G. Silva, H. y Carpio, C. (2007). Programa de investigación para el análisis funcional del ajuste lector. *Acta Colombiana de Psicología*, 10(2), 31-39. https://www.academia.edu/6765360/PROGRAMA_DE_INVESTIGACION_FUNCIONAL_PARA_EL_ANALISIS_FUNCIONAL_DEL_AJUSTE_LECTOR
- Avalos, L. P. & Tamayo, J. T. (2017). Aprendizaje comprensivo: evaluación de la habilitación lingüística en modos no complementarios. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 7(1), 52-66. <http://dx.doi.org/10.5460/jbhsi.v7.2.47718>
- Bazdresch, G. M. (2011). *Aprendiendo a escuchar en psicoterapia. Reflexiones de un proceso de formación*. [tesis de maestría, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente]. Base de datos.
- Beuchat, C. (1989). Escuchar: el punto de partida. *Revista Lectura y vida*, 2(4), 10-22. http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a10n3/10_03_Beuchat.pdf
- Bonthuys, A. & Botha, K. (2016). Tomatis Method comparative efficacy in promoting selfregulation in tertiary students: A systematic review [Eficacia comparativa del Método Tomatis en la promoción de la autorregulación en estudiantes terciarios: una revisión sistemática]. *Journal of Psychology in Africa*, 26(1), 92-106. <http://dx.doi.org/10.1080/14330237.2016.1149331>
- Camacho, J., Mejía, M., Rivera, A., Corona, I., Camacho, A. & Gómez, D. (2008). Variación del aprendizaje con distintos modos del lenguaje en una interacción académica en la asignatura de biología. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 13, 373-385. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29213211>
- Carpio, C. (1994). Comportamiento animal y teoría de la conducta. En: L. Hayes, E. Ribes y F. López (comp.). *Contribuciones en honor a J. R. Kantor*. Universidad de Guadalajara.
- Fuentes, M. & Ribes, E. (2001). Un análisis funcional de la comprensión lectora como interacción conductual. *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje*, 9(2), 181-212.
- Gilmor, T. (2012). The Efficacy of the Tomatis Method for Children with Learning and Communication Disorders: A Meta-Analysis [La eficacia del método Tomatis para niños con trastornos del aprendizaje y la comunicación: un metanálisis]. *International Journal of Listening*, 13(1), 12-23. <https://doi.org/10.1080/10904018.1999.10499024>
- Kantor, J. R. & Smith, N. W. (2016). *La ciencia de la psicología: un estudio interconductual*. Universidad de Guadalajara.

- Kavale, K. (2015). Meta-Analysis of the Relationship Between Visual Perceptual Skills and Reading Achievement [Meta-Análisis de la Relación Entre las Habilidades Perceptivas Visuales y el Logro de la Lectura]. *UCSF LIBRARY & CKM*, 15(1), 42- 51. <https://doi.org/10.1177/002221948201500110>
- Kulp, M. T. (2002). Is visual memory predictive of below-average academic achievement in second through fourth grader? [¿Es la memoria visual predictiva de un rendimiento académico por debajo del promedio en el segundo al cuarto grado?]. *Optometry and Vision Science*, 79(21), 431-434. <https://doi.org/10.1097/00006324-200207000-00011>
- Mares, G. & Bazán, A. (1996). Psicología interconductual y su aplicabilidad en la elaboración de programas de lecto-escritura. En: J. J. Sánchez-Sosa, C. Carpio & E. Díaz (comp.). *Aplicaciones del conocimiento psicológico*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Mares, G. & Rueda, E. (1993). El habla analizada desde la perspectiva de Ribes y López: desarrollo horizontal. *Acta Comportamental*, 1, 39-62. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2458179>
- Martínez, M. (2013). *Psicología humanista: un nuevo paradigma psicológico*. Trillas.
- Quiroga, L. A. y Padilla, M. A. (2014). El concepto de modo lingüístico y su aplicación en los procesos de enseñanza- aprendizaje mediante las TIC'S. *Journal of Behavior, Health y Social Issues*, 6(1), 9-22. <https://doi.org/10.22201/fesi.20070780.2014.6.1.48518>
- Ribes, E. (1990). *Psicología general*. Trillas.
- Ribes, E. y López, F. (1985). *Teoría de la conducta. Un análisis de campo y paramétrico*. Trillas.
- Ryle, G. (1949). *The concept of mind* [El concepto de lo mental]. Barnes and Nobles.
- San Roman, J. (2001). *Los agonistas dopaminérgicos en la prevención de la sordera experimental inducida por el ácido Kaínico en la rata*. (tesis de doctorado, Universidad Complutense de Madrid). Base de datos.
- Toit, M., Wynand, F., Plessis, D. y Kirsten, D. (2011). Tomatis Method Stimulation: Effects on Student Educational Interpreters [Estimulación del Método Tomatis: Efecto en los Intérpretes Educativos de los Estudiantes]. *Journal of Psychology in Africa*, 21(2), 257- 265. <https://doi.org/10.1080/14330237.2011.10820454>
- Tomatis. (2013, Febrero). Descubra el efecto Tomatis en 3D [video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=zlx1WICGDII&list=PLLUoCe4RvRP8imO WVz-fSL_ZRd9_ri_cYa&index=2
- Turbayne, M. (1974). *El mito de la metáfora*. Fondo de Cultura Económica.
- Tutolo, D. (1977) A cognitive approach to teaching listening [Un enfoque cognitivo para enseñar a escuchar]. *Language Arts*, 13(2), 262-65.
- Varela, J. (2013). Acerca de los modos lingüísticos: su definición, clasificación y relación con las nociones de espacio tiempo. *Conductual. International Journal of Interbehaviorism and Behavior Analysis*, 1(3), 4- 21. <https://www.conductual.com/articulos/Acerca%20de%20los%20modos%20linguisticos.pdf>
- Varela, J. Martínez, C., Padilla, A., Avalos, M. L., 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. <http://www.revistas.unam.mx/index.php/acom/article/view/14629>
- Varela, J., Martínez, C. y Padilla, A. (2006). Primacía visual: transferencia ante el cambio de la relación entre estímulos. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 38(1), 119-135. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-05342006000100008
- Varela, J., Padilla, A., Cabrera, F., Gutiérrez, A., Fuentes, F. & Linares, G. (2001). Cinco tipos de transferencia: de la dimensión lingüística a la basada en propiedades morfológico-geométricas de los estímulos. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 27, 363-384. https://repositorio.unam.mx/contenidos?c=pkOg5j&d=true&q=*&i=5&v=1&t=search_0&as=0
- Vargas, L. M. (1994). Sobre el concepto de percepción. *Alteridades*, 4(8), 47-53. <https://www.redalyc.org/pdf/747/74711353004.pdf>

Relación de Tablas:

Tabla 1.
Muestra el diseño general del estudio.

Tabla 2.
Comparaciones entre país e institucionalización por tipo de expresión emocional.

Tabla 3.
Análisis comparativo entre ausencia y presencia de enfermedad por tipo de emoción

Relación de Figuras:

Figura 1. Instrucciones iniciales según la condición de Observar (izquierda) y Escuchar (derecha).

Figura 2. Porcentaje promedio de respuestas correctas por grupos experimentales.

Figura 3. Porcentaje promedio de respuestas correctas por nivel de desligamiento funcional para los casos de Observar y Escuchar.

Figura 4. Porcentaje promedio de respuestas correctas en cada nivel de desligamiento según el grupo experimental