



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

**CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y
AGROPECUARIAS**

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AMBIENTALES

**CENTRO DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES EN
COMPORTAMIENTO**

MODOS DE LENGUAJE: EFECTO DE LA EXPOSICIÓN A MODOS REACTIVOS SOBRE EL DESEMPEÑO EN DISTINTOS MODOS ACTIVOS.

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
MAESTRO EN CIENCIA DEL COMPORTAMIENTO:
OPCIÓN ANÁLISIS DE LA CONDUCTA**

**PRESENTA:
GAMALIEL SALDIVAR OLIVARES**

**DIRECTOR:
DR. GERARDO ALFONSO ORTIZ RUEDA**

**COMITÉ:
DR. EMILIO RIBES IÑESTA**

GUADALAJARA, JALISCO, FEBRERO 2011

Dedicatoria:

A Doña Eva, las dos Talias, y a Roberto Gamaliel, siempre.

La experiencia que culmina con el presente documento me ha permitido conocer a algunas de las personas más cálidas e inteligentes con quienes he tenido la oportunidad de compartir, algunas se han convertido en amistades excepcionales. No tengo forma de corresponder que no sea mi permanente amistad.

Agradecimientos:

Deseo agradecer a las (pocas) personas que estando tan lejos, se volvieron tan cercanas.

Agradezco también a mis profesores en el Centro de Estudios e Investigaciones en Comportamiento.

Al CONACyT por la beca que me permitió realizar mis estudios de maestría.

Yo fui el que inventó el lenguaje, para sentir que me escuchan.
Fernando Delgadillo y Enrique Quezada, Canto de un dios.

La palabra es una techné, un saber aplicado, que se aprende.
Ikram Antaki, El manual del ciudadano contemporáneo.

INDICE

RESUMEN.....	1
INTRODUCCION.....	2
ANTECEDENTES.....	5
Los modos de lenguaje desde la perspectiva operante.....	5
Los modos de lenguaje y la perspectiva cognoscitivista.....	14
Los modos de lenguaje y la perspectiva interconductual.....	18
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	25
PROPUESTA EXPERIMENTAL.....	29
Experimento 1.....	29
Método.....	30
Resultados.....	35
Discusión.....	37
Experimento 2.....	45
Método.....	46
Resultados.....	47
Discusión.....	49
Experimento 3.....	54
Método.....	55
Resultados.....	56
Discusión.....	58
DISCUSION GENERAL.....	63
REFERENCIAS.....	71

RESUMEN

El objetivo de la presente tesis fue evaluar el desempeño de los participantes en tareas de igualación de la muestra de primer orden, presentadas en distintos modos de lenguaje activos (*señalar, hablar, escribir*), después de un entrenamiento en modos de lenguaje reactivos (*observar, escuchar, leer*), fenómeno conocido como habilitación. Se realizó un estudio para cada modo reactivo y se evaluó el desempeño en los distintos modos activos. Participaron un total de 12 sujetos por estudio para un total de 36 sujetos. Los resultados indican que el modo *observar* produjo mayor nivel de habilitación en términos generales, sin embargo, se observan resultados diferenciales, pues la combinación de dicho modo con el modo *señalar* logró los niveles de habilitación más altos, seguido por la combinación *observar-hablar* y finalmente la combinación *observar-escribir*. En segundo lugar, el modo *escuchar* produjo niveles de habilitación cuando las pruebas fueron en los modos *señalar* y *hablar* y, en mucho menor medida, con el modo *escribir*. El modo *leer* sólo alcanzó un ligero efecto de habilitación cuando la prueba de habilitación fue en el modo *señalar*, sin lograrlo en los otros dos modos. El hecho de que con el modo *observar* se hayan logrado los mayores efectos de habilitación se explica en términos de que los estímulos debido a sus propiedades físicas evidentes, son más discriminables en dicho modo; debido a que la igualación de la muestra de primer orden implica interacciones entre estímulos directas y poco arbitrarias, y las características del modo *señalar*, el menos complejo de los modos, facilitan que este tipo de interacciones pueden ser resueltas. Se discute también el hecho de que el par modal *leer-escribir* no haya logrado un efecto de habilitación, explicándose por la menor discriminabilidad de los estímulos en la modalidad escrita, lo que vuelve más compleja la tarea, así como de la posible utilidad de este modo en interacciones más complejas, que implican mayor nivel de abstracción.

INTRODUCCION

Diversos autores han señalado que la principal característica que distingue el comportamiento humano del animal, es el lenguaje (e.g., Mowrer, 1980; Skinner, 1938; Alcaraz, 2002). Al respecto, Ribes (2007), indica que “...es virtualmente imposible pensar en una práctica humana que ocurra sin la participación o concurso del lenguaje” (p. 13). Ribes (2001) y Ribes, Rangel y López-Valadez, (2008) enfatizan esto señalando que la conducta humana es eminentemente social, y que ocurre principalmente debido a la existencia y mediación de un medio de contacto convencional, es decir, un lenguaje.

Ribes (1990), menciona que si bien el lenguaje puede ser abordado desde distintas perspectivas o aproximaciones, tales como la lingüística, la sociología, la biología, la semántica, la lógica, la filosofía, literatura, entre otras, éste, en tanto conducta (o interconducta) es objeto de estudio de la psicología. Señala también que tradicionalmente se ha considerado al lenguaje como un área de estudio por derecho propio (Ribes y Quintana, 2002), o en el caso de la perspectiva de la conducta operante, como un subcampo de dicha conducta (Ribes, 2008, MacCorquadale, 1969).

Bajo esta lógica, Ribes y López (1985) indican que la psicología no conductual ha abordado el estudio del lenguaje principalmente de dos maneras: la primera, enfatizando la función de expresión de lo mental, especialmente de las ideas, y la segunda, en donde el lenguaje se analiza como internalización de estructuras cognoscitivas o gramaticales. Los mismos autores señalan que, tradicionalmente, desde la perspectiva conductual, el estudio del lenguaje ha adoptado tres modelos: el primero, apoyándose en el esquema del condicionamiento clásico (Pavlov, 1927), en el que se concibe al lenguaje como un segundo sistema de señales, donde destaca el planteamiento de Osgood (1953), para quien las palabras o frases son estímulos condicionales, asociados por contigüidad con objetos,

personas y eventos; otro, con base en los principios operantes (Skinner, 1957), que fue básicamente un ejercicio de interpretación a partir de la contingencia de tres términos, así como una clasificación de lo que se denominó operantes verbales; y, finalmente, lo que podría considerarse una combinación de ambos (Staats 1968), que considera que existe un función de estímulo del lenguaje, anclada conceptualmente al condicionamiento clásico, y otra función de respuesta, vinculada con el condicionamiento operante. Dentro de la misma perspectiva conductual, las relaciones de equivalencia (Sidman, 1990), que puede ser considerada como una derivación de la perspectiva operante, ha sido utilizado como otra estrategia para el estudio y el análisis del lenguaje.

Ribes y Quintana (2002), señalan que el lenguaje involucra prácticas individuales con objetos y personas como una totalidad integrada, al grado de afirmar que el lenguaje está presente y articula toda clase de actividad humana. Por su parte Ribes, Cortes y Romero (1992) señalan que, de hecho, el lenguaje surge mediante una práctica y sugieren que la adquisición del mismo implica tres aspectos: a) aprender oraciones, b) aprender palabras y su uso; y c) aprender acerca de las cosas y las palabras, es decir, entender las acciones y los objetos a través del lenguaje. Este proceso de aprendizaje del lenguaje, implica, también, el aprendizaje de los distintos modos en que ocurre el lenguaje (Ribes, 2007).

El estudio de dichos modos ha sido abordado, entre otros, por Fuentes y Ribes (2001), Gómez (2005), Gómez y Ribes (2008) y Tamayo (2009). Desde esta perspectiva, se han clasificado a los modos de lenguaje en tres pares, a saber: *observar-gesticular/expresar/señalar*, *hablar-escuchar* y *leer-escribir*. Cada par implica un componente reactivo (*señalar, escuchar y leer*) y uno activo (*señalar/gesticular, hablar y escribir*), al tiempo que su estudio se ha centrado principalmente en la transferencia, que

consiste en la ejecución adecuada sin entrenamiento directo, pero manteniendo el modo activo bajo el cual se entrenó (e.g., Camacho y Gómez, 2007; Gómez, 2005; Gómez y Ribes, 2008), y en el traslado de lo aprendido en un modo activo hacia otro modo activo, lo que se ha denominado translaticidad (Gómez, 2005; Gómez y Ribes, 2008). Otro fenómeno de reciente estudio desde esta perspectiva, y que es abordado en la presente tesis, es el de la habilitación (Tamayo, 2009), que implica la vinculación entre los modos reactivos y los activos, sin que esto quiera decir necesariamente la vinculación entre un modo reactivo y su par activo específico.

Tradicionalmente, la psicología ha abordado el estudio del comportamiento en términos de, o haciendo referencia a, acciones o movimientos, como es el caso de la psicología operante en la que se utiliza la tasa de respuesta (i.e., el número de ocasiones en que se emite una respuesta) como unidad de análisis. Esto se hace extensivo al estudiar el lenguaje pues, como Skinner (1957) mencionó, el análisis operante de este comportamiento se centra en el hablante y en menor medida en la persona que escribe, minimizando la labor del oyente y del lector, que cumplen la labor de reforzar al hablante y al escritor. Sin embargo, aquí se considera que tanto el escuchar como el leer son formas de comportamiento, que además pueden influir otras formas de comportamiento en el mismo sujeto. Greer y Speackman (2009), al respecto, señalaron que escuchar y otras formas de comportamiento denominado por ellos como observacional (tal como escribir), pueden ser fuentes potenciales de conductas emergentes. Es este aspecto en particular lo que pone de relieve la importancia de estudiar la habilitación.

El propósito general de la presente tesis fue evaluar el desempeño de los participantes en tareas de igualación de la muestra de primer orden, presentadas en distintos modos de lenguaje activos (*señalar, hablar, escribir*), después de un entrenamiento en

modos de lenguaje reactivos (*observar, escuchar, leer*), fenómeno conocido como habilitación. Para ello, en la primera parte del escrito se hace una revisión de algunas posturas predominantes de la psicología respecto de la forma en que abordan el estudio de lo que denominamos modos lingüísticos, para posteriormente revisar la perspectiva bajo la cual se enmarca esta tesis, que sigue la propuesta planteada por Fuentes y Ribes (2001). A continuación se realiza el planteamiento del problema que nos atañe (i.e. la importancia del fenómeno de la habilitación) para proseguir con el reporte experimental, donde se describen los tres estudios que componen la presente tesis, incluyendo la descripción de resultados y la discusión particular de los mismos. En la discusión general, a partir de los resultados obtenidos en los tres experimentos, se analizan aspectos relacionados con la correcta conceptualización del término habilitación, así como las condiciones necesarias para que este fenómeno ocurra.

ANTECEDENTES

Los modos lingüísticos desde la perspectiva Operante.

Skinner (1957) en su libro *Conducta Verbal*, propuso una clasificación de las operantes verbales, tratando de realizar una extrapolación razonable (e.g., Segal, 1977) de los principios del condicionamiento operante, fundamentados en la contingencia de tres términos (E^D-R-E^{\pm}). Siguiendo esta lógica, definió a la conducta verbal como conducta operante reforzada por mediación de otras personas, clasificando las operantes verbales como mandos, ecoicas, textuales, intraverbales, tautos y autoclíticas.

Skinner (1957) no habló en esta obra sobre los modos de lenguaje de manera explícita, aunque sí es posible identificarlos en su análisis. En el caso del modo *observar*, este puede identificarse, por ejemplo, en el caso del tacto, cuando menciona que “El otro

estímulo es nada menos que la totalidad del ambiente físico, el mundo de cosas y de eventos acerca de los cuales se dice que el hablante `habla`” (p. 95); y, también, cuando define al tacto como “...Una operante verbal en la que una respuesta de forma determinada se evoca (o al menos se fortalece) por un objeto o evento particular, o por una propiedad de un objeto o evento” (p. 96). De manera general, se puede decir que el modo *observar* es preponderante, en tanto que todo el mundo físico o los objetos a los cuales se hace referencia, necesitan ser observados primero para que estos puedan evocar una respuesta verbal (i.e., tacto).

Respecto del modo *señalar*, Skinner (1957) no hace referencia alguna de éste como comportamiento lingüístico; lo que sí hace, en cambio, con la gesticulación, aunque de manera muy breve, cuando indica que “Otras formas de conducta verbal (por ejemplo los gestos) pueden presentar correspondencia entre la respuesta y el estímulo que den lugar a problemas semejantes relacionados con la unidad mímica del repertorio” (p. 85). Por su parte, en relación con el modo *escuchar*, afirmó que la conducta del oyente no se parece a la del hablante, y *no es verbal* según su definición, al tiempo que no es factible distinguirla de la conducta en general. Señaló, además, que una descripción adecuada de la conducta verbal necesita cubrir sólo la parte de la conducta del hablante; así, bajo su lógica, la conducta del oyente es igual a cualquier otro tipo de conducta que no implique lenguaje.

Puede argumentarse que este análisis tampoco considera otras formas en las que el lenguaje se manifiesta como comportamiento típicamente humano, tales como la escritura. Sin embargo, ha sido sobre el argumento en el que se minimiza la labor del oyente, donde se han centrado algunas de las principales críticas a la propuesta skinneriana (e.g., Segal, 1977; Parrot, 1984). Así, por ejemplo, Segal (1977) señaló que la explicación propuesta por Skinner fue deficiente al descuidar el papel del oyente, debido a que contiene pocas

referencias relacionadas con la comprensión verbal; La misma Segal (1977) indicó también que la capacidad del oyente para aprender a entender estímulos verbales podría explicarse como un problema ordinario de discriminación, susceptible a un análisis operante simple.

Place (1981) encuentra cuatro argumentos contra lo planteado por Skinner (1957), a saber: a) una falla para distinguir claramente entre palabras y oraciones como unidades de conducta verbal, b) no explicar adecuadamente el control ejercido por las operantes verbales sobre la conducta del escucha, c) una confusión dentro del concepto de tacto, debido a una falla para distinguir entre tactos como palabras y tactos como oraciones y, d) la falla en explicar adecuadamente la distinción entre aquellas operantes verbales que son verdaderas y aquellas que son falsas.

Ribes (1990), por su parte, haciendo un señalamiento que se enfoca más en la inadecuación de los principios del condicionamiento operante para el análisis del lenguaje, señala que el concepto de reforzamiento no es el más conveniente debido a su incapacidad para abarcar fenómenos no moleculares, no repetitivos y no puntuados en el tiempo. El argumento supone que, dada la complejidad del lenguaje y su influencia en toda conducta humana, es poco conveniente tratar de explicarlo en términos de conductas que se repiten porque han sido reforzadas. El mismo Ribes (1999), plantea preguntas fundamentales para dar cuenta de las limitaciones de *Conducta Verbal* para el estudio del lenguaje como comportamiento, entre las que se encuentran las siguientes: ¿deben tener todos los comportamientos verbales consecuencias producidas mecánicamente, aun cuando esto sea a través de la acción de otros individuos?; si no es así, ¿cómo distinguir el comportamiento verbal del no verbal como intermediación de los efectos a través de la acción de otra persona, cuando el comportamiento del otro es, en sí mismo, el efecto? Al mismo tiempo, si la conducta del hablante depende de que la respuesta del escucha haya sido condicionada

precisamente para reforzarla ¿se identifica la conducta verbal siempre a partir del escucha?; ¿qué mantiene la conducta del escucha frente al hablante? Y, finalmente, ¿es el hablante, a su vez, un mediador del reforzamiento del escucha por intermediar sus propias consecuencias?

Un aspecto que no recibió la debida atención, es el de contemplar el escuchar como el antecedente necesario para que una persona aprenda a hablar (e.g., Mowrer, 1980; Greer y Speackman, 2009). El mismo Skinner (1989), dejó entrever tal aspecto cuando señaló que enseñar ocurre cuando una respuesta es promovida, en el sentido de ser evocada por primera vez y entonces reforzada, por ejemplo, cuando un maestro modela una respuesta verbal y refuerza su repetición.

En lo que respecta a otras formas de lenguaje, tal como la escritura o la lectura, Skinner (1957) los analiza por medio de la categoría denominada conducta textual. Al respecto, indicó que hablar y escribir correspondían a distintos tipos de conducta que pasaban por distintos tipos de condicionamiento; sin embargo, el análisis que hace de este tipo de comportamiento lingüístico, se corresponde con el que plantea para la conducta del hablante, pues lo realiza en términos del reforzamiento que se recibe por medio de otras personas; en el caso de la escritura, este rol lo cumple la persona que lee aquello que ha sido escrito, lo que se conoce como audiencia distante. Adicionalmente, sugirió que para el análisis de este tipo de conducta, deben estudiarse tres etapas distintas: 1) la obtención de los instrumentos necesarios, 2) la realización de las marcas o signos debidamente diferenciados y, 3) la transmisión de estas marcas o signos a un lector.

En este sentido, mencionó que su análisis daba mayor importancia a la segunda etapa, algo que llama especialmente la atención. ¿Por qué se considera menos importante la tercera etapa (transmitir los signos a un lector)? ¿No debería ser igual o incluso más

importante que la segunda etapa, dado que según su propio análisis es el lector quien reforzará al escritor? Un análisis a partir de la contingencia de tres términos necesita forzosamente de la inclusión de esta última fase como parte integral del episodio que se está estudiando.

El análisis de *Conducta Verbal* (Skinner, 1957) respecto de la escritura introduce el concepto de audiencia, que cumple el rol de estímulo discriminativo, pues “En tanto el escucha estimule al hablante previo a la emisión de la conducta verbal, debemos hablar de él cómo la audiencia” (p. 172). Este concepto generó algunos problemas, entre los que puede mencionarse el hecho de que indicó que “El estímulo discriminativo se vuelve reforzante y esto es confirmado por el efecto reforzante de la aparición de la audiencia” (p. 173) pues sugiere que la sola presencia de la audiencia es reforzante, lo cual no es concordante con los planteamientos operantes dado que, por definición, un estímulo discriminativo se presenta antes de la emisión de la conducta y el reforzador lo hace de manera posterior a dicha conducta, por lo tanto no debería hablarse de un efecto reforzante de la audiencia por el solo hecho de estar presente.

