



ENTRENAMIENTO EN LOS MODOS REACTIVOS Y SU EFECTO EN EL MODO ACTIVO ESCRIBIR

A. Daniel Daniel Gómez Fuentes ⁽¹⁾

Josué A. Camacho Candia

Enrique Zepeta García

Saraí Arias Pérez

Minerva Pérez Juárez

INSTITUTO DE PSICOLOGÍA Y EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD VERACRUZANA

Resumen

Se evaluó el efecto del entrenamiento en los modos lingüísticos reactivos en tres condiciones distintas: observar, observar-escuchar y observar-escuchar-leer, sobre el modo activo escribir en una tarea de igualación de la muestra de segundo orden. A este efecto se le ha denominado habilitación. Participaron 12 niños de ambos sexos de 9 a 11 años, experimentalmente ingenuos, del cuarto grado de primaria. Se utilizó un diseño con preprueba, una fase de entrenamiento y una prueba de habilitación. Los resultados mostraron que el efecto de habilitación fue mayor en escribir cuando la condición de entrenamiento fue en observar-escuchar, después cuando se emplearon los modos observar-escuchar-leer y menor cuando de manera aislada se utilizó el modo observar. Estos resultados sugieren que la utilización simultánea de los tres modos reactivos durante el entrenamiento tiene mayor efecto en la habilitación del modo activo cuando está incluido el modo reactivo correspondiente. La discusión se centra en el concepto de habilitación lingüística.

Palabras clave: Habilidad, modos del lenguaje, modos activos, modos reactivos.

ENVIAR CORRESPONDENCIA AL PRIMER AUTOR. INSTITUTO DE PSICOLOGÍA Y EDUCACIÓN, AGUSTÍN MELGAR Y JUAN ESCUTIA S/N, COL. REVOLUCIÓN, C.P: 91100, XALAPA, VERACRUZ. E-MAIL: dgomez@uv.mx

Abstract

The language training effect in the reactive modes was evaluated on three different conditions: observing, observing-listening and observing-listening-reading, on a second order matching-to-sample task. This effect has been called habilitation. Twelve 4th graders of both sexes aged 9 to 11 experimentally naïve, participated in the experiment. It was used a design with a pretest, a training phase and a habilitation posttest. The results showed that the effect of habilitation was higher in writing mode when the training condition was observing-listening, this effect was lower in observing-listening-reading, and small in the observing mode when is used alone. The results suggested that the habilitation effect is greater when the three reactive modes are trained simultaneously and was included the complementary active mode. The discussion focuses on the concept of linguistic habilitation.

Keywords: Habilitation, linguistic modes, active modes, reactive modes.

INTRODUCCIÓN

El sistema educativo tradicional presupone que lo que se observa, escucha y/o lee se traduce en acciones y logros identificables en un dominio efectivo; es decir que la erudición informativa se transforma en aplicación exitosa del conocimiento. Ribes (2006a, 2007, 2008) afirma que el conocimiento implica, no sólo hablar de lo que se conoce (conocimiento declarativo) sino también implica acciones vinculadas a las circunstancias en las que ocurre el conocimiento, a sus efectos y metas (conocimiento actuativo).

En México, las evaluaciones del 2000 y 2009 de la prueba PISA (*Programme for International Student Assessment*) se han centrado en la comprensión lectora; sus resultados han mostrado graves deficiencias en los estudiantes (INEE, 2010; Mateos y Flores, 2008). Estos resultados han conducido a una Reforma en la Educación Básica. Sin un análisis, ni propuestas basadas en resultados experimentales el diseño curricular para este nivel educativo se ha centrado en el concepto de competencias, mismo que se utiliza con ambigüedad (Argudín, 2005; Frola, 2009; Ribes, 2006b, 2011a; Ruiz, 2009). La Reforma Educativa ha enfatizado también el desarrollo tecnológico, la infraestructura del sistema escolar y la

formación de profesores entre otros aspectos. Sin embargo, se ha marginado el estudio sistemático del lenguaje como el medio en el que el aprendiz establece contacto con su entorno. Es decir, conoce y aprende (Ibañez, 2005, 2007; Ribes, 1982, 1990, 1991, 2008; Ribes, Pineda y Quintana 2007).

El estudio del lenguaje como un fenómeno psicológico ha sido abordado desde posiciones diversas: a) conducta verbal establecida y mantenida mediante el reforzamiento; este análisis describe las condiciones pertinentes a su ocurrencia, sus propiedades dinámicas y la relación del escucha y el hablante (Skinner, 1957); b) relaciones de equivalencia que pretenden identificar la conducta no directamente entrenada, la lectura de comprensión, la representación simbólica y el significado del lenguaje (Sidman, 1994); y c) respuestas relacionales que muestran control contextual, argumentando contra el entrenamiento directo como lo único necesario para estudiar el lenguaje y la cognición (Hayes & Hayes, 1992; Hayes, Barnes-Holmes & Roche, 2001).

Desde una concepción distinta (Fuentes y Ribes, 2001; Gómez, 2005; Gómez y Ribes, 2008, Ribes, 2012) se ha argumentado que el lenguaje como comportamiento puede ocurrir

en distintos modos lingüísticos, como acciones en los modos activos y como respuesta a esas acciones en los modos reactivos, sin una morfología equivalente a la de los primeros. Los modos reactivos por su carácter orientativo e implícito no tienen morfologías de respuesta específica y solamente pueden evaluarse a través de los modos activos. El efecto del entrenamiento en los modos reactivos sobre el desempeño de los modos activos fue denominado por Tamayo, Ribes y Padilla (2010) *habilitación*.