De igual forma, se incluyó también el concepto de audiencia distante, que se refiere a la audiencia relacionada con la escritura, rol que cumple el lector, convirtiéndolo, por tanto, en el dispensador de reforzadores, igualándose al lector con el escucha. Sin embargo, el hecho de referirse a esta audiencia como distante se vuelve, también, problemático porque algo que está distante (en tiempo y espacio) difícilmente puede interactuar de manera contingente con el escritor. Además, es claro que un lector no siempre entra en contacto con el escritor, además de que cabe cuestionarse si el lector de cualquier texto, en tanto que entrega reforzadores, va a provocar que el escritor escriba nuevamente el mismo texto. Podría, tal vez, argumentarse que la persona que recibe el reforzador (i.e., el escritor),

escribirá algo distinto la siguiente ocasión, y que lo que se está manteniendo es la conducta de escribir. A esto podría uno cuestionar si es válido incluir dentro de la misma clase de respuestas la escritura de textos completamente distintos.

También es pertinente cuestionarse si el lector cumple realmente la función de estímulo discriminativo, dado que no se encuentra presente al momento en que se escribe el texto; como ya vimos, el propio Skinner (1957) señaló que la conducta es más factible de ocurrir en presencia de un estímulo discriminativo. Siendo así ¿cómo puede entonces el lector ser un estímulo discriminativo distante? El autor dejó entrever esta problemática, señalando primeramente que el reforzamiento en la conducta de escribir probablemente sea débil, dado su carácter de diferido.

Como ya se ha indicado, lo planteado en *Conducta Verbal* (Skinner, 1957) es un trabajo interpretativo, y no incluyó evidencia empírica. Esta fue desarrollada por otros autores, tal como Gonzales y Waller (1974), que diseñaron un estudio en el que se pretendió estudiar la escritura bajo condiciones controladas de laboratorio. Utilizando un programa múltiple intervalo fijo-reforzamiento continuo (Ferster y Skinner, 1957), se les pedía a los participantes que escribieran sobre lo que habían hecho un día antes, identificando patrones de respuesta similares a los encontrados con animales expuestos a tales programas de reforzamiento. Tales resultados permitieron a los autores sugerir que la escritura podía ser una respuesta más pertinente para el estudio de la conducta humana bajo los métodos operantes y en condiciones controladas de laboratorio, a diferencia de otro tipo de respuestas, como el presionar un botón.

Otro estudio que buscó analizar la escritura desde la perspectiva operante, fue el planteado por Pear (1977), en el que se analizó el trabajo realizado por el escritor Irwing Wallace, tomando como unidad de análisis la escritura de una página. Pear observó que al

iniciar la escritura de un capítulo, el número de páginas escritas por día era menor que el contabilizado hacia el final del capítulo. Dicho patrón resulta similar al observado en los programas de intervalo fijo (e.g., Ferster y Skinner, 1957), en los que la tasa de respuestas aumenta conforme se acerca la entrega del reforzador, disminuyendo considerablemente una vez que éste ha sido entregado. Aunque el mismo Pear (1977) reconoció que el análisis dejaba de lado aspectos tales como la creatividad, indicó también que podría utilizarse como intento inicial para analizar la conducta de los escritores. Goldiamond (1977) apoyó este planteamiento, indicando que esto podría ser el inicio de lo que denominó análisis de la conducta literaria.

Sin embargo, estos planteamientos pueden ser cuestionables, pues aunque pareciera que se acoplan a la perspectiva operante, con un análisis más detallado se observan carencias con respecto a dicho enfoque. En primer lugar, no se identifica un periodo de tiempo que pueda definirse como el intervalo correspondiente; además, aunque el número de páginas escritas por día aumenta, de modo semejante a lo que ocurre en un programa IF, no existe un evento que pueda ser identificado con la entrega del reforzador y tampoco se identifica un individuo que entregue el reforzador, tal como debería ocurrir según lo planteado en *Conducta Verbal*, a no ser que se considere al propio escritor como el encargado de dicha función. Aun así, puede cuestionarse: ¿Cuál es el reforzador entregado?

Una aproximación derivada de la perspectiva operante, las relaciones de equivalencia, paradigma planteado por Sidman (1971, 1994, 2000), pretende estudiar el comportamiento que emerge sin ningún tipo de entrenamiento. El interés de Sidman se centró originalmente en la lectura de comprensión y sus experimentos iniciales se realizaron con sujetos con algún tipo de retraso, como autistas. En sus estudios, los estímulos eran presentados en forma de palabras o dibujos, lo que producía la aparición de

nuevas formas de relaciones con estímulos expuestos de forma auditiva y su referente gráfico o escrito. Así, es posible suponer que el escuchar es un elemento necesario para la emisión de conducta en otras modalidades, como hablar, escribir o leer.

Para Sidman (1971, 1994), las palabras son equivalentes de aquello que representan, a partir de lo cual se pueden, por ejemplo, estudiar aspectos como el significado. Así, la escritura sería un equivalente de aquello sobre lo que se escribe o se escucha. Tonneau, (2001) ha señalado que el análisis de la equivalencia funcional implícita en los planteamientos de las relaciones de equivalencia, es un aspecto importante para el estudio de la conducta simbólica y la referencia, lo que implica, por ejemplo, la transferencia de función de los objetos a los símbolos, entre otras cosas. Este aspecto podría aplicarse cuando un sujeto observe un objeto, por ejemplo una silla, y dicho objeto se vuelva un estímulo equivalente al sonido “silla”, así como a su referente escrito. El siguiente paso podría ser estudiar las respuestas que cada uno de estos estímulos evocan y ver si efectivamente son equivalentes. Al respecto Tonneau (2001) indicó que la equivalencia funcional no es algo que pueda explicar los fenómenos, por el contrario, es la equivalencia funcional lo que debe estudiarse. Así mismo, señala también algunos problemas del planteamiento de Sidman (1971, 1994), por las confusiones conceptuales que se generan, debido a la utilización de la lógica matemática de relaciones entre conjuntos.

Los modos lingüísticos desde la perspectiva cognoscitivista

De manera general, la psicología cognoscitiva sostiene que el estudio del comportamiento debe estar guiado por hipótesis acerca del funcionamiento mental o cognitivo de los sujetos (Burgos, 2004). Lachman, Lachman y Butterfield (1979), señalan que la psicología cognitiva trata de cómo las personas incorporan la información, cómo la codifican y la

recuerdan, cómo toman decisiones, como transforman sus estados cognoscitivos internos y como traducen estos estados en emisiones conductuales.

La psicología cognoscitiva, cuyo principal paradigma es el del procesamiento de información, considera que entre un estímulo y una respuesta intervienen procesos complejos (Leahey 2005). Por lo tanto, los psicólogos seguidores de este modelo, infieren procesos mentales centrales a partir de la conducta observable. En ese sentido, se ha considerado al lenguaje como supeditado a otra instancia (i.e., mente) lo que sugiere que, ya sea hablado o escrito, el lenguaje no es más que una expresión de lo mental (Chomsky, 1981; Chafe & Danielewicz, 1987; Kantor, 1977; Ribes y López, 1985).

Respecto de los gestos y algunas formas de expresiones faciales, incluyendo el señalar, los psicólogos cognoscitivos los consideran más propiamente como dispositivos paralingüísticos, que cumplen la función de darle forma o cohesión al lenguaje hablado, junto con otras propiedades de este tipo de lenguaje, como la entonación y las pausas (e.g., Horowitz y Samuels, 1987).

En lo que respecta al observar, en términos generales, la psicología cognoscitivista no lo ha considerado como una forma de interacción lingüística. Así, por ejemplo, Ferreira (2007) indicó que el lenguaje y la visión, aunque operan en conjunto, normalmente se les trata como campos independientes de investigación, aun cuando estudios en un dominio pudiesen utilizar respuestas del otro. En estudios sobre el procesamiento del lenguaje hablado, el desempeño en tareas visuales ha sido tratado más o menos como variable dependiente, señalando, también, que una forma de interacción conjunta de estos dos sistemas puede apreciarse, por ejemplo, cuando se discute el contexto que rodea a los individuos.

A otras formas del lenguaje, tales como el hablar y el escuchar, los psicólogos cognoscitivos parecen considerarlos de mayor importancia. Por ejemplo, Yardley (1974) indicó que la primera experiencia de los niños respecto del lenguaje se da escuchando y que, además, no existe una enseñanza sistemática para ello, aunque mucho de lo que se aprende durante la vida es por este medio. Horowitz y Samuels (1987) plantearon algo similar, haciendo notar que la comprensión al escuchar puede ser un predictor de la comprensión lectora. Por su parte, Walter y Jensen (1980), enfatizando la importancia del hablar, indicaron que la discriminación auditiva es una habilidad fundamental en la lectura y correcta pronunciación. En este tenor, Singer (1990) sugirió que los problemas en la lectura son muestra del déficit de comprensión al escuchar.

Dally (2006) destaca el papel del escuchar en la adquisición de la lectura, señalando que, en términos generales, se ha aceptado que es un prerrequisito para desarrollar este tipo de competencia o modo lingüístico. Un estudio que parece apoyar esta sugerencia es el presentado por Valdivieso, Villalon y Orellana (2004), quienes hicieron un seguimiento a 260 niños para observar su progreso lector, encontrando que aquellos niños que al ingreso a la escuela básica poseían algunas herramientas consideradas prerrequisito para la lectura, tuvieron un mejor desempeño. Una de estas herramientas es la que suele denominarse conciencia fonológica, que implica la posibilidad de transformar la palabra escrita en sonido, lo que según esta postura, permite procesar mejor la información.

Respecto del hablar y la escritura, Horowitz y Samuels (1987) señalaron que para el estudio del escribir como forma de lenguaje debe atenderse el lenguaje oral, al tiempo que sugirieron que las diferencias entre el discurso hablado y la escritura han sido estudiadas por su influencia sobre la comprensión leída y escrita. De igual forma, Danks y Laurel (1987) indicaron que la primera diferencia que se puede identificar entre el escuchar y leer

como modos lingüísticos, radica en el sistema sensorial utilizado. Por su parte, Cutler (1987) mencionó el uso del hablar como forma de comunicación, enfatizando la importancia de la persona que escucha, argumentando, de hecho, que tanto el contenido del mensaje como las características de la forma de éste, se encuentran determinados por las características de la persona que escucha.

La relación entre distintas formas de lenguaje es también mencionada por Horowitz y Samuels (1987), cuando sugieren que los lectores y escritores son primeramente oyentes y hablantes, al tiempo que indican que el lenguaje escrito no existe sin el lenguaje oral. Samuels (1987) enfatiza la relación entre estas dos formas de lenguaje (i.e., leer y escuchar) indicando que, normalmente, a la lectura se le considera parasitaria del escuchar y que, además, existe una superposición en las habilidades que componen ambos modos. Chafe y Danielewicz (1987), por su parte, sugieren que algo que tienen en común el lenguaje oral y el escrito es que, en ambos casos, los sujetos deben elegir las palabras y frases que puedan expresar lo que tienen en mente, para lo cual la escritura ofrece mayor tiempo y más recursos.

Towsend, Carrithers y Bever (1987) indican que hay dos posibles explicaciones respecto de la relación entre leer y escuchar; la primera, supone que los estímulos lingüísticos son los suficientemente diferentes en las modalidades auditiva y visual y que, por lo tanto, los procesos de comprensión son diferentes. La segunda, implica la existencia de un mismo proceso de comprensión para ambos casos, sin importar la forma del estímulo, por lo que, en este caso, las habilidades de lectura y escucha deberían covariar. Los mismos autores sugieren que una diferencia obvia entre leer y escuchar, radica en el reconocimiento de palabras provenientes de secuencias de letras impresas, en tanto que en el hablar se da una oportunidad para interactuar entre el emisor y el receptor de un mensaje, situación que

no ocurre mediante la lectura. Bajo esta misma lógica, Tatham (1970), en un estudio sobre la comprensión lectora en niños de segundo y cuarto grados de educación básica, utilizó dos tests de comprensión lectora, uno de los cuales utilizaba patrones de discurso comunes en niños de segundo grado y cuarto grados, y el otro, patrones poco utilizados en la misma población. Entre otras cosas, sus resultados mostraron que la comprensión lectora mejora cuando los patrones sintácticos de lo que se lee corresponde con patrones comunes de discurso.

Por su parte, Danks y Laurel (1987) señalan que en tanto que los mecanismos de percepción son distintos en el escuchar y el leer, las estrategias de procesamiento son distintas. Los oyentes reciben signos continuos sobre los cuales tienen poco control y son forzados para procesar dicho signo inmediatamente, sin importar si están listos para recibir nueva información o no. Los lectores por su parte, tienen un mayor control, por ejemplo, en el hecho de que pueden volver al texto para identificar algo leído, lo cual tiene efectos para procesos de abstracción, en tanto que los oyentes no.

Según Bever, Garrett y Hurting (1973, citado por Townsend, Carrithers y Bever, 1987), cuando se escucha una oración, la persona que escucha asigna una organización potencial semántica y, al final de la oración, le fija roles semánticos a las palabras integrando el significado resultante con la representación del discurso precedente. Cuando el oyente determina un conjunto de roles semánticos dentro de una oración, y su rol en el discurso, la memoria para las palabras exactas decae permitiendo que lo que se conoce como memoria de trabajo, funcione para las palabras en la siguiente unidad semántica.

La escritura normalmente se considera como una forma de lenguaje más académico, caracterizado principalmente por su planeación y aparente ausencia de contexto, así como por la posibilidad de ser revisada en un momento posterior al de su ocurrencia inicial. De

manera similar a lo mencionado por Skinner (1957) respecto de la función de la audiencia, Horowitz y Samuels (1987) sugieren que tanto el hablar como el escribir dependen en cierta medida de los receptores y lectores de dicho lenguaje; atribuyen ciertas características a la escritura que la distinguen de las otras formas de lenguaje, a saber: a) la posibilidad de planear un discurso elaborado e ilimitado, b) la no dependencia del tiempo o de eventos, c) la posibilidad de reevaluación, reflexión y reproducción. Respecto del último punto, puede derivarse que la escritura permite el desarrollo de lo que los psicólogos cognoscitivos denominan procesos mentales superiores.

Respecto de las críticas que se han hecho a la perspectiva cognoscitiva, se pueden mencionar, entre otros, a Salzinger (1978) y Juliá (1982), quienes afirman que se abandona el estudio del lenguaje como conducta y que se han enfocado los esfuerzos en el análisis de eventos mentales supuestos que subyacen a éste. Por el contrario, señalan que el estudio de la conducta lingüística en los escenarios en que esta ocurre, permitiría el descubrimiento de las variables ambientales que controlan su producción, en vez de hacer referencia a los mencionados procesos mentales. El mismo Juliá (1982) indica que el interés por la estructura del lenguaje, conduce a atender a productos, y la mejor manera de estudiarlos, es analizando su función, que implica el estudio del organismo individual.

De hecho, las principales críticas a la psicología cognoscitivista, en general, se han enfocado en el hecho de que asumir la existencia de una entidad a la que subyace el lenguaje y cualquier otro evento al que los sujetos son expuestos (i.e., mente,) implica ciertos problemas, principalmente respecto del hecho de que, en caso de que la mente exista, implicaría que los sujetos tienen que atender tanto al hecho en sí, como al hecho mental. (e.g., Ribes, 1990; Ryle, 1949). Además, Ribes (1990) ha indicado también que los

llamados fenómenos mentales, no son en realidad fenómenos o procesos sino tendencias o disposiciones.

Modos de Lenguaje en la perspectiva interconductual.

Las posturas respecto del estudio del lenguaje en sus diversas formas de ocurrencia (i.e. modos lingüísticos) que se han revisado hasta el momento (i.e., conductista y cognostivista) tal como se ha señalado aquí mismo, muestran insuficiencias para el análisis del lenguaje básicamente por dos aspectos: primero, la postura conductista, al pretender explicar todo comportamiento en términos de la triple relación de contingencia ha propiciado un análisis reduccionista del fenómeno, por no atender aspectos del lenguaje no vinculados a la emisión de algún comportamiento, además de que no ha señalado cómo el escuchar y otras formas de comportamiento lingüístico pueden propiciar el surgimiento de otras formas de comportamiento; en segundo lugar, la perspectiva cognostivista no se ha centrado en el análisis del lenguaje, sino en el estudio de los procesos mentales supuestos que subyacen a este, lo que implica un problema.

El modelo interconductual (Ribes y López, 1985) señala que el lenguaje consiste en los procesos reguladores de las interacciones del individuo con su entorno, lo que le permite sustituir contingencias (Ribes, 1990), ya sea en situaciones particulares, lo que se denomina lenguaje referencial, o en condiciones de transituacionalidad, lo que implica interacciones con aspectos no presentes o no evidentes en la situación. Así mismo, Ribes (2007) señala que el lenguaje puede ocurrir o suceder en distintas formas o modos, no solamente hablando; de hecho, sugiere que éste puede presentarse de forma reactiva al momento de escuchar o leer, aunque no se emita algún comportamiento evidente o vinculado a movimientos.

Fuentes y Ribes (2001), al proponer la clasificación de los modos de lenguaje, señalan que tienen una ocurrencia determinada por su medio físico (óptico y acústico) y el sistema reactivo implicado. En el medio de ocurrencia óptico pueden presentarse estímulos visuales momentáneos, normalmente vinculados con movimientos de otro individuo, o estímulos relativamente permanentes, tales como la escritura o los arreglos complejos de símbolos con propiedades convencionales. En el caso del medio de ocurrencia acústico, se presentan estímulos auditivos, denominados comúnmente vocalizaciones o fonaciones. Cada medio de ocurrencia posibilita la acción de los sistemas reactivos, que son el visual, el acústico, el motor grueso, el motor fino (manual y digital) y el fonador vocal.

Del análisis de los medios de ocurrencia y los sistemas reactivos, aparecen seis modos lingüísticos: *hablar, escuchar, gesticular/señalar, observar, leer y escribir*. A su vez, estos seis modos, son agrupados en tres pares complementarios que involucran un modo pasivo y uno activo. Se agrupan de esta manera de acuerdo con su relación funcional, ya que los modos activos no pueden ocurrir sin su par complementario reactivo, el cual permite ejecutar con mayor precisión el modo activo, por medio de la retroalimentación reactiva (i.e., la retroalimentación surgida al tiempo que se ejecuta el modo activo), que otorga al sujeto información sobre la precisión de su ejecución. De este modo, cuando un sujeto habla, al escucharse hablar puede discriminar sobre lo correcto o incorrecto de eso que dice, y lo mismo ocurre cuando se escribe, ya que mientras esto se hace, el sujeto lee y está enterado sobre lo pertinente o no de su escritura.

Así mismo, los modos reactivos se consideran antecedente necesario para la adquisición de su par complementario; por ello, los pares complementarios que se denominarán a partir de aquí como pares modales, son los siguientes: *Señalar/gesticular-observar, hablar-escuchar y escribir-leer*.

La diferencia entre los tipos de modos estriba en que, mientras los modos reactivos (*observar, escuchar, leer*) involucran acciones en respuesta a condiciones sensoriales distintas, así como una acción en respuesta al comportamiento lingüístico ejercido en otro modo, los modos activos (*señalar/gesticular, hablar, escribir*) funcionan como mediadores de otros modos y siempre se identifican con acciones del individuo. El modo *gesticular/señalar* se relaciona con expresiones e indicaciones, que se consideran formas convencionales no verbales, que normalmente se ejercen como señalizaciones abreviadas de movimientos y expresiones del que se expresa. El modo *hablar* es un modo estrictamente vocal y se ejercita mediante fonaciones. Finalmente el modo *escribir* se ejercita mediante la producción de registro como objetos de estímulo gráficos. En el caso de la lectura (modo *leer*), pueden distinguirse dos momentos o dimensiones funcionales: el primero, denominado *texteo*, que consiste en fonar símbolos o grafemas impresos y el segundo, comúnmente llamado *comprensión lectora* e implica desempeños distintos, más complejos o posteriores al *texteo* (Fuentes y Ribes, 2001).

Durante el desarrollo psicológico, cada modo activo se aprende a partir del modo reactivo, y la precisión en la ejecución del primero depende del modo reactivo correspondiente, debido a la retroalimentación que otorga, tal como ocurre en el par modal *escuchar-hablar* donde la retroalimentación reactiva ocurre de manera natural. Por ejemplo, Goldiamond, Atkinson y Bilger (1962), señalaron que el estímulo auditivo y la respuesta verbal normalmente ocurren de manera contigua al tiempo que, en contextos naturales, normalmente el habla se encuentra controlada por el hablante mismo, control que parece estar dado por la retroalimentación propia de la emisión de la conducta vocal. Cuando esto no ocurre, los hablantes emiten ciertos patrones de comportamiento para aminorar el efecto de la falta de retroalimentación o de interferencia. Para evaluar esta sugerencia,

Goldiamond *et al.* (1962) diseñaron un estudio en el que se presentó retroalimentación demorada, midiendo su efecto sobre la tasa de respuestas, considerándola en términos del número de palabras leídas por minuto, palabras que eran tomadas de un texto en prosa; encontraron que la tasa era menor cuando la retroalimentación era demorada que cuando la retroalimentación era normal e, incluso, que cuando no había retroalimentación. Tales resultados parecen apoyar el planteamiento sobre la importancia de la retroalimentación implicada en los modos reactivos sobre la precisión de la ejecución de los modos activos.

En lo que respecta a la adquisición de cada modo, puede señalarse que el primero en adquirirse es el de *gesticular/señalar*. De acuerdo con Bijou (1990) los balbuceos, vocalizaciones, gestos y señales ocurren en las primeras etapas de la niñez como antecedente del lenguaje, mientras que la adquisición de *hablar, escribir y leer* se da posteriormente. En el caso del par modal *escuchar-hablar*, su aprendizaje normalmente ocurre dentro del desarrollo del individuo de manera no sistemática, en tanto que el aprendizaje de *leer y escribir*, se da normalmente de manera sistematizada en un ambiente escolarizado.

Respecto de sus propiedades funcionales, en cada modo son distintas y específicas de acuerdo con su morfología y, debido a esto, las variables que tienen que ver con la rapidez y el nivel de adquisición, transferencia (i.e., traslado de lo aprendido a una tarea de distinta complejidad funcional en el mismo modo activo entrenado) y translaticidad (i.e., traslado de lo aprendido en un modo activo a otro modo activo) son diferentes. Así, por ejemplo, de acuerdo con Ribes y López (1985), la desligabilidad de la conducta lingüística es la posibilidad que tiene el organismo de responder independientemente de las propiedades físico-químicas del ambiente en que interactúa; debido a lo arbitrario de su morfología, es posible que el modo *escribir*, sea el que permite mayor desligabilidad.

Podría argumentarse en contra de la agrupación de los modos como pares, sobre todo si consideramos que hay otros modos que pueden participar cuando se está ejecutando un par modal en particular, como al leer, que necesariamente se está observando; o bien, cuando alguien lee en voz alta, aparece también los modos *escuchar* y *hablar*. Sin embargo, esta agrupación se realiza por razones analíticas y de manipulación, con base en la relación funcional que existe en cada modo general, pero es importante hacer énfasis en que la propuesta de pares, no implica su ocurrencia aislada.

Gómez y Ribes (2008), al evaluar el efecto de la retroalimentación reactiva sobre la adquisición, translaticidad y transferencia, encontraron que es fundamental para favorecer la ocurrencia de dichos fenómenos. Se encontró también que los modos con características morfológicas mas arbitrarias (i.e., *leer-escribir*) mostraron mayor rapidez y nivel terminal de adquisición en situaciones de mayor dificultad, mientras que los modos con morfología menos compleja (i.e., *señalar-observar*) alcanzaron un mayor nivel de ejecución en situaciones de menor dificultad.

Por su parte, Fuentes y Ribes, (2001) diseñaron dos estudios para evaluar dos relaciones en el estudio de la lectura como modo lingüístico: la modalidad del texto y el tipo de comprensión lectora y si la modalidad del texto auspiciaba algún tipo de interacción particular, sobre la base de los niveles de ajuste descritos por Ribes y López (1985). En el primer estudio buscaron evaluar si la comprensión lectora mejoraba cuando la prueba se presentaba en la misma modalidad que el texto y si la modalidad del texto promovía preferentemente algún nivel de desempeño competencial en las pruebas de comprensión. En el segundo estudio buscaron controlar las diferencias de familiaridad de los textos empleados, exponiendo a cada participante a un solo texto en sus tres modalidades (i.e., *actuario, constativo y definicional*).

De manera general, encontraron que la comprensión lectora dependió del nivel de dificultad de los textos utilizados, al tiempo que dicha dificultad estaba determinada por el grado de familiaridad y de abstracción de los contenidos. Así mismo, reportan que no se encontró que la correspondencia entre la modalidad del texto y la modalidad de la prueba facilitara la comprensión lectora pues ésta fue más alta en las pruebas de tipo activo, es decir, en pruebas que implicaron que se hiciese algo respecto del texto mientras se leía, que en la prueba constativas, aquella que simplemente mostraba cosas y hechos, y la de tipo definicional, que requería seguir y cumplir criterios que se delimitaron como propiedades y funciones de los términos lingüísticos y simbólicos.

Varela, Ríos y Martínez-Munguía (2002) diseñaron un estudio exploratorio para comparar el papel de los modos *leer* y *escuchar* ante la resolución de una tarea y su transferencia. Los sujetos fueron expuestos a una de cuatro condiciones experimentales, en las que se variaba el modo lingüístico (i.e., escuchar y leer) en el que se presentaba cada estímulo o grupo de estímulos (de segundo orden, de muestra y de comparación). De manera general, identificaron mayor dificultad cuando el modo lingüístico *escuchar* se presentó en mayor medida que la lectura, es decir, cuando más grupos de estímulos fueron presentados en el modo *escuchar*. A partir de estos resultados, Varela *et al.* (2002), apuntan a un aspecto importante a considerar para la manipulación de los modos lingüísticos: indagar el desempeño cuando la presentación de estímulos, sean visuales o auditivos, tengan las mismas condiciones temporales de presentación, además de incluir los casos extremos como el de las condiciones VVV (visual en los tres tipos de estímulo) y AAA (auditivo en los tres tipos de estímulo).

Un fenómeno de reciente estudio (Tamayo, 2009) desde esta perspectiva, consiste en la exposición-entrenamiento en algún modo reactivo (*observar, escuchar, leer*) para,

posteriormente, ejecutar la tarea en alguno de los modos activos, no necesariamente el par complementario, con el objetivo de evaluar los efectos de dicha exposición sobre la ejecución. Este fenómeno se conoce como “habilitación” (Ribes, comunicación personal; Tamayo, 2009).

Es importante mencionar que la exposición a un modo pasivo y una ejecución adecuada y posterior en alguno de los modos activos, no implica que se haya adquirido un comportamiento durante la fase en que se fue expuesto al modo pasivo, sino que, como el nombre de este fenómeno lo indica, se habilita, es decir, se propicia que el sujeto esté en condiciones de ejecutar eso en lo que fue entrenado. Sin embargo, es pertinente indicar que no hay forma de comprobar o demostrar que se aprendió sin una ejecución por parte del sujeto; por tanto, la habilitación solo puede medirse o evaluarse, no durante la exposición o entrenamiento, sino durante la fase de prueba (Tamayo 2009). Tamayo (2009) también indicó que cada modo reactivo deberá habilitar diferentes formas de ajuste en los modos activos. Sin embargo no detalla si el modo reactivo habilitará por si mismo y de igual manera sobre los modos activos o si es necesaria la participación del modo activo con el que se evalúe la habilitación.

Morán (2006), por ejemplo, diseñó un estudio para analizar los efectos del ejercicio de la conducta de escuchar sobre la competencia lingüística oral de repetir: palabras literalmente, descripciones y argumentos en el modo hablado. Su pregunta principal fue si el *escuchar* facilitaba la ejecución de la competencia lingüística de *hablar*, encontrando que, efectivamente, aquellos sujetos que eran entrenados en *escuchar* podían ejecutar adecuadamente o con mayor eficiencia actividades en el modo activo *hablar*.

Si bien el estudio del fenómeno de la habilitación (denominado como tal) es incipiente, los estudios de discriminación condicional en donde los sujetos se enfrentan a

entrenamientos de tipo observacional, pueden considerarse un caso del fenómeno mencionado. Por ejemplo, Moreno, Ribes y Martínez (1994), expusieron a los participantes a dos procedimientos distintos de entrenamiento observacional; el primero de ellos, denominado relación total, consistió en la presentación del arreglo de estímulos de igualación de la muestra de segundo orden, con un texto en la parte inferior que describía cada una de las figuras presentadas con el color respectivo, además de indicar qué figura era correcta y cuáles no. El otro entrenamiento observacional, denominado familiarización, consistió en la presentación de cada una de las figuras del arreglo de estímulos de manera sucesiva y sin textos; no se informó respecto de los estímulos de comparación correctos e incorrectos. Posteriormente, los sujetos eran expuestos a pruebas de transferencia en distintas condiciones: con opciones textuales, con o sin retroalimentación, y sin opciones textuales, con o sin retroalimentación.

Los resultados mostraron que los sujetos expuestos al tratamiento de familiarización tuvieron mejor ejecución en las pruebas de transferencia que aquellos que se sometieron al entrenamiento de relación total. Ambos tipos de entrenamiento mostraron mayor transferencia en las condiciones de prueba que incluía opciones verbales sin retroalimentación, así como en la que no incluía opciones verbales, pero si incluía retroalimentación.

En otro estudio Ribes, Torres, Barrera y Cabrera (1996), expusieron a los participantes a dos tipos de entrenamiento, observacional e instrumental, así como a pruebas de transferencia con respuestas de igualación verbales y no verbales. Se observó que el uso de respuestas verbales de igualación en transferencia después del entrenamiento instrumental interfirió en el desempeño durante la transferencia, pero no afectó la ejecución en la posprueba, donde se utilizó una respuesta de igualación no verbal. Por su parte, los

sujetos expuestos a entrenamiento observacional mostraron un desempeño pobre en las condiciones de transferencia y en la posprueba.

De igual forma, Ribes, Moreno y Martínez (1995) diseñaron dos estudios con el fin de explorar el efecto del entrenamiento observacional-instrumental y su opuesto (instrumental-observacional), encontrando que los sujetos expuestos a una secuencia de entrenamiento instrumental-observacional tuvieron mejor ejecución en las pruebas de transferencia y en la posprueba que los sujetos expuestos a una secuencia de entrenamiento observacional-instrumental.

En general, este tipo de estudios pueden considerarse un ejemplo de un tipo de entrenamiento o exposición a un modo lingüístico reactivo, en este caso el modo *observar*, mientras que se prueba el mantenimiento de lo aprendido utilizando un modo activo, por lo que podrían considerarse un antecedente para el presente proyecto. Es importante señalar que en los estudios citados, durante las fases de prueba y transferencia, se evaluó a los sujetos mediante el uso del modo activo *señalar* y se encontró que aquellos sujetos que fueron expuestos a un tipo de entrenamiento instrumental, obtuvieron un mejor desempeño en las pruebas de transferencia y en las pospruebas, que aquellos que fueron expuestos a un entrenamiento meramente reactivo (i.e. *observar*), por lo que cabría cuestionarse la eficacia de un tipo de entrenamiento de esta naturaleza.

Así mismo, los resultados muestran que entre mayor sea la participación del lenguaje en la resolución de la tarea, mejor es el desempeño de los sujetos. En términos generales, y con base en lo reportado en los estudios antes mencionados, se puede afirmar que un aprendizaje implica necesariamente una práctica, considerando que cuando se entrenó de cierta manera, es decir, cuando se ejecuta algo, se observaron mejores desempeños; sin embargo, puede observarse que la exposición meramente reactiva, también

puede influir o afectar el desempeño instrumental, pues es evidente que existe un grado de mejora en el desempeño respecto de las fases de preprueba.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se ha revisado, hasta el momento, la forma en que algunas perspectivas psicológicas han estudiado los modos en que el lenguaje, en tanto comportamiento, ocurre (i.e., *hablar*, *escuchar*, *leer*, *escribir*). Así mismo, se ha revisado la propuesta planteada por Fuentes y Ribes (2001) para el estudio de las diversas modalidades lingüísticas (i.e. *señalar-observar*, *hablar-escuchar* y *leer-escribir*), bajo el cual se enmarca la presente tesis. ¿Por qué se considera que tal propuesta provee ventajas para el estudio de las modalidades lingüísticas respecto de los otros modelos o perspectivas revisadas?

En primer lugar, la perspectiva operante no ha considerado al *observar* y al *señalar* como formas de comportamiento lingüístico, a diferencia de lo planteado en la propuesta de Fuentes y Ribes (2001), que parte del principio de que el lenguaje regula todo el comportamiento humano, incluso existe una interacción lingüística, con ciertos tipos de observación. Este tipo de interacción, tal como ya se ha dicho, es importante pues puede favorecer el surgimiento de nuevas formas de comportamiento en el sujeto que es expuesto a las contingencias de manera pasiva.

Respecto del *hablar*, lo planteado por Skinner (1957) en el libro *Conducta Verbal*, favorece el análisis de esta forma de comportamiento verbal, notándose también un descuido del rol del oyente puesto que, como el mismo autor lo indicó, no se considera que el escuchar sea una conducta con carácter de verbal. Respecto del *escribir*, la aproximación operante, no parece aportar un análisis que permita explicar este comportamiento más allá de la simple impresión gráfica de caracteres. Finalmente, puede mencionarse que el *leer*, al

igual que el *escuchar*, no son analizados más allá del papel de dispensador de reforzadores por parte de los sujetos que leen o escuchan, por lo que estas dos formas de comportamiento lingüístico se tratan como equivalentes. Otro aspecto que parece estar olvidado en la psicología operante, es la forma en que las diferentes modalidades lingüísticas pudieran estar vinculadas y las diferencias que cada modo pudiera tener respecto de los otros.

Por su parte, la psicología cognoscitiva ha realizado un análisis más detallado de las diferencias que cada modalidad lingüística pudiera tener, así como la forma en que estas pudieran vincularse entre sí. Sin embargo, en todos los casos, esta perspectiva hace referencia siempre a procesos que subyacen a la conducta lingüística en sí, como puede ser el escoger palabras o frases antes de emitirlas o, en su defecto, el surgimiento de los llamados procesos mentales superiores que algunas modalidades lingüísticas, como por ejemplo la escritura, parecieran favorecer.

Este tipo de análisis, típico de la postura cognoscitivista, ha sido cuestionado por diversos autores (e.g., Ryle, 1949; Ribes, 1990, 2004), debido fundamentalmente a que el asumir la existencia de un evento o proceso “mental” genera la problemática de que el individuo que realiza dicho proceso tiene que atender a dos hechos: el hecho mental en sí, y aquello que le ocurre al sujeto, y que propicia el hecho mental. Si esto ocurriera así, y tal como lo señala Ribes (2004), cuando un sujeto se percatase de algún evento, se percataría también del hecho de percatarse o enterarse de dicho evento. Sin embargo las expresiones lingüísticas relacionadas con este tipo de hechos, no parecen corresponder con esto, sino que simplemente se señala que el sujeto se percata del evento en sí, sin hacer referencia al hecho de darse cuenta.

Por su parte, la aproximación propuesta por Fuentes y Ribes (2001), sí distingue las diferencias que existen entre los modos y entre cada par modal (*señalar-observar, hablar-escuchar y leer-escribir*); así mismo, considera al *observar-señalar* como una forma de comportamiento lingüístico, debido a que se parte del principio de que el lenguaje regula todo tipo de interacción que los sujetos tienen con su entorno, por lo tanto, todo aquello que se observa y se señala, está regulado o tiene sentido por medio del lenguaje. Esto se plantea sin necesidad de recurrir a instancias o episodios mentales, ni caer tampoco en la evaluación del comportamiento lingüístico en términos de la tasa de respuesta, propia de la visión operante. Del mismo modo, se da una agrupación en pares, en virtud de la relación funcional que existe entre cada modo, es decir, ante la ocurrencia de un modo activo se presenta también su modo reactivo complementario, que es necesario para su adecuada ocurrencia y desempeño, por lo que la importancia del comportamiento reactivo no se deja de lado en esta perspectiva.

Se ha revisado la forma en que, bajo ésta lógica interconductual, los modos lingüísticos se han estudiado de manera empírica, mediante trabajos que se han centrado en los fenómenos de transferencia y translaticidad. Otro fenómeno de reciente estudio desde esta perspectiva es el de la habilitación (Tamayo, 2009), que consiste en la ejecución en un modo activo, previa exposición a un modo reactivo, ha sido poco explorado. Un aspecto que no ha sido analizado empíricamente, al menos no de manera explícita, es la forma en que los modos pudieran vincularse entre sí. Tal como ya se mencionó, el hecho de que los modos lingüísticos se agrupen en pares, no implica necesariamente su ocurrencia aislada, por lo tanto es factible suponer que al manipular un modo, exista un efecto en alguno de los otros.