En la *habilitación* se entrena en una tarea mediante los modos reactivos y se prueba el efecto del entrenamiento en la misma tarea en los modos activos. En los episodios interactivos entre los modos activos y reactivos se pueden manifestar diferentes tipos de *habilitación*, uno de ellos es la *habilitación lingüística*, vinculada con el concepto tradicional de comprensión.

Con base en las características funcionales y morfológicas de los modos reactivos (Gómez Fuentes y Ribes, 2008) se puede suponer que la ejecución bajo la modalidad activa será diferencial en función de la modalidad reactiva con la que se ha tenido contacto, también puede influir la exposición a las modalidades reactivas de manera aislada o combinada. La ejecución puede también ser diferencial si el contacto es “vertical” o angular, tal como lo sugiere Ribes (2012) y Ribes, Ibañez, Gómez Fuentes, Pérez Almonacid y Serrano (2011b). “Vertical”, cuando el contacto funcional se establece con el modo activo correspondiente: señalar/gesticular para observar, hablar para escuchar y escribir para leer; “angular”, cuando el contacto funcional se establece con alguno de los modos que naturalmente no son complementarios: hablar y escribir para observar, señalar/gesticular y escribir para escuchar y señalar/gesticular y hablar para leer. Por su importancia para el presente estudio se analizan los hallazgos de los experimentos realizados por Tamayo, Ribes y Padilla (2010), y el de Arias Pérez,

Gómez Fuentes, Zepeta García y Camacho Candia (2012).

Tamayo et al. (2010) evaluaron el efecto del entrenamiento en los modos observar, escuchar y leer de forma aislada sobre la *habilitación* de la respuesta en el modo escribir en un procedimiento de igualación de la muestra de primer orden, bajo el supuesto de que el ajuste de la ejecución bajo modalidad activa es diferencial en función de la modalidad reactiva con la que ha tenido contacto. Se definió la *habilitación* como el conjunto de condiciones funcionales que permiten la emisión de una respuesta bajo una modalidad activa cuando el contacto con los eventos de estímulo se ha presentado bajo una modalidad reactiva. Participaron treinta estudiantes de licenciatura en psicología. Los resultados se analizaron en función del papel central que cumple la modalidad observar en el fenómeno de *habilitación*. Los hallazgos mostraron que los modos reactivos *habilitaron* la respuesta de escribir, sin embargo, se presentó un mayor nivel de *habilitación* del modo observar al escribir. Los autores señalan que el modo observar puede constituirse en modo nodal respecto a escuchar y leer. Se argumenta que posiblemente es difícil escuchar algo que no se ve, por lo que, en los modos reactivos el observar y el escuchar pueden ser funcionalmente complementarios.

Arias Pérez, Gómez Fuentes, Zepeta García y Camacho Candia (2012) evaluaron el efecto del conocimiento aprendido durante el entrenamiento en una tarea de igualación de la muestra de segundo orden mediante los modos lingüísticos reactivos aislados o combinados, mediante el desempeño posterior en el modo activo escribir. Participaron quince niños de ambos sexos, experimentalmente ingenuos del cuarto grado de educación primaria. Los resultados mostraron que el efecto de *habilitación* en el modo escribir fue significativo únicamente en el participante 14, quien en el entrenamiento fue expuesto a los modos observar-escuchar-leer. Sin embargo, este mismo

efecto, aunque con porcentajes mínimos fue observado en los participantes 2, 4 y 6. Los dos primeros expuestos durante el entrenamiento al modo observar y el último a los modos observar-escuchar. Estos resultados son congruentes con los hallazgos de Tamayo et al. (2010) quienes han sugerido que la utilización combinada de los modos reactivos durante el entrenamiento tiene mayor efecto de habilitación en el modo escribir.

Con base en los resultados de las investigaciones previamente citadas, el propósito del presente estudio fue evaluar el aprendizaje de una tarea de igualación de la muestra de segundo orden mediante el entrenamiento en los modos lingüísticos reactivos de manera aislada o combinada -observar, observar-escuchar, observar-escuchar-leer- y su efecto sobre el desempeño en el modo activo escribir.

A diferencia de los estudios anteriores se indicó a los participantes que la lectura del nombre del color y la forma de los estímulos durante el entrenamiento fuera en “voz baja” para evitar, en lo posible, el efecto de la inclusión del modo activo hablar y confundir este efecto en la prueba de habilitación. Además, se redactaron instrucciones que relacionaban el texto y cada parte del arreglo experimental para asegurar que los participantes identificaran el criterio de igualación a cumplir en la tarea; el arreglo de estímulos se presentó simultáneamente y la iluminación del contorno se realizó secuencialmente, en la preprueba y posprueba sólo se iluminó el contorno de los estímulos de segundo orden y el de muestra; en la fase de entrenamiento, además de los estímulos mencionados se iluminó el contorno del estímulo de comparación correcto.

MÉTODO

Participantes

Doce niños experimentalmente ingenuos, seis de cada sexo, de 9 a 11 años de edad del cuarto grado de una escuela primaria

pública de la ciudad de Xalapa, Veracruz. Los doce niños se distribuyeron al azar en tres grupos experimentales de cuatro participantes cada uno. Los alumnos recibieron un diploma por su participación en el estudio.

Aparatos y situación experimental

El programa, las tareas y el registro de los datos se diseñaron utilizando el programa SuperLab 4.0., bajo ambiente Windows XP. Las sesiones se realizaron diariamente de 9:00 a 12:00 horas en cinco cubículos con aire acondicionado y vidrio tipo Gesell de visión unilateral del laboratorio móvil “Sidney Bijou” de la Universidad Veracruzana. Cada cubículo estaba equipado con una computadora Hewlet Packard de última generación con pantalla Touch Screen, ratón, teclado y audífonos.