El objetivo de la presente tesis es, por tanto, evaluar el efecto de la exposición a los modos reactivos sobre el desempeño en distintos modos activos en tareas de discriminación condicional. Dada la relación funcional entre cada modo reactivo y su par activo complementario, podría suponerse que los sujetos presentasen un mejor desempeño durante las pruebas de habilitación en el par activo correspondiente al modo reactivo en el que fueron entrenados. Sin embargo, dadas las características específicas de cada modo, los resultados pueden diferir respecto de tal supuesto, ya que dichas diferencias respecto del medio de ocurrencia, el sistema reactivo implicado, entre otros, implican necesariamente un tipo de aprendizaje diferente en cada modo. Ribes (2007), al respecto, señala que “...un primer análisis de la naturaleza funcional de los distintos modos lingüísticos, sugiere que su participación en el aprender puede resultar en distintos tipos de conocimiento” (p. 14). Por lo tanto, sería más adecuado hablar de la pertinencia de cada uno de los modos para distintos tipos de interacciones; es decir, ciertos modos favorecen mejores desempeños, dependiendo de las propiedades de eso con lo que se interactúa (i.e., la tarea).

Así mismo, como objetivo secundario, se busca explorar la posible relación o vinculación existente entre los distintos modos reactivos y activos, no solamente la existente entre los pares complementarios. Debido a las características de cada modo, cabría suponer que ciertos tipos de tarea se aprendan y ejecuten mejor en cierto tipo de modo que en otro. Como lo señala Ribes (2007) “...tiene sentido plantear que los criterios y rangos de aplicabilidad de lo que se aprende puede depender de los modos de lenguaje participantes...” (p. 8). Tal sugerencia podría, por ejemplo, explicar los resultados de algunos estudios, como el de Varela *et. al* (2002) en donde los sujetos expuestos en mayor medida al modo reactivo *escuchar* tuvieron un desempeño más pobre, debido a que las propiedades de los estímulos son en realidad visuales. Considerando esto, es probable

también que en el experimento de la presente tesis en el que los sujetos son expuestos al modo *escuchar*, tengan un desempeño menor si se le compara con los resultados de los sujetos expuestos a los otros dos modos, *leer* y *observar*.

Experimento 1

Como ya se ha señalado, en el estudio de los modos de lenguaje (e.g., Fuentes y Ribes, 2001; Gómez, 2005; Gómez y Ribes, 2008), los trabajos empíricos se han centrado principalmente tanto en el traslado de lo aprendido en un modo activo a otro modo activo, lo que se conoce como translaticidad (Gómez, 2005), como en la transferencia (e.g., Camacho y Gómez, 2007), que implica una ejecución en condiciones distintas a las del entrenamiento, bajo el mismo modo activo.

En este primer experimento se evaluó la ejecución de los sujetos en distintos modos activos, previa exposición al modo reactivo *observar*. La razón para iniciar con este modo se debe, entre otras, a los resultados encontrados por Tamayo (2009) quien al estudiar el nivel de habilitación que alcanzaron los participantes en la escritura (modo activo), previo entrenamiento en los tres modos reactivos (i.e. *observar*, *escuchar* y *leer*), encontró que con el entrenamiento en el modo *observar* se lograron mejores niveles de desempeño en todos los participantes, por lo que evaluar el efecto de dicho modo sobre los otros dos modos activos (*hablar* y *escribir*) se vuelve importante. Algunos autores han señalado (e.g., Gómez 2005; Quintana, 2002) que éste modo se encuentra dentro del repertorio inicial del sujeto, puesto que los individuos son capaces de observar antes de hablar y escribir, al tiempo que se considera el menos arbitrario de todos. En función de esto es de esperarse que la rapidez y nivel de adquisición vinculados pueden ser mayores, y por tanto cabría suponer que ocurra lo mismo con la habilitación

El diseño que se utilizará permitirá explorar la interacción existente entre todos los modos, no solamente entre los pares complementarios específicos, aspecto que desde esta perspectiva no ha sido estudiado empíricamente, contrario a la perspectiva cognoscitiva que sí ha enfatizado los posibles vínculos; sin embargo, dicha perspectiva no ha considerado al *observar* como una modalidad lingüística por lo que resulta importante esta exploración, en tanto permitirá aproximarse a la influencia que, en tanto modo lingüístico reactivo, pueda tener sobre los modos lingüísticos activos.

Dadas las características de los estímulos utilizados (i.e., color y forma), que son más evidentes bajo el modo *observar* (Ribes, comunicación personal), así como las características de la tarea experimental (i.e., igualación de la muestra de primer orden), con relaciones directas entre estímulos (e.g., Gomez, 2005), podría esperarse que los tres grupos logren mejorar su desempeño respecto de la preprueba bajo este tipo de entrenamiento, aunque con resultados diferentes en cada modo activo. Siguiendo la misma lógica, podría esperarse también que los sujetos con preprueba y prueba de habilitación en el modo *observar-señalar*, logren los mejores resultados.

Método

Sujetos

Participaron un total de 12 sujetos (9 mujeres y 3 hombres), con un rango de 17 a 25 años de edad, estudiantes universitarios, quienes recibieron créditos académicos por su colaboración.

Aparatos, y escenario

Se utilizó equipo de cómputo del laboratorio de conducta humana del Centro de Estudios e Investigaciones en Comportamiento de la Universidad de Guadalajara, ubicado en

cubículos individuales, aislados de ruido. Para la programación de la tarea y recolección de datos se utilizó el programa Toolbook instructor II v. 9.5, que opera bajo ambiente Windows®

Diseño

Se dividió a los participantes en tres grupos, cada uno correspondiente a uno de los tres modos activos (i.e., *señalar, hablar, escribir*) durante la fase de preprueba (ver Tabla 1); posteriormente, todos los sujetos fueron expuestos al mismo entrenamiento en el modo reactivo de *observar*, para finalmente ser expuestos a la fase de prueba de habilitación, en el mismo modo activo en el que se ejecutó la preprueba.

Tabla 1. Diseño experimental utilizado

Preprueba	Entrenamiento Modo Reactivo	Prueba de Habilidad
G1 Señalar	Exposición al modo Observar	G1 Señalar
G2 Hablar		G2 Hablar
G3 Escribir		G3 Escribir

En la prueba de habilitación, los sujetos enfrentaron diferentes tipos de prueba, dependiendo del grupo al que pertenecían y se diferenciaron por el modo activo que se utilizaba en ellas. Así, los sujetos del Grupo 1 fueron expuestos a una prueba de habilitación bajo condiciones de *señalar*, el Grupo 2 en el modo activo de *hablar*, mientras que para el Grupo 3 el modo activo utilizado en la prueba de habilitación fue el de *escribir*.

Procedimiento y tarea experimental

Se utilizó una tarea de igualación de la muestra de primer orden, con un criterio de igualación por semejanza. Se presentó una pantalla con cuatro estímulos, uno arriba, denominado de muestra (Em), y tres abajo, denominados de comparación (ECo); en este procedimiento la tarea del sujeto consiste en seleccionar uno de los de ECo's que considere guarde la relación adecuada con el Em.

Se expuso a los participantes a un total de 24 ensayos por sesión, utilizando como criterio de igualación la relación de semejanza (i.e. compartir una de las dos características relevantes, pero no las dos al mismo tiempo, doce ensayos por forma y doce ensayos por color). La modalidad en que se presentaban los estímulos varió dependiendo del grupo al que pertenecieron los sujetos; así, para los participantes del grupo *señalar*, se utilizaron figuras presentadas pictográficamente, para los sujetos pertenecientes al grupo *escribir*, se presentaron figuras descritas en modo de escritura, y para los sujetos pertenecientes al grupo *hablar*, se presentaron figuras descritas a manera de narración oral.

Con la finalidad de igualar las condiciones experimentales, todos los estímulos se presentaron de manera secuenciada y en una sola ocasión. Es importante indicar que en el caso del modo activo *escribir*, los sujetos leyeron tanto la descripción (i.e., forma y color) como la ubicación de los estímulos (i.e., arriba al centro, abajo al centro, abajo a la izquierda, abajo a la derecha). Los textos que describían esto siempre se presentaron en la misma posición en la pantalla, del lado izquierdo y al centro.

Antes de iniciar el estudio, el experimentador acompañó a cada uno de los participantes al cubículo correspondiente dándoles la siguiente indicación:

*Por favor, lee las instrucciones; me dices cuando termines de leerlas y no
hagas nada más hasta que yo te lo indique.*

Una vez que los sujetos indicaron haber leído las instrucciones, el experimentador les decía: “*Ahora dime que es lo que tienes que hacer*”; en caso de que lo reportado por cada participante correspondiera con lo que tenían que ejecutar, el experimentador les permitía continuar. En caso contrario, les pedía que leyeran la instrucción nuevamente y se repetía el procedimiento; si el participante no reportaba adecuadamente lo que tenía que hacer, el experimentador se lo explicaba de manera oral, para lo cual se utilizó un protocolo previamente desarrollado, para que todos los participantes recibieran la misma instrucción. Dicho protocolo implicaba el siguiente discurso: “*Vas a (**observar/ leer el nombre y color/ escuchar**) el nombre de cuatro figuras que aparecerán y desaparecerán paulatinamente, al finalizar, deberás escoger una de las figuras que apareció abajo y que consideres que tiene una relación con la que haya aparecido arriba, debes (dar click con el mouse sobre el espacio en el que se encontraba la figura que escogiste/ escribir el nombre en el espacio correspondiente/ decir su nombre con la grabadora que tienes frente a ti)*”.

Como se puede observar el protocolo se modificó de acuerdo al grupo de pertenencia de los sujetos. Este procedimiento se realizó con el objetivo de asegurarse que los participantes hubiesen entendido los requerimientos de la tarea.

Los sujetos del Grupo 1, correspondiente al modo activo *señalar*, recibieron la siguiente instrucción:

A continuación se te presentarán de manera secuenciada y en una sola ocasión, cuatro figuras, una arriba y tres abajo. Tu tarea consistirá en elegir una de las figuras de abajo que creas que guarda una relación con la de arriba, dando click con el mouse sobre la figura que escogiste. No se te indicará si tus respuestas son correctas o incorrectas.

Por su parte, del grupo correspondiente al modo activo *hablar* (Grupo 2) recibieron la siguiente instrucción:

A continuación escucharás el nombre y color, así como la ubicación de cuatro figuras, una arriba y tres abajo. Tu tarea consiste en elegir una de las figuras de abajo que creas que guarda una relación con la de arriba, mencionando su nombre y color, utilizando la grabadora de voz que tienes frente a ti. No se te indicará si tus respuestas son correctas o incorrectas.

Por último, los sujetos pertenecientes al Grupo 3 (modo activo *escribir*), recibieron la siguiente instrucción:

A continuación leerás el nombre y color, así como la ubicación de cuatro figuras, una arriba y tres abajo. Tu tarea consiste en elegir una de las figuras de abajo que creas que guarda una relación con la de arriba, escribiéndolo en el espacio correspondiente. No se te indicará si tus respuestas son correctas o incorrectas.

Una vez finalizada la fase de preprueba, los participantes llamaron al experimentador quien se aseguró que hubiesen entendido lo que tenían que hacer en la siguiente fase. La instrucción que recibieron los participantes del grupo correspondiente al modo activo *señalar* (Grupo 1) fue la siguiente:

A continuación observarás una serie de figuras semejante a lo que hiciste anteriormente; en esta ocasión el programa te indicará cuál es la respuesta correcta. No tendrás que hacer nada, simplemente observar cómo se resuelve la tarea.

La instrucción que recibieron los sujetos del Grupo 2, correspondiente al modo activo *hablar*, fue la siguiente:

A continuación observarás una serie de figuras, semejante a lo que hiciste anteriormente; en esta ocasión no escucharás los nombres de las figuras, sino que las observarás. El programa te indicará cual es la respuesta correcta. En esta ocasión no tendrás que hacer nada, simplemente observar cómo se resuelve la tarea.

Finalmente, la instrucción que recibieron los sujetos del Grupo 3 (modo activo *escribir*), fue la siguiente:

A continuación observarás una serie de figuras, semejante a lo que hiciste anteriormente; en esta ocasión no leerás los nombres de las figuras, sino que las observarás. El programa te indicará cual es la respuesta correcta. En esta ocasión no tendrás que hacer nada, simplemente observar cómo se resuelve la tarea.

Una vez finalizada la fase de entrenamiento, en la que se utilizó el modo reactivo *observar*, los participantes llamaban nuevamente al experimentador. En la fase de prueba de habilitación, el experimentador repetía el procedimiento ya señalado para las instrucciones. La instrucción que recibieron los participantes del grupo del modo activo *señalar* (Grupo 1) durante esta fase fue la siguiente:

Ahora se te presentarán una serie de figuras tal como lo que hiciste la primera vez; en esta ocasión deberás resolver la tarea tomando en cuenta lo que observaste en la sesión anterior.

Los sujetos pertenecientes al grupo del modo activo *hablar* (Grupo 2) recibieron la siguiente instrucción:

A continuación escucharás, tal como en la primera ocasión, los nombres de unas figuras; en esta ocasión deberás resolver la tarea tomando en cuenta lo que observaste en la sesión anterior.

Los sujetos pertenecientes al grupo correspondiente al modo activo *escribir* (Grupo 3), recibieron la siguiente instrucción:

A continuación leerás, tal como en la primera ocasión, los nombres de unas figuras; en esta ocasión deberás resolver la tarea tomando en cuenta lo que observaste en la sesión anterior.

Resultados

En la Figura 1 se presentan los resultados de los participantes de cada grupo experimental; en el panel de la izquierda se muestran los resultados del grupo correspondiente al modo *señalar* (Grupo 1), en el panel del centro los del grupo correspondiente al modo *hablar* (Grupo 2) y en el de la izquierda los del modo *escribir* (Grupo 3).

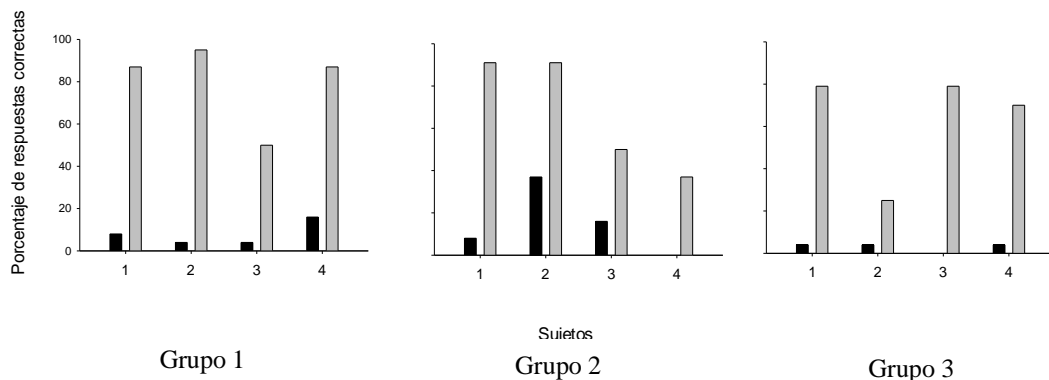


Figura 1. Porcentaje de respuestas correctas por sujeto por grupo. En negro se presentan los resultados de la preprueba y en gris los de la prueba de habilitación

Como puede observarse, en el Grupo 1, correspondiente al modo *señalar*, los participantes 1 y 4, alcanzaron un desempeño cercano al 90% (teniendo un 79% y 71% de mejora respectivamente entre pre y posprueba), mientras que el participante 2 es quien obtuvo los mejores resultados, logrando alcanzar un nivel de habilitación de 95% (con un porcentaje de mejora del 91%), siendo el más alto de este grupo. Por su parte, el participante 3, aunque incrementó su desempeño, solo consiguió alcanzar un nivel de habilitación cercano al 50% (46% de mejora), siendo el desempeño más pobre.

En el grupo con preprueba y prueba de habilitación en el modo *hablar* (Grupo 2), se observa que los participantes 1 y 2 con un porcentaje en la preprueba de alrededor del 8% y 37%, respectivamente, alcanzaron en la prueba de habilitación un porcentaje de 91% (con un porcentaje de mejora de 75 y 54% respectivamente). Por otro lado, el participante 3 mostrando inicialmente niveles menores al 20%, logró alcanzar el 50% en la prueba de habilitación (34% de mejora), mientras que el participante 4, que inició con un nivel de 0% en la preprueba, logró un 37% de aciertos en la prueba de habilitación.

En lo que respecta al grupo correspondiente a la prueba de habilitación en el modo *escribir* (Grupo 3), puede observarse también un efecto de habilitación. Así, los participantes 1 y 3, habiendo mostrado en la preprueba porcentajes cercanos a cero, alcanzaron porcentajes menores al 80% de aciertos en la prueba de habilitación (75 y 79% de mejora respectivamente). Por su parte, el participante 2, aunque alcanzó cierto nivel de habilitación, quedó muy por debajo del resto de los participantes, logrando apenas un 25% de los aciertos (21% de mejora). Finalmente, el participante número 4, con un desempeño en la preprueba cercano 0, logra un efecto de habilitación al alcanzar un porcentaje de respuestas correctas de 70% (66% de mejora).

Discusión

El objetivo del presente estudio fue evaluar el fenómeno conocido como habilitación en una tarea en la que se usó el modo lingüístico reactivo *observar* durante el entrenamiento, al interactuar con los modos activos (i.e. *señalar, hablar, escribir*). En general, los resultados mostraron un efecto de habilitación en los tres casos (i.e. *observar-señalar, observar-hablar, observar-escribir*), dado que la mayoría de los sujetos mejoraron su desempeño en la prueba de habilitación respecto de la preprueba; sin embargo, este efecto es mayor en el caso del modo *señalar*, donde se observó que los cuatro sujetos de este grupo mejoraron su desempeño respecto de la preprueba, seguido por el modo *escribir* y al final el modo *hablar*.

Gómez (2005) sugirió que, debido a las propiedades funcionales de cada modo lingüístico que están determinadas por su morfología, los niveles de adquisición son distintos. Así mismo, señaló que la dificultad para aprender una conducta depende tanto de las características morfológicas del modo, como de las relaciones entre estímulos en la situación de entrenamiento, lo que sugiere que ambas variables pueden determinar la complejidad de la situación a la cual el sujeto debe ajustarse, en función de la arbitrariedad de los estímulos. Siguiendo esta lógica, cabría esperar que los estímulos menos arbitrarios, así como relaciones directas entre estos, favorecieran adquisiciones más rápidas, puesto que interacciones más simples son más fáciles de ocurrir bajo un entrenamiento que implique estímulos y relaciones poco arbitrarios

En función del desarrollo ontogenético de los individuos, el par modal *observar-señalar*, que forma parte del repertorio inicial del sujeto (e.g., Gómez, 2005), posee características menos arbitrarias y se considera el menos complejo de los modos, por lo que podría considerarse que favorece adquisiciones más rápidas lo que, a su vez, podría

explicar la razón por la que, en general, en todos los sujetos pudo observarse un efecto de habilitación, independientemente del modo activo en el que se haya realizado la prueba de habilitación correspondiente.