Procedimiento

Se empleó una tarea de igualación de la muestra de segundo orden con figuras geométricas. El arreglo experimental consistió de siete estímulos presentados en la pantalla de la computadora, dos en la parte superior indicando el criterio de igualación, un estímulo de muestra en la parte intermedia y cuatro estímulos de comparación en la parte inferior. Uno de los estímulos de comparación era idéntico al de muestra, dos eran semejantes en forma y color y el cuarto era diferente en forma y color. Se presentaron 36 ensayos por sesión, cinco sesiones consecutivas, una sesión para la preprueba, tres para la fase de entrenamiento y una para la prueba de habilitación. En cada sesión la mitad de los ensayos de igualación fue de semejanza y la otra mitad de igualación por diferencia. La presentación de los estímulos del arreglo experimental fue simultánea y permaneció en la pantalla de la computadora durante cinco segundos. Se utilizó un diseño experimental con preprueba, fase de entrenamiento con tres condiciones distintas, observar, observar-escuchar y observar-escuchar-leer, y una prueba de habilitación (Tabla 1).

Preprueba

Esta prueba se presentó en la primera sesión del experimento. Se utilizó una tarea de igualación de la muestra de segundo orden. Las tareas fueron una muestra seleccionada de las utilizadas durante la fase de entrenamiento. En la pantalla de la computadora se presentaban simultáneamente los siete estímulos del arreglo experimental, después se iluminaba el contorno de los estímulos en forma sucesiva, primero los de segundo orden, después el estímulo de muestra. Los estímulos de comparación se presentaron simultáneamente, no se iluminó su contorno. Los participantes, observaron (G1), observaron-escucharon (G2), y observaron-escucharon-leyeron (G3) la forma y el color de las figuras geométricas. Después cada uno de los participantes escribió la forma y el color de la figura de comparación elegida en un rectángulo blanco colocado en la parte inferior de la pantalla de la computadora, con base en el criterio indicado por los estímulos de segundo orden. Al inicio de cada sesión, los niños leyeron en voz baja en la pantalla de la computadora una instrucción con cada uno de los pasos implicados en la tarea. Esta instrucción se adecuó para cada una de las condiciones evaluadas: observar, observar-escuchar y observar-escuchar-leer. No se informó a los participantes si las respuestas eran correctas o incorrectas (Figura 1).

Fase de Entrenamiento

En la fase de entrenamiento empleando el modo reactivo observar, aislado o combinado con los modos escuchar y leer, los participantes fueron expuestos a tareas de igualación de la muestra de segundo orden en tres condiciones distintas: Observar, observar-escuchar y observar-escuchar-leer. El sistema de cómputo presentaba la tarea experimental y la respuesta correcta con base en lo que indicaban los estímulos de segundo orden. El contorno de los estímulos se iluminó secuencialmente, primero los de segundo orden, después el estímulo de

muestra y al final sólo el estímulo de comparación correcto. Los sujetos no emitieron ninguna respuesta.

Observar

En esta condición, el sistema de cómputo presentaba simultáneamente los siete estímulos del arreglo experimental, después se iluminaba el contorno de los estímulos geométricos en forma sucesiva. La tarea del niño consistía en observar los estímulos e identificar la relación por semejanza o diferencia del estímulo de comparación iluminado con el estímulo de muestra, de acuerdo con la relación indicada por los estímulos de segundo orden. El niño no emitía respuesta en ningún modo activo (Figura 2).

Observar-escuchar

El sistema de cómputo presentaba simultáneamente los siete estímulos del arreglo experimental, después se iluminaba el contorno de los estímulos geométricos en forma sucesiva. Al mismo tiempo que se iluminaban los estímulos, los participantes escuchaban a través de unos audífonos el nombre y color de la figura correspondiente. La tarea del niño consistía en observar y escuchar el nombre y el color de los estímulos iluminados e identificar la relación de semejanza o diferencia entre el estímulo de muestra y el de comparación con base en la relación indicada por los estímulos de segundo orden. El niño no emitía respuesta (Figura 3).

Observar-escuchar-leer

El sistema de cómputo presentaba simultáneamente los siete estímulos del arreglo experimental, después se iluminaban el contorno de los estímulos geométricos en forma sucesiva. Al mismo tiempo que se iluminaban los estímulos, los participantes escuchaban a través de unos audífonos el nombre y color de la figura correspondiente, simultáneamente debajo de cada figura aparecía escrito su nombre y color. La tarea del niño consistía en observar-escuchar-leer el nombre y color de los estímulos e identifi-

car la relación por semejanza o diferencia entre el estímulo de comparación y el estímulo de muestra de acuerdo con la relación indicada por los estímulos de segundo orden. El niño no emitía respuesta (Figura 4).

Prueba de Habilitación

Esta prueba fue igual a la preprueba. La prueba de habilitación indicaba el efecto del entrenamiento en los modos reactivos observar, observar-escuchar y observar-escuchar-leer en el desempeño del sujeto en el modo lingüístico activo escribir.

RESULTADOS

Se muestra el efecto del entrenamiento en los modos reactivos en la ejecución del modo activo escribir. La Tabla 2 y la Figura 5 muestran los resultados por sujeto y condición experimental. Estos resultados muestran que los participantes en el Grupo (G2) observar-escuchar (G2) y Grupo (G3) observar-escuchar-leer tuvieron los mayores resultados en la prueba de habilitación que los participantes del Grupo (G1) observar. Los participantes del G2 obtuvieron un porcentaje promedio de 49.31% y los del G3 un porcentaje promedio del 43.75%. En cambio los participantes del G1 obtuvieron un porcentaje promedio del 20.14%. Los participantes del Grupo 2 asistieron a las tres sesiones de entrenamiento, en cambio los Grupos 1 y 3, asistieron a una o dos sesiones de entrenamiento. Los resultados mostraron porcentajes de ejecución diferentes en cada uno de los participantes en las tres condiciones.

Los resultados de la Tabla 2, parte superior y los de la Figura 5 muestran que los participantes del Grupo 1, en las tareas de igualación de la muestra de segundo orden empleando el modo reactivo observar, obtuvieron porcentajes de ejecución del 0% en la preprueba y en la prueba de habilitación los siguientes porcentajes: S1: 8.33%, S2: 13.89%; S3: 58.33% y S4: 0%. Los participantes S2 y S3, sólo tuvieron dos sesiones de entrenamiento.

La Tabla 2, parte intermedia y la Figura 5 muestran que los participantes del Grupo 2, en tareas de igualación de la muestra de segundo orden empleando los modos reactivos observar-escuchar, obtuvieron porcentajes de ejecución del 0% en la preprueba y en la prueba de habilitación los siguientes porcentajes: S5: 33.33%, S6: 66.67%; S7: 19.44% y S8: 77.78%. El nivel de ejecución promedio en la prueba de habilitación (49.31%) fue superior al obtenido en los otros dos Grupos. Los porcentajes obtenidos por los cuatro participantes en la prueba de habilitación fue superior al obtenido por los del Grupo 1, con excepción del S3 que obtuvo 58.33% de ejecución correcta. En este Grupo todos los participantes fueron expuestos a las tres sesiones de entrenamiento.

La Tabla 2, parte inferior y la Figura 5 muestran que los participantes del Grupo 3, en tareas de igualación de la muestra de segundo orden empleando los modos reactivos observar-escuchar-leer, obtuvieron porcentajes promedio de ejecución del 7.6% en la preprueba; los participantes el S11 y el S12 lograron porcentajes del 16.67% y 13.89% respectivamente. En la prueba de habilitación los participantes de este Grupo obtuvieron los siguientes porcentajes: S9: 25.00%; S10: 27.78%; S11: 97.22% y S12: 25%. El nivel de ejecución promedio en la prueba de habilitación (43.75%) fue menor al mostrado por el Grupo 2 (49.31%). El S11 alcanzó un porcentaje del 97.22%, que fue el mayor porcentaje obtenido en los tres Grupos bajo estudio. Los participantes S9, S11 y S12 sólo tuvieron dos sesiones de entrenamiento y el participante S10, sólo una.

DISCUSION

Los resultados mostraron que los modos reactivos habilitaron al modo activo escribir. En la habilitación lingüística se entrena en una tarea mediante los modos reactivos y se prueba el efecto del entrenamiento en la misma tarea en los modos activos (Tama-

yo, Ribes y Padilla, 2010). Estos resultados sugieren que la habilitación del modo activo escribir es mayor cuando en el entrenamiento se ejercitan los modos observar-escuchar, después cuando se emplean los modos observar-escuchar-leer y menor cuando se utiliza sólo el modo observar de manera aislada.

Los resultados del presente estudio son congruentes con las sugerencias de Tamayo et al. (2010) y con los resultados observados en el estudio de Arias Pérez et al. (2012), debido a que la utilización combinada de los modos observar-escuchar y observar-escuchar-leer durante el entrenamiento tuvieron mayor efecto en la habilitación del modo activo escribir que el empleo aislado del modo reactivo observar. En el presente estudio, el porcentaje promedio en la prueba de habilitación fue mayor en los modos observar-escuchar, respecto al porcentaje promedio obtenido en los modos observar-escuchar-leer.

Los resultados del estudio de Arias Pérez et al. (2012) mostraron que la participante 14 identificó el criterio de igualdad durante el entrenamiento, cuando fue expuesta a los modos reactivos observar-escuchar-leer. Los autores citados sugieren que estos resultados se debieron, en primer lugar a la utilización simultánea de los tres modos reactivos durante el entrenamiento; que la utilización de estos modos implicó dos medios de ocurrencia –el óptico y el acústico- y dos sistemas reactivos convencionales – visuales y auditivos-, a diferencia del entrenamiento en el modo observar que implicó sólo un medio de ocurrencia y un sistema reactivo convencional.

Los resultados del presente estudio mostraron que el participante S11 obtuvo un porcentaje de ejecución en la prueba de habilitación del 97.22% indicando que identificó el criterio de igualdad. Este participante, incluido en el Grupo 3, fue el único de su Grupo que fue expuesto a las tres sesiones de entrenamiento. Los participantes del

Grupo 2, todos sin excepción, fueron expuestos a las tres sesiones de entrenamiento y todos ellos obtuvieron porcentajes menores a los que obtuvo el participante S11 (Grupo 3). Estos resultados sugieren también que la utilización simultánea de los tres modos reactivos durante el entrenamiento tiene mayor efecto en la habilitación del modo activo cuando está incluido el modo reactivo correspondiente, en este estudio los modos complementarios leer-escribir.

Los resultados observados en el estudio Arias Pérez et al. (2012) y los del presente experimento sugieren que las variables que regulan el aprendizaje en un modo lingüístico y su efecto en otro no son necesariamente equivalentes. La habilitación de los modos activos puede ser funcionalmente diferente cuando los modos lingüísticos reactivos se entrenan de manera aislada y funcionalmente equivalentes cuando se entrenan de manera combinada y comparten medios de ocurrencia. En segundo lugar, parece ser que la relación vertical entre los modos leer y escribir tiene un efecto positivo adicional. Es decir, el efecto de habilitación debe evaluarse sistemáticamente de manera “vertical”, tal como lo sugiere Ribes, et al. (2011b) en el modo activo correspondiente directo, señalar/gesticular para observar, hablar para escuchar y escribir para leer o de manera “angular” en alguno de los modos no correspondientes, hablar y escribir para observar, señalar/gesticular y escribir para escuchar y señalar/gesticular y hablar para leer, para ampliar la evidencia experimental.