Además de lo ya indicado respecto de las características de los modos y los estímulos, cabe agregar que dichas características en el presente estudio (i.e., forma y color), así como el criterio de igualdad bajo el cual debía resolverse la tarea (i.e., semejanza), son más discriminables o salientes perceptualmente bajo el modo observar que bajo cualquier otro modo (Varela, Padilla, Cabrera, Mayoral Fuentes y Linares, 2001). Las propiedades como el color o la forma, son evidentes visualmente (particularmente el color), lo que podría explicar el hecho de que en los tres modos activos se hayan logrado niveles similares de habilitación, incluso en los modos morfológicamente más lejanos, tal como el modo *escribir*, que es también, ontogenéticamente hablando, el último en adquirirse y el más arbitrario de todos.

El estudio de Tamayo (2009), diseñado también para evaluar el fenómeno de la habilitación, aunque centrado en la escritura, parece apoyar lo que se reporta aquí, pues encontró justamente que el modo *observar* tiene un mayor efecto de habilitación con el modo *escribir*, a diferencia de los otros dos modos, cuyo efecto de habilitación sobre la escritura es mínimo.

De igual forma, el estudio de Ribes, Moreno y Martínez (1995), muestra también la importancia del modo *observar* en la adquisición, ya que los sujetos expuestos a algún entrenamiento que incluyera este modo mostraron mejor desempeño que aquellos expuestos a un entrenamiento de tipo instrumental, que implicaba que los sujetos ejecutaran y recibieran retroalimentación sobre su ejecución, a diferencia del entrenamiento meramente observacional, en el que los sujetos no ejecutaron nada.

Un estudio particularmente importante para lo que aquí se reporta, es el realizado por Moreno, Ribes y Martínez (1994), principalmente porque se trabajó únicamente con entrenamiento observacional, utilizando para ello dos formas de este tipo de entrenamiento (i.e. relación total y familiaridad); en el primero de ellos, se presentó la configuración de estímulos de igualación de la muestra de segundo orden completa, así como la indicación con un texto de la respuesta correcta, mientras que en el segundo tipo de entrenamiento, los estímulos fueron presentados de manera secuenciada, semejante a lo realizado en el presente experimento. Dependiendo del grupo de pertenencia, los sujetos podían responder con opciones verbales y recibir retroalimentación, con opciones verbales sin obtener retroalimentación, sin opciones verbales y obtener retroalimentación, así como sin opciones verbales y sin recibir retroalimentación. Se encontró que en ambos tipos de entrenamiento se alcanzaron niveles altos de transferencia en dos condiciones de prueba: la que incluía opciones verbales sin retroalimentación y la que no incluía opciones verbales, pero sí retroalimentación.

Esto es significativo para lo que se reporta aquí debido a que la última condición del estudio de Moreno *et al.* (1994) es semejante a la que se utilizó en el presente estudio, a saber: no hay opciones verbales de respuesta, se otorgó información respecto de las respuestas correctas y la presentación de los estímulos fue semejante (i.e., de manera secuenciada). De igual forma, ambos tipos de entrenamiento observacional alcanzaron altos niveles en la ejecución, lo que se enfatizó cuando se dio una opción verbal o cuando se otorgó retroalimentación, tal y como se hizo en el presente estudio. Cabe destacar que, tal como lo señalan Moreno *et al.* (1994), la retroalimentación, al interactuar con el entrenamiento observacional, hace que sobresalgan o prevalezcan ciertas propiedades discriminativas, es decir, que la retroalimentación interviene para que las propiedades bajo

las cuales se tiene que interactuar sean más salientes. Esto es importante debido a que el entrenamiento observacional aquí utilizado contó, además, con la identificación de la respuesta correcta, ya que una vez que se presentaron todos los estímulos, la figura que debía elegirse parpadeaba, haciendo con ello “salientes” las propiedades pertinentes de la tarea. Esto parece sugerir que identificar la respuesta correcta fue determinante para la identificación del criterio de igualación, aunque no se trató propiamente de una retroalimentación. Esto es importante porque enfatiza el carácter perceptual del tipo de tarea utilizada.

Por su parte, un estudio realizado por Ribes, Torres, Barrera y Cabrera (1996), pudiera mostrar resultados contradictorios con lo aquí reportado. En dicho experimento, se expuso a dos grupos a un entrenamiento observacional, con la posibilidad de dar respuesta de igualación, tanto verbal como no verbal, contrastándose su desempeño con el de grupos expuestos a un entrenamiento instrumental. En general, se observó que los grupos con entrenamiento observacional, utilizando cualquiera de las dos tipos de respuesta, mostraron bajos niveles de transferencia y mantenimiento. Sin embargo, es importante señalar, que el entrenamiento observacional que los autores utilizaron es distinto al que se manejó en la presente tesis. En su estudio, Ribes *et al.* (1996) indicaron con un texto cuál era la respuesta correcta, lo que implica el uso del modo *leer*; como ya se señaló, las características de los estímulos utilizados, así como el criterio de igualación bajo el cual los sujetos tienen que responder, son evidentes en el modo *observar*, no así en el modo *leer*, lo que sugiere un posible efecto de interferencia al combinar esos dos modos. Por lo tanto, los resultados podrían atribuirse a la combinación de los dos modos, pero sobre todo a que uno de esos modos, *leer*, pareciera complejizar la tarea, en tanto que es un modo con una morfología más compleja, mientras que el procedimiento aquí utilizado implicó únicamente el uso del

modo *observar*, pues la respuesta correcta se indicaba haciendo parpadear el estímulo correspondiente, lo que favorecería la identificación del criterio de igualdad, volviendo salientes las propiedades o características de los estímulos.

Otro estudio, reportado por Serrano, Carpio y Camacho (2005), pretendió evaluar el efecto de la modalidad de los estímulos (i.e., textuales o geométricos) sobre la transferencia, encontrando que aquellos sujetos que fueron entrenados bajo una modalidad gráfica o geométrica de los estímulos, alcanzaron menores niveles de transferencia, que aquellos sujetos entrenados bajo una modalidad explícitamente verbal, en la que tenían que leer la descripción de los estímulos. Además, aunque se encontró que los sujetos expuestos a los estímulos bajo una modalidad gráfica mostraron mejor desempeño durante el entrenamiento, esta diferencia no fue significativa. Estos resultados parecieran, también, contradecir lo aquí reportado, sin embargo al realizar un análisis más detallado, se puede llegar a otras conclusiones.

Primeramente, es necesario indicar las diferencias procedimentales entre ambos estudios. En el estudio de Carpio *et al.* (2005), los estímulos en la modalidad verbal fueron presentados de manera permanente hasta que los sujetos emitían la respuesta, permitiendo posiblemente que los sujetos identificaran la respuesta correcta después de leer en varias ocasiones la descripción de los estímulos. Por otra parte, el tipo de respuesta que los sujetos emitieron en la modalidad verbal, correspondió con el modo *señalar*, a diferencia de lo que aquí se reporta, donde los sujetos emitieron su respuesta de manera escrita cuando tuvieron que leer la descripción de los estímulos. Esta diferencia pudiera ser fundamental en tanto que *señalar* es un modo activo menos complejo que *escribir*, por lo que al interactuar ante situaciones poco arbitrarias, de menor complejidad, un buen desempeño es posible. De hecho, considerando esto, puede encontrarse un punto en común con lo que aquí se reporta,

dado que los sujetos que respondieron con el modo *señalar*, son los que obtienen mejores ejecuciones en el estudio que aquí se reporta.

Finalmente, es importante destacar que el buen desempeño de los sujetos en el estudio reportado por Carpio *et al.* (2005), corresponde a pruebas de transferencia, que implica otro tipo de interacción, de distinta complejidad a la habilitación, ya que el sujeto se enfrenta a situaciones para las que no recibió ningún tipo de entrenamiento directo y en la que la arbitrariedad, así como la capacidad de desligamiento de la escritura pareciera jugar un papel destacado.

Ahora bien, es necesario hablar de la interacción del modo *observar* con los modos *hablar* y *escribir*, dado que también bajo estas condiciones se logró mejorar el desempeño en la prueba de habilitación respecto de la preprueba. Como ya se indicó, este incremento en el desempeño puede atribuirse, principalmente, a que el criterio de igualdad es más fácilmente discriminable en el modo *observar*, lo que facilitaría que los sujetos identificaran el criterio de igualdad, posibilitando un desempeño efectivo en otro modo. Sin embargo, resulta importante considerar las características del modo en que se ejecuta la prueba de habilitación ya que, como se reporta, hay resultados diferenciales, lo que da pie a considerar dos aspectos respecto de la habilitación: primero, que la interacción de los modos puede estar vinculada o depender de las propiedades y el tipo de interacción de la tarea que se ejecuta, y segundo, que el estudio de la habilitación debe comprender tanto la fase de entrenamiento (modo reactivo) como la de prueba (modo activo), ya que si bastara sólo la fase de entrenamiento para hablar de adquisición, deberían esperarse resultados semejantes en todos los modos activos en los que se aplique una prueba.

A partir de lo anterior, es factible sugerir que la habilitación que se produce bajo un entrenamiento en el modo *observar* alcanza mejores niveles bajo las siguientes

condiciones: a) interacciones simples, con relaciones directas entre estímulos, como corresponde a una tarea de igualdad de la muestra de primer orden, b) que las propiedades de los estímulos utilizados sean más salientes o discriminables, como parece haber sucedido por el uso del modo *observar* durante el entrenamiento y, c) el incremento de la “saliencia” del criterio de igualdad, que parece depender de la información otorgada sobre la corrección o no de la ejecución.

Finalmente, un aspecto importante es la vinculación que existe entre los modos lingüísticos. Los supuestos teóricos acerca de los modos de lenguaje señalan que un modo fácilmente vinculable con los otros es el de *escuchar*, entre otras razones porque se trata de un modo de complejidad intermedia (e.g., Gómez, 2005), lo cual implica que permite interacciones de todo tipo, tanto directas como arbitrarias. Así mismo, la posibilidad de reproducir o repetir el estímulo en circunstancias de tiempo y espacio distintos, permite que *hablar-escuchar* se correlacionen más fácilmente con otros modos. Esto podría explicar, al menos en parte, el desempeño de los participantes pertenecientes al grupo de dicho par modal.

Sin embargo, esto no explicaría el efecto de habilitación del modo *escribir*. Como se señaló anteriormente, un entrenamiento en un modo reactivo, puede ser efectivo en función de las propiedades o características de la tarea; en este caso, el modo *observar* permite, con mayor eficacia, la identificación del criterio de igualdad. Por lo tanto, en el modo *escribir* es factible un desempeño adecuado dado que el entrenamiento en el modo *observar* es el más efectivo. A esto hay que agregar las características del modo en el que se ejecuta la prueba de habilitación, es decir, que permitan también un desempeño adecuado, de acuerdo al tipo de interacción. Así, podría suponerse que la vinculación de los modos puede estar en función de lo que se aprende, y no solo de la relación funcional que existe entre los pares.

Experimento 2

En el estudio anterior se buscó evaluar el nivel de ejecución en un modo lingüístico activo (i.e. *señalar, hablar, escribir*) facilitado por un entrenamiento en el modo reactivo *observar*. Los resultados mostraron una mejoría en la ejecución en los tres modos activos durante la prueba de habilitación en comparación con los resultados obtenidos durante la sesión de preprueba. Sin embargo, pudo observarse un efecto diferencial entre ellos, siendo el grupo correspondiente al modo *señalar* el que mostró mejor desempeño, seguido del grupo *hablar* y en último lugar el grupo en el modo activo *leer*. Estos resultados pueden atribuirse a la “saliencia” diferencial de los estímulos y a las relaciones directas entre estímulos que se presentan en la igualación es la muestra de primer orden, que son más evidentes en el modo bajo el cual se entrenó (i.e. *observar*).

Siguiendo con el análisis del fenómeno de la habilitación, el estudio que a continuación se reporta pretende, igualmente, evaluar el desempeño en los tres modos activos, en este caso con la exposición previa al modo reactivo *escuchar*. De acuerdo con lo reportado en el estudio anterior, así como lo señalado por Gómez (2005) respecto de la arbitrariedad de los modos y las propiedades de la tarea, es factible predecir que también este modo produzca un efecto de habilitación y que los mejores desempeños corresponderán a los grupos con preprueba y prueba de habilitación en los modos *señalar* y *hablar*.

Método

Sujetos

Participaron un total de 12 sujetos (7 mujeres y 5 hombres), con un rango de entre 17 y 25 años de edad, estudiantes universitarios, quienes recibieron créditos académicos por su colaboración.

Aparatos y escenario.

Se utilizó el mismo equipo de cómputo, así como el programa reportado en el Experimento 1.

Diseño

El diseño utilizado fue el mismo que en el estudio anterior, con la diferencia de que durante la fase de entrenamiento los sujetos escucharon la forma en que debía resolverse la tarea en vez de observarla (ver Tabla 2).

Tabla 2. Diseño y condiciones experimentales

Preprueba	Entrenamiento Modo Reactivo	Prueba de Habilitación
G1 Señalar	Exposición al modo Escuchar	G1 Señalar
G2 Hablar		G2 Hablar
G3 Escribir		G3 Escribir

Procedimiento

El procedimiento utilizado en este estudio, fue el mismo que el reportado previamente (Experimento 1), salvo por el hecho de que, ahora, durante la fase de entrenamiento los sujetos fueron expuestos al modo *escuchar*. Por ello, la descripción de los estímulos fue audiograbada y, posteriormente, reproducida por el equipo de cómputo; por tal razón, se les proporcionaron audífonos a los participantes. Igualmente, las instrucciones utilizadas, que en el experimento anterior se presentaron de manera escrita, fueron modificadas para adecuarlas a la situación del presente estudio (formato de audio).

Resultados

En la Figura 2, se describen los resultados de los cuatro sujetos de cada grupo. En el panel de la izquierda se muestran los resultados del grupo correspondiente al modo *señalar* (Grupo 1), en el panel del centro los del Grupo 2 (modo *hablar*) y en el de la izquierda los sujetos del Grupo 3 (modo *escribir*). Las barras negras corresponden a la fase de preprueba y las grises a la de prueba de habilitación

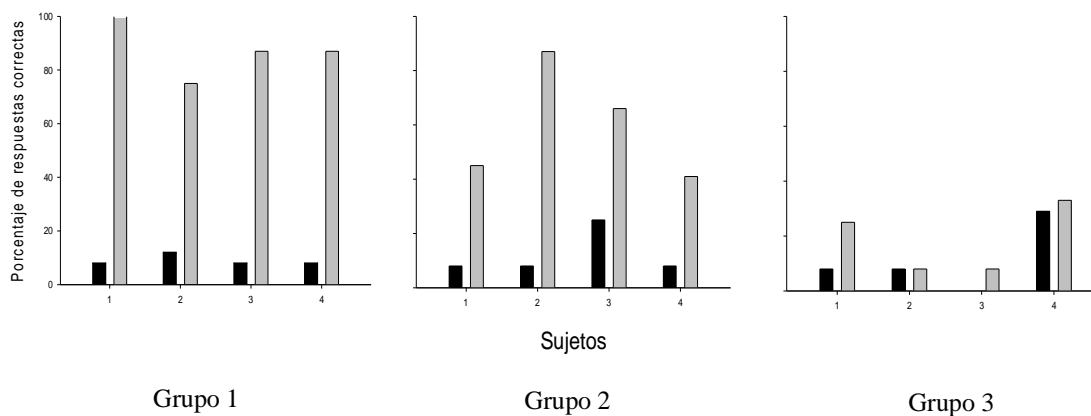


Figura 2. La gráfica muestra el porcentaje de respuestas correctas por sujeto por grupo. En negro se presentan los resultados de la preprueba y en gris los de la prueba de habilitación.

Como se puede observar, el Grupo 1, con prueba de habilitación en el modo *señalar*, mostró el mejor desempeño coincidiendo con lo registrado en el primer experimento; así, el sujeto 1 logró el 100% de aciertos en la prueba de habilitación, siendo un efecto muy alto, dado que en la preprueba mostró un resultado menor al 10% (porcentaje de mejora del 92%). Por su parte los sujetos 3 y 4, que en la preprueba obtuvieron desempeños de alrededor del 10%, alcanzaron en la prueba de habilitación resultados

cercanos al 90% de respuestas correctas (79% de mejora en ambos casos). Finalmente, el sujeto 2, que en la preprueba obtuvo resultados de 12% de respuestas correctas, alcanzó un desempeño de 75% de aciertos en la prueba de habilitación, siendo el más bajo de este grupo (porcentaje de mejora de 63%). Puede destacarse el hecho de que, en todos los casos, se alcanzaron niveles por arriba del 50% de aciertos en la prueba de habilitación.

El grupo con prueba de habilitación en el modo *hablar* (Grupo 2), de manera general mostró una mejoría en su desempeño, aunque dicha mejoría es poco sistemática. El sujeto 1 alcanzó en la preprueba un desempeño de menos del 10% de respuestas correctas mientras que en la prueba de habilitación logró un porcentaje cercano al 40% (porcentaje de mejora de 37%); el sujeto 2, es quien alcanzó niveles más altos de ejecución, empezando también con un porcentaje de menos del 10% en la preprueba, logró alcanzar en la prueba de habilitación un porcentaje de 88% de aciertos, siendo el más alto de este grupo (79% de mejora). El sujeto 3 mostró un desempeño inicial del 25% y en la prueba de habilitación, logró un porcentaje de 66 % (41% de mejora); finalmente, el sujeto 4, logró en la preprueba un desempeño de menos del 10% y alcanzó en la prueba de habilitación un porcentaje de alrededor del 40% (33% de mejora).

En lo que respecta al Grupo 3, con prueba de habilitación en el modo *escribir*, puede observarse, en general, un desempeño pobre. Aunque los sujetos 1, 3 y 4 alcanzaron cierta mejoría en sus resultados, los tres casos muestran desempeños por debajo del 50%. El sujeto 1, que en la preprueba mostró un desempeño de menos del 10% de respuestas correctas, en la prueba de habilitación alcanzó un porcentaje del 25% (17% de mejora). El sujeto 2, es de hecho el único que no mostró un avance, manteniéndose el mismo desempeño tanto en la preprueba como en la prueba de habilitación, con un porcentaje de alrededor del 10%. Por su parte, el sujeto 3, que empezó con un desempeño de 0% en la

preprueba, logró alcanzar apenas el 8% en la prueba de habilitación. Finalmente el sujeto 4, con un porcentaje en la preprueba del 29%, siendo el más alto del grupo en esta fase, logra una ligera mejoría con un desempeño del 33% de respuestas correctas en la prueba de habilitación (4% de mejora).