El estudio de Tamayo et al. (2010), realizado con estudiantes universitarios, mostró que el entrenamiento en el modo observar tuvo mayores efectos en la habilitación del modo escribir que el entrenamiento en los modos escuchar y leer. Estos resultados fueron interpretados con base en la función nodal que tiene el modo observar respecto a los modos reactivos escuchar y leer; estos autores sugieren que este efecto nodal puede ser igual al del modo hablar en los

modos activos (Gómez y Ribes, 2008). Estos resultados requieren mayor evidencia experimental debido a que los datos del presente estudio sugieren que en el efecto de habilitación participan otros factores. Por ejemplo, la utilización simultánea de los modos reactivos y el efecto adicional del modo reactivo complementario sobre el modo activo correspondiente.

Los resultados del presente estudio sugieren al menos tres tipos de problemas. El primero asociado a la teoría de la conducta, toda vez que implica la conceptualización de la habilitación lingüística como un tipo de aprendizaje y la identificación de los criterios de su ocurrencia. El fenómeno de la habilitación lingüística está vinculado con el concepto tradicional de comprensión e implica interacciones lingüísticas en las que el aprendiz despliega inicialmente y como único requerimiento, modos reactivos de comportamiento (Gómez Fuentes y Ribes, 2008; Ribes, 2012). Los modos reactivos no tienen morfologías de respuesta específica y solamente pueden evaluarse mediante el desempeño en los modos lingüísticos activos. En consecuencia, la habilitación lingüística, como un tipo de aprendizaje comprensivo, se debe analizar como un episodio interactivo en el que participan los modos activos y reactivos del lenguaje. La identificación de los criterios de ocurrencia está asociada, al menos, a los modos lingüísticos que entran en contacto funcional en el episodio interactivo. La ejecución bajo la modalidad activa será diferencial en función de la modalidad reactiva con la que se ha tenido contacto. El efecto puede ser distinto si se evalúa la utilización de los modos reactivos de manera aislada o simultánea o si este se evalúa el efecto de manera “vertical” en el modo activo correspondiente o “angularmente” en alguno de los modos no correspondientes.

El segundo problema, de tipo metodológico, está asociado al arreglo experimental. Los resultados de los estudios de Arias Pérez et al. (2012) y Tamayo et al. (2010), el primero

con estudiantes universitarios y el segundo con alumnos de primaria, han mostrado porcentajes bajos de ejecución en la prueba de habilitación. Los autores han sugerido que el arreglo experimental debe garantizar el contacto funcional de los modos lingüísticos en el episodio interactivo. En el presente estudio se realizaron modificaciones a las tareas experimentales utilizadas en el estudio de Arias Pérez et al. (2012). En primer lugar se realizaron modificaciones a las instrucciones vinculadas con la realización de la tarea; en segundo lugar se realizaron cambios a la presentación de los estímulos del arreglo experimental; estos se presentaron simultáneamente y su iluminación fue secuencial. Es decir, primero se iluminaron los estímulos de segundo orden, luego el estímulo de muestra y después el estímulo de comparación correcto. Sin embargo, los hallazgos del presente estudio mostraron bajas ejecuciones en la prueba de habilitación en varios de los estudiantes. Es decir, el entrenamiento en los modos reactivos, tal como fue realizado no facilitó la discriminación del criterio de igualdad.

El tercer problema tiene implicaciones de tipo tecnológico. Este problema está vinculado a la enseñanza y aprendizaje de habilidades que deben mostrarse en ámbitos específicos con criterios de distinta complejidad. La enseñanza escolarizada tradicional, le ha dado más importancia a lo que se observa, escucha y se lee y presupone que el aprendizaje tiene lugar como “comprensión”. La enseñanza como comprensión supone también que los estudiantes a partir de este tipo de aprendizaje pueden realizar acciones, como competencias, teóricas o prácticas, en distintas situaciones. Ribes (2006a) ha señalado que erróneamente el aprendizaje comprensivo es considerado condición necesaria y suficiente para adquirir conocimiento así como para su empleo eficaz en distintas situaciones. La comprensión debe examinarse como un episodio y responder de cierta manera en una situación o ante personas, acontecimientos y

objetos habilidades y aptitudes que muestren la pertinencia del desempeño (Ribes, et al. 2011b). Este problema puede solucionarse si se amplía la evidencia experimental y pueda extenderse los hallazgos en la investigación básica al ámbito aplicado.

El fenómeno de la habilitación como un tipo de aprendizaje comprensivo desde la propuesta de Ribes y López (1985) es un planteamiento alternativo, no sólo a la noción tradicional de aprendizaje sino también a las propuestas de Skinner (1957), Sidman (1994) y Hayes y Hayes (1992) entre otros, que han estudiado el lenguaje con base en sus características morfológicas o a partir de las condiciones que posibilitan su emergencia. El estudio de este problema es importante teórica y metodológicamente para el desarrollo de la disciplina. Sus aplicaciones pueden extenderse a distintos ámbitos, especialmente al educativo.

REFERENCIAS

- Argudín, Y. (2005). *Educación basada en competencias, nociones y antecedentes*. México: Trillas.
- Arias Pérez, S., Gómez Fuentes, A. D., Zepeta García, E., y Camacho Candia, J.A. (2012). Análisis del conocimiento aprendido en los modos reactivos y su efecto en el modo escribir. En A. D. Gómez Fuentes, G. Reyes Hernández, M.W., Salas Hernández, y E. Zepeta García (Coord.), *Investigación en Psicología Aplicada a la Educación* (pp. 12-29). Xalapa, Veracruz: Universidad Veracruzana-IETEC. Arana Editores.
- Frola, P. (2009). *Competencias docentes para la evaluación, diseño de reactivos para evaluar el aprendizaje*. México: Trillas.
- 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.
- Gómez Fuentes, A. D. (2005). *El aprendizaje y la transferencia de solución de problemas en distintos modos del lenguaje*. (Tesis Doctoral). Universidad de Guadalajara, México.
- Gómez Fuentes, A. D., y Ribes, E. (2008). Adquisición y transferencia de una discriminación condicional de primer orden en distintos modos del lenguaje. *Acta Comportamentalia*, 16, (2), 183-209.
- Hayes, S. C., y Hayes, L. J. (1992). *Understanding verbal relations*. Reno, Nevada: Context Press.
- Hayes, S. C., Barnes-Holmes, D., & Roche, B. (2001). *Relational frame theory. A post-Skinnerian account of human language and cognition*. New York: Kluwer Academic-Plenum Publishers.
- Ibañez, C. (2005). La evaluación del aprendizaje escolar: una propuesta desde la psicología interconductual. *Acta Comportamentalia*, 13(2), 181-197.
- Ibañez, C. (2007). *Metodología para la planeación de la educación superior, una aproximación desde la psicología interconductual*. México: Universidad de Sonora.
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2010). *México en PISA, 2009*. México: Autor.
- Mateos, R., y Flores, C. (2008). Efectos de variar el grado de explicitación del criterio de ajuste sobre el desempeño de estudiantes en tareas de identificación y elaboración. *Acta Comportamentalia*, 16(1), 73-88.
- Ribes, E. (1982). ¿Se ha abordado el lenguaje desde la teoría de la conducta? En E. Ribes, y R. Bayés, *El*

- Conductismo: reflexiones críticas* (pp. 73-98). Barcelona: Fontanela.
- Ribes, E. (1990). *Psicología General*. México: Trillas.
- Ribes, E. (1991). Language as contingency substitution behavior. En L. J. Hayes, & P. N. Chase (Coords.). *Dialogues on Verbal Behavior*. Reno, Nevada: Context Press.
- Ribes, E. (2006a). La educación Pública en el nuevo siglo ¿qué hacer? En R. M. Romo (Coord.), *Reflexiones y propuestas universitarias en la sociedad del cambio* (pp. 71-88). México: Universidad de Guadalajara.
- Ribes, E. (2006b). Competencias conductuales: su pertinencia en la formación y práctica profesional del psicólogo. *Revista Mexicana de Psicología*, 23(1), 19-26.
- Ribes, E. (2007). Lenguaje, aprendizaje y conocimiento. *Revista Mexicana de Psicología*, 2, 7-14.
- Ribes, E. (2008). Educación básica, desarrollo psicológico y planeación de competencias. *Revista Mexicana de Psicología*, 25, 193-207.
- Ribes, E. (2011a). El concepto de competencia: su pertinencia en el desarrollo psicológico y la educación. *Revista de Pedagogía*, 63(1), 33-45.
- Ribes, E. (2012). *Documento teórico básico. Análisis Experimental del Aprendizaje Comprensivo y sus Condiciones*. Xalapa, Veracruz. Centro de Investigación en Conocimiento y Aprendizaje Humano, Universidad Veracruzana.
- Ribes, E., y López, F. (1985). *Teoría de la conducta. Un análisis de campo y paramétrico*. México: Trillas.
- Ribes, E., Ibáñez, C., Gómez Fuentes, A. D., Pérez Almonacid, R., y Serrano Vargas, M. A. (2011b). *Análisis experimental del aprendizaje comprensivo y sus condiciones*. Proyecto Financiado por el CONACYT (Fondo: I0017, Convocatoria: CB-2011-01). México: Universidad Veracruzana.
- Ribes, E., Pineda, L. A., y Quintana, C. (2007). A functional analysis of the acquisition of language as behavior. *Brazilian Journal of Behavior Analysis*, 3(2), 161-180.
- Ruiz, M. (2009). *¿Qué es la formación basada en competencias?* El sentido del sistema de estándares en este tipo de formación. México: Trillas.
- Sidman, M. (1994). *Equivalence relations and behavior: a research story*. Boston, MA: Authors Cooperative, Inc.
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal Behavior*. New York: Appleton Century-Crofts
- Tamayo, J., Ribes, E., y Padilla, M. A. (2010). Análisis de la escritura como modalidad lingüística. *Acta Comportamental*, 18(1), 87-106.

Tabla 1. Diseño experimental, con preprueba, fase de entrenamiento y prueba de habilitación con tres condiciones experimentales: observar, observar-escuchar y observar-escuchar-leer

Grupos	Preprueba	Fase de Entrenamiento	Prueba de habilitación
G1	Modo reactivo: Ob- servar. Modo activo: Escribir.	Modo reactivo: Observar.	Modo reactivo: Observar. Modo activo: Escribir.
G2	Modos reactivos: Ob- servar-Escuchar Modo activo: Escribir.	Modos reactivos: Observar-Escuchar	Modos reactivos: Obser- var-Escuchar Modo activo: Escribir.
G3	Modos reactivos: Observar-Escuchar- Leer. Modo activo: Escribir.	Modos reactivos: Observar-Escuchar-Leer.	Modos reactivos: Observar-Escuchar-Leer. Modo activo: Escribir.