Discusión

El objetivo del presente experimento fue evaluar el desempeño de los participantes, en una fase de prueba de habilitación (modo activo), después de haber recibido un entrenamiento en el modo *escuchar* (modo reactivo). Se encontró un efecto de habilitación en los modos activos *señalar* y *hablar*, siendo los más pobres en el modo *escribir*. Al mismo tiempo, los resultados de la prueba de habilitación son inferiores a los obtenidos por los sujetos del Experimento 1, a los que se entrenó bajo el modo reactivo *observar*.

Los sujetos con prueba de habilitación en el modo *señalar* son, nuevamente, los que mostraron los mejores desempeños; el grupo con prueba de habilitación en el modo *hablar*, de manera general muestra una mejoría en su desempeño, aunque dicha mejoría no es sistemática. En lo que respecta al grupo tres, con prueba de habilitación en el modo *escribir*, en general muestra un desempeño bajo y aunque algunos sujetos alcanzan cierta mejoría en sus resultados, son desempeños pobres, sobre todo al compararlos con los resultados del grupo correspondiente al modo *señalar*.

Es de destacar que hayan sido los sujetos entrenados en el modo *señalar* los que obtuvieron los más altos porcentajes en el desempeño, aún por encima del modo *hablar*, que teóricamente se asume como el complementario del modo *escuchar*. Como ya se indicó, el tipo de tarea utilizada y las propiedades de los estímulos, que son más salientes o evidentes en el modo *observar*, pueden favorecer un adecuado desempeño en la prueba de

habilitación; sin embargo, esta sola explicación no basta, dado que existe una interacción con el modo *escuchar*, modo con características distintas al modo *observar*.

En algunos trabajos en los que se estudió el modo *escuchar*, como el realizado por Varela, Ríos y Martínez (2002), se ha encontrado que sujetos entrenados en este modo no logran alcanzar niveles altos en su desempeño en transferencia; sin embargo, es importante destacar que estos estudios manipularon el modo *escuchar* de manera gradual. Utilizando tareas de igualación de la muestra de segundo orden, un primer grupo escuchaba los estímulos de segundo orden, mientras que los estímulos de muestra y comparación eran presentados en forma escrita, al tiempo que otro grupo escuchaba la descripción de los estímulos de segundo orden y de muestra y leía los estímulos de comparación. Los resultados mostraron que mientras mayor era el número de estímulos presentados auditivamente, el desempeño decrecía. Los autores lo atribuyeron a la característica evanescente o fugaz del par modal *hablar-escuchar*, y apuntan a un aspecto importante para el presente estudio: la importancia de presentar ensayos únicamente bajo la modalidad de *escuchar*, procedimiento utilizado en este estudio durante el entrenamiento y pruebas de habilitación.

Los resultados del presente estudio parecen contradecir lo señalado por Varela *et al.* (2002) pues, de acuerdo con su análisis, cabría esperar un mal desempeño en todos los grupos que tuvieran un entrenamiento auditivo (modo *escuchar*), sobre todo considerando que en esta ocasión todos los estímulos fueron descritos auditivamente. Sin embargo, esto no ocurrió; de hecho, utilizando un entrenamiento con este modo (*escuchar*) se logró un efecto de habilitación en todos los modos activos, aunque se encontraron algunas diferencias en cada modo.

Algunos autores como Clark y Clark (1972), sugieren que el modo *escuchar* no tiene una enseñanza sistemática, sino que ocurre de manera natural durante el desarrollo. De hecho, tiene una característica que lo distingue del resto de los modos, que es su inevitabilidad (Ribes, 2008 comunicación personal); es decir, ninguna persona puede evitar escuchar y, en general, las personas dedican más tiempo a escuchar que a cualquier otro modo. Esto podría conducirnos a la idea de que el modo *escuchar* se encuentra bajo una especie de entrenamiento o uso constante, lo que podría posibilitar interacciones lingüísticas de todo tipo, tanto las que impliquen relaciones entre estímulos directas como interacciones más arbitrarias y complejas.

Ribes, Ontiveros, Rangel, Padilla, Calderón y Martínez (2004), realizaron un estudio donde manipularon demoras en la presentación de los estímulos de una tarea de igualación de la muestra de segundo orden; se observó que dichas demoras provocaron un efecto facilitador en la adquisición de la discriminación condicional. Aunado a esto, a un grupo se le incluyó una narración que fue presentada auditivamente durante dichas demoras, con el objetivo de evaluar si dicha estimulación auditiva pudiese interferir con la adquisición. Contrario a lo esperado, dichas narraciones no causaron interferencia sino que, por el contrario, en algunos casos se observó un efecto facilitador sobre la adquisición y transferencia. Dado que se les requirió a los sujetos que atendieran a dichas narraciones pues se les interrogaría sobre su contenido, los autores suponen que dicha instrucción potenció también el atender a los estímulos pertinentes para la tarea. Algo similar pudo haber ocurrido en el presente estudio; es decir, dado que los sujetos supieron que los estímulos serían presentados, en su totalidad, de manera auditiva, atendieron con mayor cuidado a la tarea que se les presentaba, lo que facilitó la solución de la misma.

También es importante tomar en cuenta una característica propia del par modal *hablar-escuchar*: poder vincularse fácilmente con los otros modos. Gómez y Ribes (2008), señalaron que dicha cualidad radica en la posibilidad de reproducir o repetir el estímulo en circunstancias de tiempo y espacio distintos, siendo factible, por ejemplo, repetir algo que se escuchó con anterioridad, mientras se escribe o se señala algo. Diversos autores han realizado sugerencias respecto de la vinculación entre modos; por ejemplo, Walter y Jensen (1980) afirmaron que la discriminación auditiva es una habilidad necesaria en la lectura y el habla, lo que puede observarse cuando los niños están siendo entrenados en la lectura, pues normalmente se hace leyendo o “texteando” en voz alta; respecto del modo *hablar*, el hecho de que un sujeto pueda escucharse mientras habla, otorga retroalimentación necesaria sobre la precisión de la vocalización. En este sentido, por ejemplo, Singer (1990) sugirió que los problemas en la lectura son muestra del déficit de comprensión al escuchar.

Esta vinculación explicaría, en parte, el hecho de que la mayor parte de los sujetos (8 de 12) hayan mejorado considerablemente su ejecución en la prueba de habilitación, sin importar el modo activo en el que se aplicó dicha prueba, pues es fácil que el modo *escuchar* se vincule con una ejecución en algún otro modo lingüístico debido a su complejidad intermedia, lo que puede resultar en una mayor efectividad en situaciones donde se utilicen tanto relaciones directas como arbitrarias (e.g., Gómez y Ribes, 2008).

Así, es factible asumir que los resultados del presente estudio pueden deberse a la posible interacción de los siguientes aspectos: a) un posible efecto instigador para que los sujetos atendieran con mayor énfasis a los estímulos, provocado por el hecho de que todos los estímulos se presentaran de manera auditiva, b) la cualidad propia del modo *escuchar* de estar en constante uso, lo que parece favorecer el surgimiento de interacciones lingüísticas de todo tipo; así mismo, c) la morfología verbal utilizada, propia de este modo,

que favorece desempeños efectivos, dado que su convencionalidad permite una mayor generalización y plasticidad funcional que la conducta no verbal, (i.e. gesticulación) lo que permite, a su vez, interactuar en situaciones diversas; además, dicha convencionalidad permite que los sujetos se desprendan de la situación de entrenamiento y, por tanto, posibilita interacciones lingüísticas más variadas incluyendo tanto aquellas que implican relaciones simples y directas, así como aquellas que implican relaciones más complejas y arbitrarias; d) la posibilidad de repetir el estímulo, que posibilita desempeños efectivos en otros momentos y situaciones, permitiendo también la vinculación de este modo con otros.

Finalmente, dado que las propiedades del modo utilizado en la fase de prueba de habilitación deben ser considerados, se puede concluir que la interacción entre el par modal *señalar-observar* y el modo *escuchar*, utilizado durante el entrenamiento permitieron un desempeño alto de los sujetos, es factible suponer que esta combinación de los modos sea útil en interacciones, simples, con relaciones directas entre los estímulos, en función de sus propiedades físicas evidentes (i.e., forma y color)

Experimento 3

En los dos estudios reportados previamente, se evaluó el desempeño mostrado por los participantes en alguno de los tres modos activos, habiendo sido entrenados en los modos reactivos *observar* (Experimento 1) y *escuchar* (Experimento 2), En el caso del primer estudio, se observó que los sujetos que pertenecían al grupo con preprueba y prueba de habilitación en el modo *señalar*, obtuvieron los mejores resultados, atribuyéndose esto a que las características de la tarea y los estímulos utilizados son mas discriminables en dicho modo. Los sujetos correspondientes al grupo con pruebas en el modo *hablar* fueron quienes obtuvieron el segundo lugar en el desempeño, con resultados semejantes a los sujetos del

grupo con pruebas en el modo *escribir*. En el caso del segundo estudio, se observó que el modo *escuchar* produjo también un efecto de habilitación, destacándose que los sujetos con pruebas en el modo *señalar* fueron nuevamente los que obtuvieron los mejores resultados, seguidos por el modo *hablar* y, nuevamente, en último lugar el modo *escribir*.

Los resultados obtenidos hasta el momento, parecen sugerir que las propiedades de los estímulos y el criterio de igualación utilizados, son mas discriminables bajo el modo observar, siendo una posibilidad por la que los sujetos con entrenamiento en dicho modo, así como los que tienen prueba de habilitación en el par modal *observar-señalar*, muestran mejores resultados.

El estudio que a continuación se reporta buscó evaluar igualmente el desempeño de los participantes en alguno de los tres modos activos, después de ser entrenados en el modo *leer*. Respecto de este modo, es importante mencionar que éste, junto con su par complementario, *escribir*, se consideran los de mayor arbitrariedad, caracterizándose por necesitar de una enseñanza formal para su ejecución, y del apoyo de instrumentos adicionales, así como de su permanencia relativamente permanente en el tiempo, en comparación con los otros dos pares modales.

Considerando los resultados de los estudios anteriores, se puede predecir que en general todos los sujetos, independientemente del modo activo bajo el cual ejecuten la tarea, mostrarán pobres resultados, ya que se ha observado que el par modal *leer-escribir* ha mostrado niveles bajos de habilitación. Es posible también esperar resultados diferenciales, tal como se observó en los dos estudios previos, considerando las características de los modos bajo los cuales se ejecuta la prueba de habilitación que, como se ha observado parece jugar un papel determinante en el desempeño de los sujetos.

Método

Sujetos

Participaron un total de 12 sujetos (7 mujeres y 5 hombres), con un rango de edad de entre 17 y 25 años, estudiantes universitarios, quienes recibieron créditos académicos por su colaboración.

Aparatos y programas

El equipo de cómputo y los programas utilizados fueron los mismos que en los experimentos previos.

Diseño

El diseño utilizado para el presente estudio fue el mismo que en los dos estudios previos, con la diferencia de que durante la fase de entrenamiento los sujetos leyeron tanto la descripción de los estímulos como la respuesta correcta (Ver Tabla 2).

Tabla 2. Diseño y condiciones experimentales

Preprueba	Entrenamiento Modo Reactivo	Prueba de Habilitación
G1 Señalar	Exposición al modo Leer	G1 Señalar
G2 Hablar		G2 Hablar
G3 Escribir		G3 Escribir

Procedimiento

El procedimiento utilizado en este estudio, fue el mismo que el utilizado en los dos estudios previos, con la excepción de que durante la fase de entrenamiento los sujetos fueron expuestos al modo *leer*; es decir, en vez de observar las imágenes o escuchar el nombre de

las figuras (en términos de forma, color y ubicación), leyeron el nombre y la ubicación de los estímulos. Las instrucciones fueron modificadas para adecuarlas a las necesidades de este estudio, haciendo hincapié respecto de que se el arreglo de estímulos se presentaría en forma escrita para su lectura.

Resultados

La Figura 3 muestra el porcentaje de aciertos obtenidos por todos los participantes durante todas las condiciones del estudio; en el panel de la izquierda se encuentran los resultados del grupo con prueba de habilitación en el modo activo *señalar* (Grupo 1), en el panel del centro los del grupo correspondiente al modo *hablar* (Grupo 2) y, finalmente, en el panel de la izquierda los resultados del grupo correspondiente al modo *escribir* (Grupo 3). El eje de las abscisas corresponde a los sujetos y el de las ordenadas al porcentaje de respuestas correctas, mientras que en negro se muestran los resultados de la preprueba y en gris los de la prueba de habilitación.

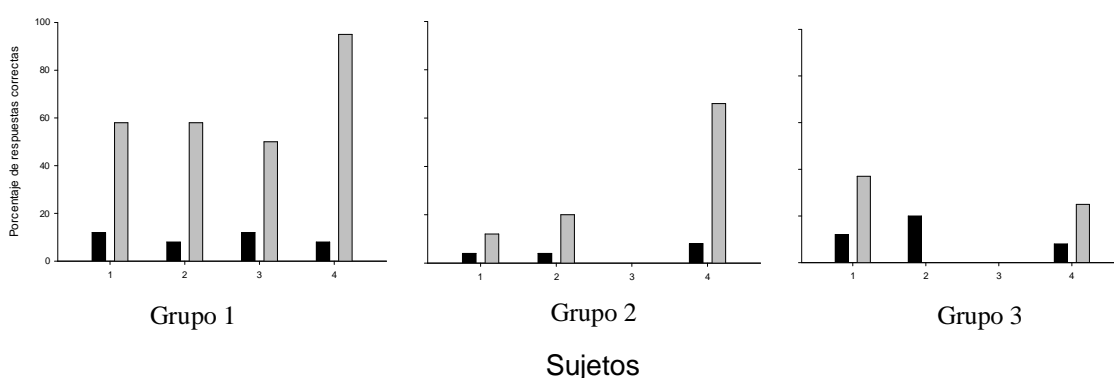


Figura 3. La gráfica muestra el porcentaje de respuestas correctas por sujeto por grupo. En negro se presentan los resultados de la fase de preprueba y en gris los de la prueba de habilitación.

En general, los sujetos del presente experimento son los que muestran los desempeños más bajos, en comparación con los otros dos tipos de entrenamiento en modos reactivos (i.e., *observar* y *escuchar*) aunque destaca que, nuevamente, el grupo en el modo *señalar* obtiene los mejores resultados. Así, el sujeto 1, que en la fase de preprueba muestra un desempeño de 12%, alcanza un porcentaje de 58% de respuestas correctas en la prueba de habilitación (46% de mejora). El sujeto 2, tiene una ejecución similar, teniendo un nivel inicial de menos del 10%, muestra un nivel de salida también del 58% (50% de mejora), mientras que el sujeto 3 es el que tiene el nivel más bajo de este grupo, pues muestra un desempeño de 12% en la fase de preprueba alcanzando en la prueba de habilitación un desempeño de 50% (38% de mejora). Por último, el sujeto 4 muestra el nivel de habilitación más alto del grupo, teniendo un desempeño en la preprueba de 9%, logrando alcanzar el 96% en la prueba de habilitación (87% de mejora).

En lo que toca a los resultados correspondientes al grupo con prueba de habilitación en el modo *hablar* (Grupo 2) se presentan también resultados poco sistemáticos, aunque puede observarse un efecto de habilitación que, sin embargo, es bajo. El sujeto 1 logra obtener sólo el 4% de respuestas correctas en la preprueba y en la prueba de habilitación alcanza apenas un 16% de aciertos (12% de mejora). El sujeto 2 consigue, igualmente, sólo el 4% de aciertos en la preprueba y en la prueba de habilitación obtiene apenas el 20% de aciertos (16% de mejora). Por su parte, el sujeto 3 obtiene un porcentaje de 0 en ambas pruebas siendo, evidentemente, el más bajo de este grupo. Por último, el sujeto 4 registra una mejoría considerable, pues empieza con apenas el 8% de respuestas correctas en la preprueba y termina por conseguir un desempeño del 66% en la prueba de habilitación (58% de mejora).

Los resultados correspondientes a los sujetos del grupo con prueba de habilitación en el modo *escribir* (Grupo 3), muestran los peores resultados de este estudio, lo que coincide con lo observado en los dos estudios previos. Puede observarse que sólo dos sujetos muestran un efecto de habilitación, pero en ambos casos dicho efecto es menor al 50%. Concretamente, el sujeto 1 obtiene en la preprueba un porcentaje de aciertos de 16% mientras que en la prueba de habilitación, alcanza apenas el 37% (21% de mejora), mientras que el sujeto 2 empeora en la prueba de habilitación respecto de la preprueba, obteniendo 20% y 0% de respuestas correctas, respectivamente. El sujeto 3 obtiene 0 aciertos en ambas pruebas y, finalmente, el sujeto 4 es el otro participante que logró cierto nivel de habilitación, obteniendo en la preprueba un porcentaje de menos del 10% y en la prueba de habilitación, logra apenas el 25% de aciertos (17% de mejora).

Discusión

El objetivo del presente estudio fue evaluar el desempeño de los sujetos en una fase de prueba en alguno de los tres modos lingüísticos activos, previa exposición al modo reactivo *leer*. De manera general, se observó que los sujetos que recibieron este entrenamiento muestran los desempeños más bajos, en comparación con los otros dos tipos de entrenamiento utilizados en la presente tesis (i.e. *observar* y *escuchar*). Sin embargo, es de destacar que los sujetos que mejor desempeño tienen son, nuevamente, los sujetos que ejecutan la prueba de habilitación en el modo *señalar*. El grupo con prueba de habilitación en el modo *escribir*, es quien muestra los peores resultados, pues solo dos sujetos muestran un efecto de habilitación, pero en ambos casos dicho efecto es menor al 50%. El grupo correspondiente a la prueba de habilitación en el modo *hablar*, muestra también resultados poco sistemáticos, aunque puede también observarse un ligero efecto de habilitación.

Gómez (2005), indicó que el par modal *leer-escribir* se caracteriza por ocurrir en forma visual, aunque este no es el único medio de ocurrencia, pues puede ser táctil en el caso de la debilidad visual. Los objetos de estímulo lingüísticos, los textos o signos gráficos, poseen permanencia no limitada al tiempo y espacio en el que ocurre la respuesta (Kantor, 1977); esto, aunado a su mayor arbitrariedad en relación con los otros modos, podría suponer la posibilidad de una mayor desligabilidad de la respuesta, en tanto que los estímulos se pueden reproducir fonéticamente o de forma gráfica en cualquier momento. Una característica primordial del par modal *leer-escribir*, es que su aprendizaje y uso depende de una enseñanza sistemática, convenida socialmente (Barton, 1998).