Tabla 2. Porcentaje de respuestas correctas durante la preprueba y prueba de habilitación en el modo escribir como efecto del entrenamiento en los modos observar (G1), observar-escuchar (G2) y observar-escuchar-leer (G3)

		Preprueba: Modo escribir	Prueba de habilitación: Modo escribir
G1	S1	0%	8.33%
	S2	0%	13.89%
	S3	0%	58.33%
	S4	0%	0.00%
	Promedio	0%	20.14%
G2	S5	0%	33.33%
	S6	0%	66.67%
	S7	0%	19.44%
	S8	0%	77.78%
	Promedio	0%	49.31%
G3	S9	0%	25.00%
	S10	0%	27.78%
	S11	16.6%7	97.22%
	S12	13.89%	25.00%
	Promedio	7.6%	43.75%

The diagram illustrates the experimental task interface. On the left, four instruction boxes are connected to a central visual area by arrows. The visual area contains a central gray triangle, two gray circles above it, and four gray shapes below it: a pentagon, a triangle, a square, and another triangle. A white rectangular input field is located at the bottom of the visual area.

1. Primero se resaltaran con un contorno amarillo éstas 2 figuras. Obsérvalas con cuidado y descubre su relación.

2. Ahora se resaltará con un contorno amarillo ésta figura. Obsérvala con cuidado .

3. De acuerdo a la relación que descubriste en las 2 figuras de arriba. ¿Cuál de éstas 4 figuras se relaciona con la del centro?

4. Si ya descubriste cual figura se relaciona con la del centro, escribe su nombre y color en el rectángulo blanco usando el teclado. Al terminar oprime ENTER.

Figura 1. Instrucciones para la realización de la tarea experimental durante la Preprueba y Posprueba.

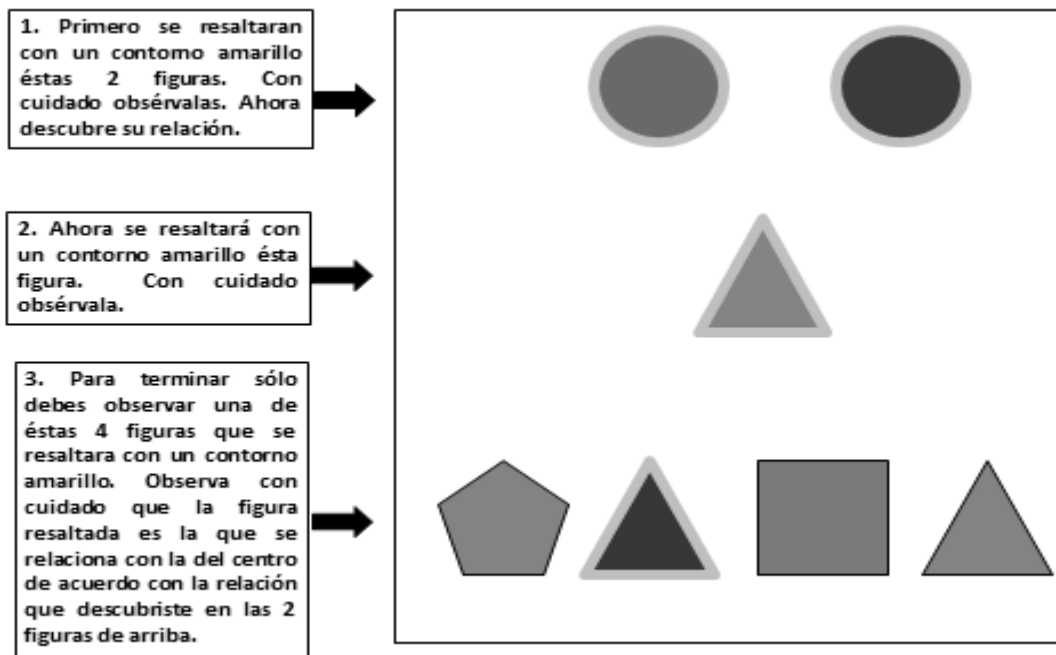


Figura 2. Instrucciones para la realización de la tarea experimental durante la Fase de Entrenamiento en el modo observar.