Podría decirse que los resultados mostrados por los sujetos expuestos al entrenamiento en el modo *leer*, contradirían lo señalado por los supuestos generales relativos a este modo, debido a que si tiene mayor grado de arbitrariedad, sería factible una mayor desligabilidad, por lo que cabría esperar un desempeño exitoso, en situaciones distintas a las del entrenamiento, similar a lo ocurrido con el modo *escuchar*. Sin embargo, al realizar un análisis más detallado, puede concluirse algo distinto, sobre todo cuando se considera que, en este experimento, la forma en que los participantes leyeron los textos que describieron los estímulos, es decir apareciendo y desapareciendo de forma gradual, no corresponde a la forma habitual de dicho modo, en la que los estímulos gráficos son normalmente permanentes. Es esta permanencia de los estímulos o textos lo que permite un desprendimiento de la situacionalidad en la que ocurren inicialmente.

Es necesario señalar el hecho de que los sujetos que ejecutaron la prueba de habilitación en el modo *señalar* son los que obtienen los mejores resultados, en comparación con el resto de los grupos de este estudio, aunque en general son resultados

cercanos al 50% de aciertos, lo que pone en relieve, nuevamente, el efecto de la modalidad bajo la cual se presentan los estímulos sobre el desempeño de los sujetos.

Un estudio realizado por Carpio, Serrano y Camacho (2005), utilizando una tarea de igualación de la muestra de primer orden en donde expusieron a los sujetos ya sea a estímulos gráficos o verbales, mostró que aquellos sujetos expuestos a la modalidad verbal, que consistió en la presentación de los nombres, color así como tamaño de los estímulos utilizados, alcanzaron menores niveles de transferencia que aquellos sujetos que fueron expuestos a la modalidad gráfica, lo que concuerda con lo que aquí se reporta; de hecho, los autores del citado estudio atribuyen directamente a la modalidad de los estímulos los resultados encontrados. Incluso, también señalan que, visualmente, los estímulos gráficos o geométricos son más distintos unos de otros, lo que hace más fácil su discriminación, no así en el caso de la modalidad explícitamente verbal o textual, donde la discriminación es más compleja, ya que los textos no son tan distintos unos de otros, al menos en un inicio.

Por su parte, Hernández-Pozo, Sánchez, Gutiérrez, González y Ribes (1987), realizaron un estudio con niños y adultos, para determinar el rol funcional de los estímulos en modalidad verbal, utilizando una tarea de igualación de la muestra de segundo orden, así como respuestas de igualación verbal, por sus propiedades semánticas o físicas. En general, los niños mostraron una preferencia a responder sobre la base de las propiedades físicas de los estímulos, (i.e., el color de las palabras), mientras que los adultos respondieron en función de las propiedades semánticas (i.e., sus propiedades convencionales). Sin embargo, es importante destacar que, a diferencia del estudio de Hernández-Pozo y cols. (1987) en el que el criterio de igualación era de tipo semántico y, por tanto, era factible encontrar desempeños exitosos bajo el modo *leer*, en el presente experimento las propiedades bajo las

cuales se tenía que responder (i.e., forma y color), así como el criterio de igualdad (i.e., semejanza), eran más salientes en el modo *observar*.

Hay casos, sin embargo, en los que el modo *leer* ha estado presente en tareas de igualdad de la muestra, y puede observarse un buen desempeño por parte de los sujetos. Por ejemplo, Moreno, Ribes y Martínez (1994), en un estudio sobre entrenamiento observacional, manipularon la inclusión de opciones de respuesta de igualdad de tipo verbal; asimismo, durante el entrenamiento, los sujetos aprendieron cuál era la respuesta correcta mediante un texto debajo del arreglo de estímulos que les indicaba el estímulo correcto. En algunos casos, se observó que quienes fueron expuestos a este tipo de entrenamiento alcanzaron mejores desempeños; sin embargo, es necesario puntualizar que el modo *leer* en este caso, “acompañó” al modo *observar*, al tiempo que no fue utilizado, como ocurrió aquí, de modo único. De hecho, los autores indican que “...el entrenamiento observacional ‘prima’ ciertas propiedades discriminativas en relación con la retroalimentación recibida” (Moreno, Ribes y Martínez, 1994, p. 285).

El hecho de que el grupo con prueba de habilitación en el modo *señalar* fuera el que obtuvo una mejoría sistemática en los resultados respecto de lo obtenido durante la preprueba, y el hecho de que el grupo correspondiente al modo *escribir* fuera el que obtuvo la peor ejecución, parece sugerir que éste último modo en realidad interfiere con interacciones del tipo de igualdad de la muestra, en la que existe una relación entre estímulos directa, poco arbitraria que no tiene, necesariamente, que ser mediada lingüísticamente ya que se puede responder con base en las propiedades aparentes de los estímulos. (Goldiamond, 1966) Así, es posible que el par modal *leer-escribir* sea útil en otro tipo de interacciones lingüísticas, que impliquen procesos más complejos de abstracción, en donde la interacción no esté en función de las propiedades aparentes de las

situaciones bajo las cuales se interactúa. Los estudios de Gómez (2005) parecen apoyar este supuesto, ya que en dichos estudios se encontró que la complejidad del par modal *leer-escribir* fue útil en relaciones más arbitrarias (i.e., tareas de igualación de la muestra de primer orden con relaciones arbitrarias entre estímulos), en tanto que en relaciones más directas, este modo general mostró peores desempeños.

Un ejemplo de lo antes señalado es el estudio de Ribes, Domínguez, Tena y Martínez (1992) donde los sujetos eligieron textos descriptivos del desempeño, en una tarea de igualación de la muestra de primer orden, encontrándose que aquellos que eligieron dichos textos después de haber dado la respuesta de igualación lograron mejor desempeño en las pruebas de transferencia, a diferencia de aquellos que lo hicieron antes. Este uso del modo *leer* difiere del empleado aquí, siendo el que corresponde a su forma normal de ocurrencia, que permite interacciones más complejas, distintas a las aquí reportadas. Ribes (2004) también señaló la importancia de este modo para interacciones más complejas, al vincularlo con la función sustitutiva no referencial (Ribes y López 1985), que implica el tipo más complejo de funcionamiento psicológico.

En este sentido, no puede descartarse un posible efecto de la manipulación experimental utilizada, en la que los textos que describieron los estímulos se presentaron de manera secuenciada y en una sola ocasión, lo que difiere con la forma corriente de ocurrencia de la lectura. Como ya se indicó, la generación de estímulos gráficos que trascienden el tiempo y el espacio en que se desarrollan, permite una revaloración de lo que se realizó, lo que en este experimento difícilmente pudo haber ocurrido, por lo que cabría suponer que ésta fue la razón por la que se encontró un pobre desempeño en general y que valdría la pena plantear si el efecto sería diferente en caso de que los textos permanecieran todo el tiempo.

Sin embargo, si esto fuera cierto, también cabría esperar que no se encontrara un efecto de habilitación en ningún grupo, lo que no sucedió, pues el grupo con prueba de habilitación en el modo *señalar* mostró un efecto de habilitación, aunque relativamente bajo. Este resultado hace revalorar la idea antes planteada y sugiere que el estudio de la habilitación implica las dos fases, tanto el entrenamiento como la prueba de habilitación, puesto que en caso de que ésta fuera resultado exclusivo de la exposición a un modo reactivo, no podría encontrarse mejoría en el desempeño en ningún grupo en la fase de prueba. La habilitación se trata de una interacción entre un modo reactivo y uno activo en la que las propiedades del modo activo tienen una participación necesaria; dicha interacción pareciera estar en función de las características de la tarea que se ejecuta, en tanto que en el presente estudio el modo *observar*, es el único que parece producir un efecto de habilitación debido a que dicho modo favorece interacciones entre estímulos directas (Gomez, 2005), y que son propias de una tarea de igualación de la muestra de primer orden en la que se utilizan estímulos con propiedades geométricas, como la forma y el color.

Discusión General

El objetivo de la presente tesis fue evaluar el desempeño de los participantes en distintos modos activos de lenguaje, previo entrenamiento en un modo reactivo, fenómeno que recientemente se ha denominado *habilitación* (Ribes, 2008 comunicación personal; Tamayo, 2009), utilizando para esto una tarea de igualación de la muestra de primer orden.

De manera general, los resultados más relevantes se pueden resumir como sigue: a) el entrenamiento en el modo *observar* logró, en términos generales, un efecto de habilitación en todos los modos activos, particularmente en el modo *señalar*, b) entrenar en el modo *escuchar* logra un efecto de habilitación, que fue mayor cuando la fase de prueba

se realizó con el modo *señalar*, siendo la mejor combinación en cuanto a ejecución de la serie de estudios aquí descritos; y, c) utilizando el modo *leer* prácticamente no se logró el efecto de habilitación, lográndolo únicamente cuando se combinó con el modo *señalar*, aunque los resultados pueden considerarse bajos en comparación con lo obtenido con los grupos de los otros experimentos aquí realizados.

Estos resultados pueden interpretarse a partir de los siguientes argumentos: a) la influencia que tiene la modalidad en la que se presentan los estímulos, b) el tipo de relaciones que se presentan entre los estímulos y su relación con la arbitrariedad del modo utilizado tanto en el entrenamiento como en la fase de prueba; y, c) el hecho de que estos resultados sugieren la posibilidad de una jerarquía vinculada al tipo de complejidad propia de cada modo (e.g., Gómez, 2005).

Respecto del primer punto, el hecho de que haya sido el modo *observar* el que logró mayores niveles de habilitación al interactuar con todos los modos, sugiere que la modalidad bajo la cual se presentan los estímulos tiene un efecto directo sobre el desempeño. Como ya se indicó, las características de los estímulos utilizados, así como el criterio de igualación bajo el cual los sujetos tenían que responder, son más salientes o discriminables bajo el modo *observar*, lo cual explicaría que dicho modo haya alcanzado los niveles de habilitación más altos. Es importante mencionar que los resultados que aquí se presentan, coinciden con lo reportado por Tamayo (2009), en el sentido de que es el modo *observar* el que habilita en mayor grado; a su vez, apoya lo planteado respecto de que las características de este modo permiten interactuar mejor con tareas como la de igualación de la muestra de primer orden, sobre todo cuando se trabaja con estímulos de tipo geométrico, cuyas propiedades son más evidentes bajo este modo.

Así mismo, el tipo de tarea utilizado, la igualación de la muestra de primer orden, que implica relaciones directas entre los estímulos utilizados, pareciera ser más factible de ejecutarse con el modo *observar*, en tanto que este modo, posee una complejidad menor en comparación con los otros modos; de igual forma, las propiedades de los estímulos utilizados (i.e., color y forma) son más fáciles de discriminar bajo el mencionado modo. Puede afirmarse que los sujetos responden ante este tipo de tarea en función de sus propiedades fisicoquímicas, aparentes al momento, por lo que podría decirse que esta tarea tiene una característica primordialmente perceptual (Goldiamond, 1966).

El modo más arbitrario, *leer*, fue el que produjo los peores resultados, lo que pareciera apoyar el planteamiento mencionado, en tanto que los estímulos que se utilizan en este modo no hacen evidentes las propiedades de los estímulos ni el criterio bajo el cual debe responderse. Dicho argumento se corrobora al observar que cuando el modo *leer* interactuó con el modo *señalar*, los resultados no fueron tan pobres. Es decir, en tanto el modo de menor complejidad actúa en conjunto con el de mayor complejidad, podría ser factible que el último potencialice su efectividad.

En lo que respecta al modo *escuchar*, como ya se indicó, posee una complejidad intermedia, por lo que puede ser útil en interacciones que impliquen relaciones directas así como relaciones más arbitrarias. En este sentido, el hecho de que este modo se encuentre bajo constante uso, facilitaría que sea útil para interacciones de todo tipo, pues la posibilidad de auto-producir el estímulo escuchado, en un momento distinto al de su ocurrencia inicial, puede facilitar el desligamiento de la situación, por lo que serían factibles mejores desempeños en situaciones distintas a las del entrenamiento (i.e., pruebas de transferencia, de translaticidad y/o de habilitación).

Es importante destacar que la interacción del modo *escuchar* con el modo *señalar* fue la que produjo los niveles más altos de habilitación, por encima incluso de la interacción del *observar* con su par complementario *señalar*. En función de esto, puede señalarse que los pares modales *observar-señalar* y *hablar-escuchar*, están funcionalmente más cercanos entre sí que el modo *leer*. Durante el desarrollo ontogenético, *escuchar* y *observar* ocurren sin ningún tipo de enseñanza o entrenamiento formal, a diferencia de *leer*, que requiere de una enseñanza sistemática. Esta característica, podría distanciar los modos unos de otros, por lo que cabría suponer que es más factible la interacción entre dos modos cercanos entre sí, que entre modos más distantes, como *observar* y *escribir*.

Por su parte, el modo *leer* obtuvo los peores resultados en tanto que las propiedades de los estímulos así como el criterio de igualación bajo el cual tenía que responderse, no son evidentes en este modo, mientras que si lo son en el modo *observar*, es decir, las propiedades de los estímulos son más salientes perceptualmente. La complejidad del modo *leer* se considera alta debido a que posee una mayor arbitrariedad o complejidad respecto de los otros modos, concebida en función de la ontogenia. A diferencia de, por ejemplo, el hablar, la lectura y la escritura requieren de métodos específicos de enseñanza considerándose, de hecho, un producto derivado del habla, al tiempo que la escritura en particular requiere de elementos extras (i.e., lápiz) para su adecuada ejecución. Por lo tanto, y en función de su complejidad, el par modal *leer-escribir*, pudiera ser útil en tareas más complejas que impliquen, entre otras cosas, relaciones arbitrarias entre los estímulos.

El hecho de que se haya observado una progresión en los resultados de acuerdo con la jerarquía de los modos en función de su arbitrariedad (i.e., de *observar* a *escuchar* a *leer*), sugiere que ningún modo es preponderante o mejor que otro por sí mismo, sino que lo son en función del tipo de tarea (o arreglo contingencial) en la que interactúan los

sujetos. Esto tiene sentido, por ejemplo, cuando se observa que el modo *leer*, que es de hecho el más complejo y arbitrario de los modos, prácticamente no produjo un efecto de habilitación, mientras que el modo *observar*, el menos complejo de todos los modos, logra un efecto de habilitación alto y con todos los modos activos. Como ya se ha señalado, el modo *observar* parece facilitar interacciones como las que se generan en una tarea de igualación de la muestra de primer orden, y el modo *leer*, al parecer, las dificulta.

Cabría esperar, al menos de inicio, una lógica de inclusividad progresiva de los modos, es decir, que los modos más complejos incluyan a los menos complejos (que sea factible actuar en los más complejos de la misma forma que en los menos complejos); sin embargo, esto no parece ser así, a partir de los resultados obtenidos. Por el contrario, parece ser que a mayor complejidad del modo, menor capacidad de interactuar en situaciones más simples, como puede serlo una tarea de igualación de la muestra de primer orden, en la que sí es factible interactuar bajo el par modal *observar-señalar* con mayor eficacia. Siguiendo la misma lógica, y considerando que los modos *observar* y *escuchar* sí lograron un mayor efecto de habilitación casi con cualquier modo activo, puede plantearse que estos dos modos pueden estar cercanos en una escala jerárquica, mientras que el modo *leer* pareciera alejarse, lo que podría estar en función de su arbitrariedad y su complejidad. Esto es importante, pues parece confirmar el planteamiento relacionado con la pertinencia del modo *leer* (y su par complementario, *escribir*) para cierto tipo de interacciones más complejas; de hecho, Gómez (2005) encontró justamente que a mayor arbitrariedad de la tarea utilizada, la lectoescritura fue más efectiva en la solución de problemas.

Kantor (1936) sugiere una distinción entre lenguaje vivo y lenguaje muerto, que es pertinente a la presente discusión. El lenguaje vivo correspondería a las formas comunes de comunicación entre los individuos, como el habla o la gesticulación, mientras que el

lenguaje muerto, aunque producto del lenguaje vivo, corresponde a los registros, tal como la escritura; señala que una de las características que distinguen al lenguaje muerto del lenguaje vivo, es su *asituacionalidad*, es decir, no depende de los eventos y situaciones presentes, además que permite hacer análisis posteriores de todo tipo, desde morfológicos hasta de uso. Esta característica puede explicar, al menos en parte, la distancia que al parecer existe entre *leer-escribir* y el resto de los pares modales ya que el resto de los modos no presentan esta posibilidad. Los pares modales *observar-señalar* y *hablar-escuchar* tienen una temporalidad que los limita en comparación con el par modal *leer-escribir*.

Por otro lado, parece ser que el tipo de interacción (relaciones entre estímulos directas y en función de sus propiedades físicas aparentes) bajo la cual se ejecuta la tarea, juega un rol importante en la vinculación entre los modos. En la presente tesis se trabajó con una tarea de igualación de la muestra de primer orden, que implica un tipo de interacción directa, poco compleja y, por lo tanto, más fácil de aprender bajo el modo *observar*, en tanto que dicho modo logró un efecto de habilitación cuando interactuó con el resto de los modos. En tanto que el modo *leer*, un modo más arbitrario y complejo, prácticamente no habilitó a ninguno de los modos, puede decirse que los modos pueden vincularse en función de eso que se aprende o con lo que se interactúa. Esta idea parece fortalecerse cuando se observa que el modo *escuchar* interactuando con el modo *señalar* logra niveles de habilitación altos. Lo anterior se considera importante, porque permite una aproximación al análisis empírico respecto de la vinculación que tienen los modos lingüísticos entre sí. Dicho análisis es importante en tanto que los modos reactivos pueden favorecer el surgimiento de nuevas formas de comportamiento y este surgimiento o aparición puede ocurrir en modos lingüísticos distintos al par complementario del modo en

que se entrena. Así mismo, otro aspecto que debería considerarse es el hecho de que un modo lingüístico puede favorecer la interacción ante cierto tipo de situaciones, más que otros. Es decir, evaluar la utilidad de cada uno de los modos lingüísticos ante interacciones de distinto nivel de complejidad.

Por otra parte, la vinculación entre pares complementarios (i.e., *leer-escribir*) parece delimitarse principalmente a la forma de ocurrencia, sobre todo en el caso de los modos activos, que aparentemente no pueden ocurrir sin la retroalimentación de su par complementario, no así el caso de los modos reactivos, que pueden ser utilizados de manera independiente. La vinculación entre un modo reactivo y un modo activo que no sea su par complementario, puede darse en función del tipo de interacción (tarea-situación) bajo la cual este el sujeto. En general, se observó que la vinculación entre los modos *hablar-escuchar* y *señalar-observar*, bajo interacciones simples y directas entre estímulos fue factible, no así con el par modal *leer-escribir*, que posiblemente sea más útil en interacciones de otro tipo.

Los estudios realizados en la presente tesis deben ser considerados para la correcta conceptualización del término “*Habilitación*”. Como puede observarse, se obtuvieron resultados diferenciales en cada modo activo, sin importar el modo reactivo bajo el cual fueron entrenados los sujetos, lo que da pie a señalar que el estudio de la *habilitación* debe comprender tanto el entrenamiento como la fase de prueba. La *habilitación* no es únicamente el entrenamiento en un modo reactivo; de hecho, la fase de prueba de *habilitación* puede jugar un rol importante en la identificación del criterio bajo el cual debe resolverse la tarea y, por tanto, tener un rol importante en el aprendizaje.

Lo resultados aquí reportados pueden vincularse con lo señalado por Ribes (2007), respecto de las diferencias entre el saber y el conocer. Este autor, al analizar los usos de

tales términos en el lenguaje ordinario, plantea que “Conocer implica un origen declarativo mientras que saber refleja un origen actuativo” (p. 9). Indica, también, que el conocer como conocimiento declarativo implica que el individuo no ha actuado o sufrido efectos respecto de eso que se conoce, tal como podría ser, en este caso, haber sido expuesto de manera meramente reactiva a un modo de lenguaje (i.e. *observar, escuchar, leer*). Por su parte, el saber, como forma de conocimiento actuativo, sí implica acciones. Por último señala que “El conocimiento declarativo tiene sentido en tanto corresponde a algo dicho, escrito, leído, escuchado o que ocurrió. En cambio, el conocimiento actuativo es funcional en la medida en que la persona haya actuado o reaccionado en el pasado a condiciones, personas, acontecimientos o cosas que se conocen” (p. 9).

Considerando lo anterior, puede decirse que el resultado de una interacción de tipo reactiva, puede corresponder con el conocer, mientras que el haber tenido una interacción mediante un modo activo se correspondería con el saber como forma de conocimiento, en tanto ya se actuó en alguna circunstancia específica. En el caso de los estudios aquí reportados, podría argumentarse que los sujetos que fueron expuestos a alguno de los modos reactivos, en especial al modo *observar*, que parece ser el más eficaz para el tipo de interacción utilizada, “conocen”, y una vez que han sido expuestos a la prueba de habilitación, y son capaces de mostrar un buen desempeño, puede decirse que “saben”.

El mismo autor (Ribes, 2007) plantea que los “rangos de aplicabilidad” de lo que se aprende puede estar en función del modo de lenguaje participante y no del “contenido” de eso que se aprende; así, es factible plantear la pertinencia del uso de un modo en función de lo que se está aprendiendo, pues cada modo parece ser útil en distintas circunstancias y situaciones de aprendizaje, que pueden estar en función de las características de eso con lo que se interactúa

Posibles líneas de investigación que pueden derivarse de lo que aquí se reporta pueden relacionarse con el estudio de la interacción entre los modos reactivos *observar* y *leer* en combinación con el modo *escuchar*, debido a que parece ser que éste último tiene una importancia fundamental, tanto para la adquisición del modo *leer*, como por su utilidad para interacciones tanto simples como complejas. En tanto que *escuchar* por sí mismo produce buen desempeño en las pruebas de habilitación, podría evaluarse si el modo *leer*, al combinarse con dicho modo, alcanza mayores niveles de habilitación a los mostrados aquí, o, si por el contrario, pudiera causarse algún tipo de interferencia entre estos modos.

También sería factible realizar otros estudios en los que los estímulos sean presentados de acuerdo con su forma normal de ocurrencia, sobre todo en el caso de la lectura pues, como ya se mencionó, en la presente tesis los estímulos textuales no fueron presentados de manera ordinaria. Puede también realizarse alguna otra manipulación que permita seguir igualando condiciones entre todos los modos, como podría ser que presenten los estímulos de manera paulatina y en una sola ocasión, como se hizo en la presente serie de estudios, pero con la posibilidad de los sujetos puedan repetirlos, registrando si tal manipulación produce algún resultado distinto a lo que aquí se reporta.

Otra posibilidad radica en realizar, primeramente, un entrenamiento en alguno de los modos activos para, posteriormente, aplicar una prueba en algún modo reactivo. Obviamente, esto no en un sentido de ejecución, sino más propiamente de diferenciación, es decir, evaluar si los sujetos entrenados en algún modo activo, son capaces de discriminar sobre lo correcto o incorrecto de aquello que pudieran observar, escuchar o leer, lo que evidentemente se trataría de un fenómeno distinto a la translaticidad y la habilitación.

Respecto de la posibilidad de evaluar la transferencia posterior a un entrenamiento en un modo reactivo como otra línea de investigación, sería necesario definir si deben

aplicarse pruebas de transferencia de manera inmediata al entrenamiento, o si sería necesario aplicar una prueba de habilitación y posteriormente la de transferencia. De acuerdo a lo que aquí se ha planteado, debería ser esta última opción la que se utilice, pues se considera que la habilitación debe entenderse como un fenómeno que implica la fase de entrenamiento como la de prueba. En caso de aplicar una prueba de transferencia inmediatamente después de un entrenamiento en algún modo reactivo, podría hablarse tal vez de otro fenómeno por estudiar como parte de los modos de lenguaje, además de los ya mencionados de transferencia, translaticidad y habilitación.

Finalmente, los resultados muestran también una progresión similar a la observada durante el desarrollo ontogenético; los modos reactivos *escuchar* y *observar* forman parte del repertorio inicial del sujeto, aprendiéndose sin ningún tipo de enseñanza sistemática, a diferencia del modo *leer*, que se aprende posteriormente y bajo una enseñanza formal. Esto da pie a plantear posibles líneas de investigación que involucren la solución de problemas en modos de lenguaje desde una perspectiva de desarrollo, considerando que conforme ocurre la ontogenia, es factible que ocurran interacciones lingüísticas más variadas y complejas (e.g., Cruz, 2010), en las que, quizá, el modo *leer-escribir* puede jugar un rol primordial (Ribes, 2004).

Referencias

- Alcaraz, V. (2002). El aprendizaje del lenguaje. En: E. Ribes (Ed.) *Psicología del aprendizaje*. México, DF.: Manual Moderno.
- Barton, D. (1998). *Local literacies: Reading and Writing in One community*. London: GBR.
- Bijou, S. W. (1990). Desarrollo de lenguaje en los primeros años. En: E. Ribes y P. Harzem (Eds.). *Lenguaje y Conducta*. México: Trillas.
- Burgos, J. (2004). Un sustento más eficaz para el estudio de la conducta en sí misma. *Acta Comportamentalia*, 12, 107-125.
- Camacho, J. y Gómez, A.D. (2007). Variación de los modos del lenguaje en la adquisición y transferencia del conocimiento. En: J. J. Irigoyen, M. Jiménez y K. Acuña (Eds.). *Enseñanza, aprendizaje y evaluación. Una aproximación a la pedagogía de las ciencias*. Hermosillo: UniSon.
- Carpio, C., Serrano, M. y Camacho, I. (2005). Efectos de la modalidad del estímulo de igualación a la muestra en humanos. *Alternativas en Psicología*, Marzo (11), 61-68.
- Clark, H. and Clark, E. (1972). *Psychology and language: An introduction to psycholinguistics*. EUA: Harcourt Brace Jovanovich international edition.
- Cruz, Y. (2010) El efecto del entrenamiento de los modos conductuales sobre el desarrollo cognoscitivo en niños de preescolar. Tesis de Maestría. Universidad de Guadalajara, México.
- Chafe, W., Danielewicz, J. (1987). Properties of spoken and written language. En, R. Horowitz y S.J. Samuels (Eds). *Comprehending oral and written language*. San Diego: Academic Press.
- Chomsky, N., (1981). Lenguaje, sociedad y cognición. México: Trillas.

- Cutler, A. (1987). Speaking for listening. En A. Allport, D. Mac Kay, y E. Scherer. Language perception and production relationships between listening, speaking, reading and writing. Cognitive science series. Academic press: USA.
- Dally, K., (2006). The influence of phonological processing and inattentive behavior on reading acquisition. *Journal of educational psychology*. 98, 2, 420-437.
- Danks, J. H., End, L., (1987). Processing strategies for reading and listening. En, R. Horowitz y S.J. Samuels (Eds). *Comprehending oral and written language*. San Diego: Academic Press.
- Ferreira, F.; Tanenhaus, M. (2007). Introduction to the special issue on language-vision interaction. *Journal of Memory and language*. 57, 4, 455-459.
- Ferster, C, Skinner, B.F (1957). Schedules of reinforcement. New York: Appleton-century-crofts.
- Fuentes, M. T., Ribes, E. (2001). Un análisis funcional de la comprensión lectora como interacción conductual. *Revista latina de pensamiento y lenguaje y Neuropsychologia latina*. 9 (2) 181 – 212.
- Goldiamond, I. (1966). Perception, language and conceptualization rules. En B. Kleinmutz (Ed.) *Problem Solving: Research, Method and theory*. New York: Wiley
- Goldiamond, I. (1977). Literary behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*. 10, 527-529.
- Goldiamond, I., Atkinson, Ch. J., y Bilger, R. (1962). Stabilization of behavior and prolonged exposure to delayed auditory feedback. *Science*. 35(3502), 437-438.
- Gomez, A. D. (2005). El aprendizaje y la transferencia de solución de problemas en distintos modos de lenguaje. Tesis doctoral. Universidad de Guadalajara.

- Gómez, 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.
- González, F. y Waller, M. (1974). Handwriting as an operant. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*. 21, 165-175.
- Greer, R. D., Speckman, J. (2009). The integration of speaker and listener responses: a theory of verbal development. *The psychological record*. 59, 449-488.
- Hernández-Pozo, Sàncchez, A., Gutierrez, F., González, E., Ribes, E. (1987). Substitutional mediation in matching to sample with words: comparison between children and adults. *Revista Mexicana de Análisis de la conducta*. 13 (3) 337-362.
- Horowitz, R., Samuels, S. J., (1987). Comprehending Oral and Written language: critical contrasts for literacy and Schooling. En, R. Horowitz y S.J. Samuels (Eds). *Comprehending oral and written language*. San Diego: Academic Press.
- Julia, P. (1982). Can linguistics contribute to study of verbal behavior? *The Behavior Analyst*. 5(1), 9-19.
- Kantor, J.R. (1936). *An objective psychology of grammar*. Ohio: the principia press.
- Kantor, J. R. (1977). *Psychological Linguistics*. Chicago: Principia Press.
- Lachman, R., Lachman, J., Butterfield, E., (1979). *Cognitive psychology and information processing*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Leahey, T. H. (2005). *Historia de la psicología*. Mádrid: Pearson Prentice Hall.
- MacCorquadale, K., (1969). B.F. Skinner's Verbal Behavior: a retrospective appreciation. *Journal of the experimental analysis of Behavior*. 12 (5) 831-841.
- Moran, S. (2006). *Un estudio experimental sobre escuchar*. Tesis de Maestría. Universidad de Guadalajara.

- Moreno, D., Ribes, E., Martínez, C. (1994). Evaluación experimental de la interacción entre el tipo de prueba de transferencia y la retroalimentación en una tarea de discriminación condicional bajo aprendizaje observacional. *Revista Latina de pensamiento y lenguaje*, 2, 2, 245 – 286.
- Mowrer O. H. (1980). *Psychology of language and learning*. NY: Plenum Press.
- Osgood, C.E. (1953). *Method and theory in experimental psychology*. Oxford: Oxford University press.
- Parrot, L. J. (1984). Listening and understanding. *The behavior analyst*, 7, 29 -39.
- Pavlov, I. (1927). *Conditioned Reflexes*. Oxford University Press. Oxford: USA.
- Pear, J.J. (1977). Introduction to and discussion of *self-control techniques of famous novelists*, by Irving Wallace. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 10, 515-525.
- Place, U. T. (1981b). Skinners Verbal Behavior II - what is wrong with it. *Behaviorism*, 2, 131-152.
- Quintana, C. (2002). Desarrollo de la conducta durante la primera infancia. En: E. Ribes (Ed.) *Psicología del aprendizaje*. México, DF.: Manual Moderno.
- Ribes, E. (1990). *Psicología General*. Mexico: Trillas.
- Ribes, E. (1999). *Teoría del condicionamiento y el lenguaje: un análisis histórico conceptual*. México: Taurus. Universidad de Guadalajara.
- Ribes, E. (2007). Lenguaje, aprendizaje y conocimiento. *Revista Mexicana de Psicología*, 24, 2, 7-14.
- Ribes, E. (2008). Conducta Verbal de B.F. Skinner: un análisis retrospectivo. *Internacional Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 8(3), 323-334.
- Ribes, E. (2004). Psicología cognoscitiva y el conocimiento de otras mentes. *Acta Comportamental*, 12, Monografico, 7 – 21.

- Ribes, E., Cortes, A., Romero, P. (1992). Quizá el lenguaje no es un proceso o tipo especial de comportamiento: algunas reflexiones basadas en Wittgenstein. *Revista latina de pensamiento y lenguaje*. 1 (1), 58 – 73.
- Ribes –Iñesta, E. (2001). Functional Dimensions of Social Behavior: Theoretical Considerations and Some Preliminary Data. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*. 27 (2) 285-306.
- Ribes, E., y López, F. (1985). *Teoría de la conducta un análisis de campo y paramétrico*. México: Trillas.
- Ribes, E., Dominguez, M., Tena, O., Martínez, H. (1992). Efecto diferencial de la elección de textos descriptivos de contingencias entre estímulos antes y después de la respuesta en una tarea de discriminación condicional. *Revista mexicana de análisis de la conducta*. 18, 31-59.
- Ribes, E., Moreno, D., Martínez, C. (1995). Interacción del entrenamiento observacional e instrumental con pruebas de transferencia verbales y no verbales en la adquisición y mantenimiento de una discriminación condicional. *Revista Mexicana de Análisis de la conducta*. 21, 1, 23 – 45.
- Ribes, E., Torres, Barrera, J., A., Cabrera, F. (1996). Efectos de la interacción entre tipo de respuesta de igualación y tipo de entrenamiento en la adquisición, mantenimiento y transferencia de una tarea de igualación de la muestra de primer orden. *Revista Latina de pensamiento y lenguaje*. 4, 2, 103 – 118.
- Ribes, E., Quintana, C. (2003). Mother-child linguistic interactions and behavioral development: A multidimensional observational. 3, 4, 442-454.
- Ribes-Iñesta, E. Rangel, N., López-Valadez, F. (2008). Analisis Teórico de las Dimensiones Funcionales de La Conducta Social. *Revista Mexicana de Psicología*. 25 (1) 45-57.

- Ribes, E., Ontiveros, S., Rangel, N., Padilla, M. A., Calderón, G., Martínez, C. (2004). Efectos de la interferencia auditiva en la adquisición de una discriminación demorada. *Revista Latina de pensamiento y lenguaje*. 12, 227-248.
- Ryle, G., (1949). *The concept of mind*. New York: Barnes and Noble.
- Salzinger, K. (1978). Language behavior. En Catania, Ch., y Brigham, Th. (Eds) *Handbook of applied behavior analysis: Social and instructional processes*. New York: Irvington Publishers Inc.
- Samuels, J. (1987). Factors that influence listening and reading comprehension. En, R. Horowitz y S.J. Samuels (Eds). *Comprehending oral and written language*. San Diego: Academic Press.
- Segal, E. (1977). Hacia una psicología coherente del lenguaje. En: W. K. Honig y J. E. R. Staddon (eds.) *Manual de conducta operante*. México: Trillas.
- Sidman, M. (1971). Reading and auditory-visual equivalences. *Journal of Speech and Hearing Research*. 14, 5-13.
- Sidman, M. (1994). *Equivalence relations and behavior: a research story*. Boston: Authors Cooperative, Inc
- Sidman, M. (2000). Equivalence relations and the reinforcement contingency. *Journal of the experimental analysis of behavior*. 74(1): 127–146
- Singer, M. (1990). *Psychology of language: an introduction to sentence and discourse processes*. Lawrence Erlbaum: USA.
- Skinner, B. F. (1957). *Conducta Verbal*. Ed. Trillas: México.
- Skinner, B. F. (1989). The behavior of the listener. En S. C. Hayes (ed.) *Rule-governed behavior: Cognition, contingencies, and instructional control* (pp. 153 – 190) New York: Plenum Press.
- Skinner, B.F. (1938). *The Behavior of the organisms*. Century psychology series. New York. USA.
- Staats, A.W. (1968). *Learning, language and cognition: Theory research and method for the study of human behavior*. New York: Holt, Rinehart and Winston, inc.

- Tamayo, J. (2009). Análisis de la escritura como modalidad lingüística. Tesis de Maestría. Universidad de Guadalajara, México.
- Tatham, S. M. (1970). Reading comprehension of materials written with select oral patterns: a study of grade two and four. *Reading Research Quarterly*. 5, 3, 402-426.
- Tonneau, F. (2011). Equivalence relations: a critical analysis. *European Journal of Behavior Analysis*, 2, 99-128.
- Townsend, D. J., Carrithers, C., Bever, J. G. (1987). Listening and reading processes in college and middle school-age readers. En: R. Horowitz y S.J. Samuels (Eds). *Comprehending oral and written language*. San Diego: Academic Press.
- Valdivieso, L.B., Villalon, M., Orellana, E. (2004). Los procesos cognitivos y el aprendizaje de la lectura inicial: Diferencias cognitivas entre buenos lectores y lectores deficientes. *Estudios pedagógicos*. 30, 7-19.
- Varela, J., Rios, A., Martínez-Munguía, C., (2002). Estudios sobre la transferencia en distintas modalidades de estímulo y modos lingüísticos: escuchar y leer. *Revista Latina de pensamiento y lenguaje*. 10, 1, 95 – 105.
- Varela, J., Padilla, M.A., Cabrera, F., Mayoral, A., Fuentes, T., 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, (3), 363-384.
- Walter, P., Jensen, S., (1980). *Developing childrens language*. Allyn and Bacon Inc.: USA
- Yardley, A. (1974) *Exploration and language*. Great Britain: Evans Brothers.