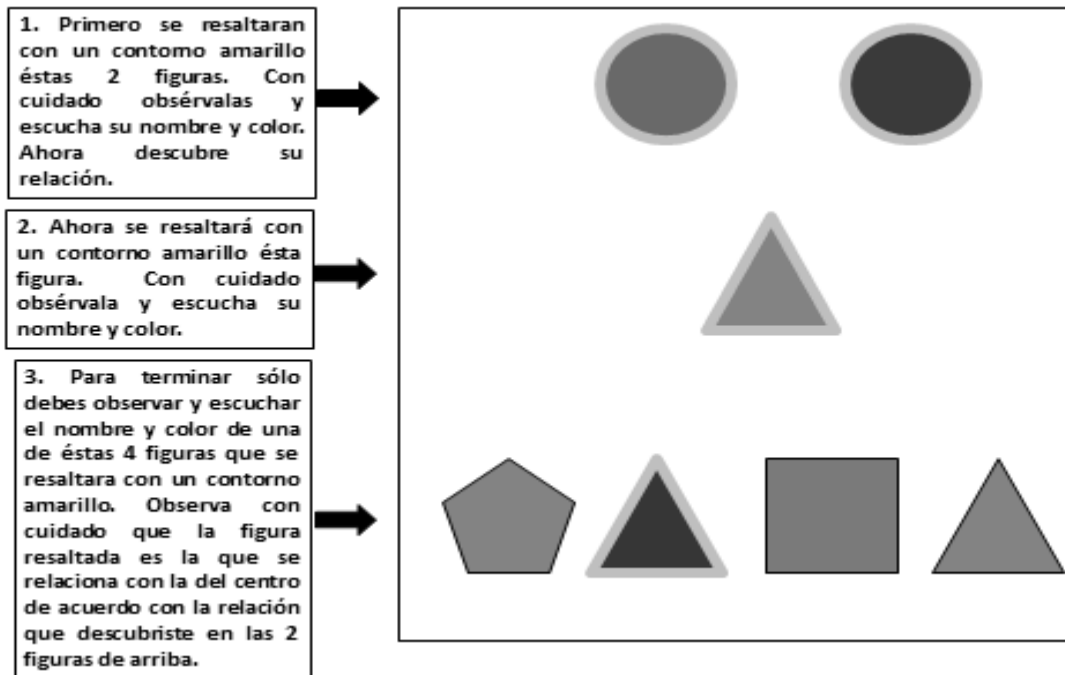


Figura 3. Instrucciones para la realización de la tarea experimental durante la Fase de Entrenamiento en los modos observar-escuchar.

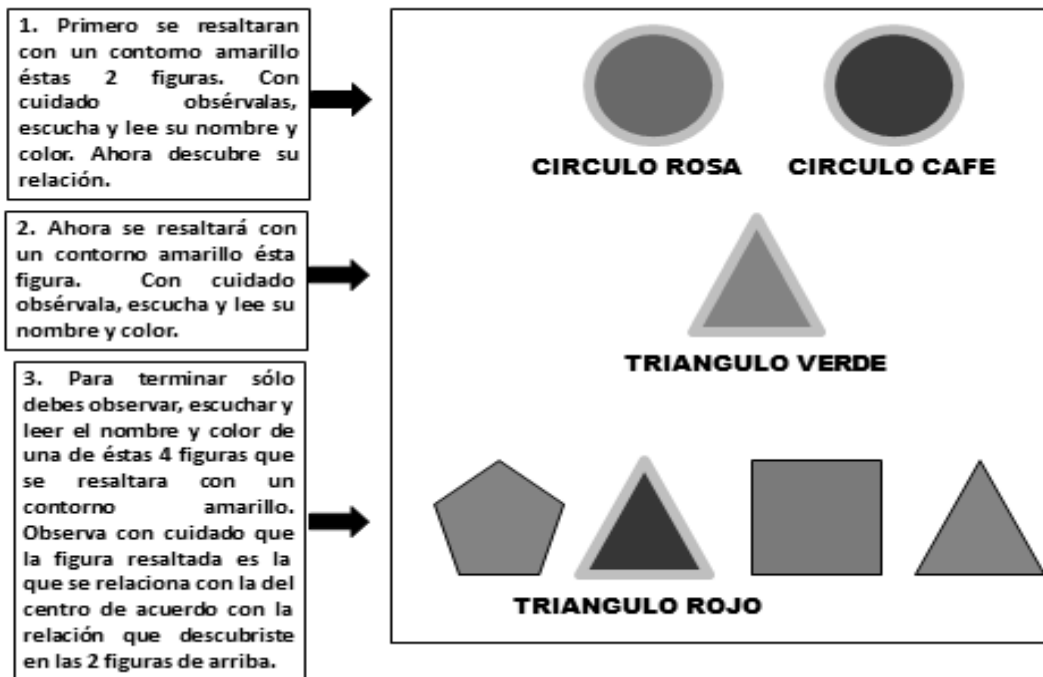


Figura 4. Instrucciones para la realización de la tarea experimental durante la Fase de Entrenamiento en los modos observar-escuchar-leer.

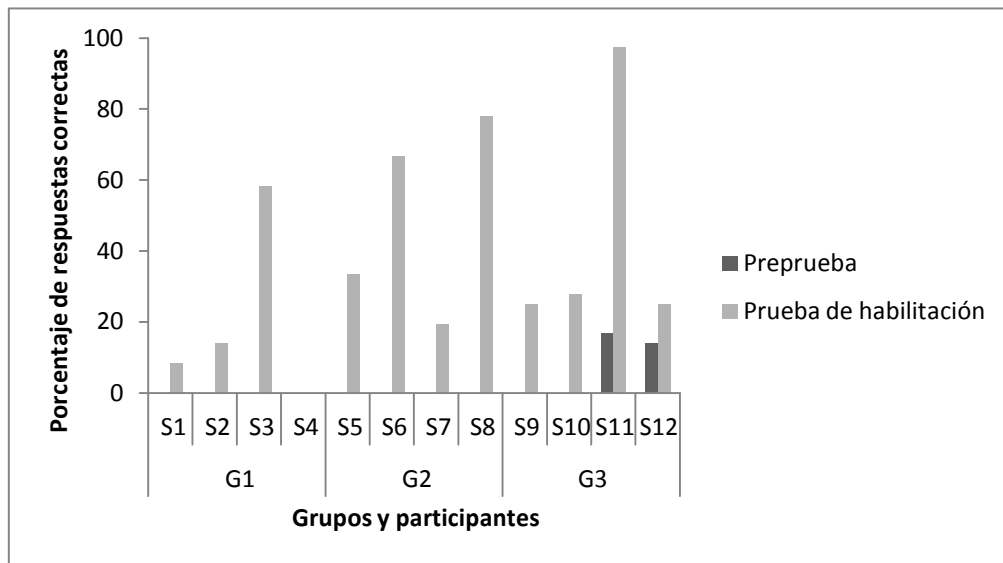


Figura 5. Porcentaje de respuestas correctas durante la preprueba y prueba de habilitación en el modo escribir como efecto del entrenamiento en los modos observar (G1), observar-escuchar (G2) y observar-escuchar-leer (G3).