

Descripción de la tarea e imitación

(Description of the task and imitative behavior)

Francisco Javier Molina Cobos(*) y M. Carmen Luciano

Universidad de Almería. España

La imitación ha sido ampliamente estudiada y puesta en relación con variables diversas, si bien el análisis experimental de las descripciones -como regla- es mínimo en este contexto. No obstante las carencias experimentales, para Clarizio (1980) “los procedimientos de modelamiento son una forma económica de transmitir nuevas respuestas, especialmente cuando se produce una combinación de modelos que verbalizan y que demuestran” (p. 87); señalando Bandura (1986) a la “narración” como un elemento que puede ayudar a dirigir la atención del observador hacia ciertos aspectos de la conducta que está siendo modelada. Por otro lado, el lenguaje y la imitación aparecen como componentes esenciales de diferentes técnicas de intervención psicológica, siendo un ejemplo claro el entrenamiento en autoinstrucciones propuesto por Meichenbaum y Goodman (1971).

Algunos antecedentes experimentales señalan que niños de 6-8 años que describían la actuación del modelo mientras lo observaban, igualaban mayor número de respuestas que aquéllos que sólo fueron instruidos para observar, siendo la peor actuación la de los niños que debían contar de uno en uno durante el modelamiento (Bandura, Grusec y Menlove, 1966). En la misma línea, Coates y Hartup (1969) encontraron que (1) niños de 7-8 años imitaron mejor cuando observaban al modelo y repetían la descripción de la actuación que hacía el experimentador (*verbalización inducida*) que cuando la describían con sus propias palabras (*verbalización libre*), sin que hubiera diferencias entre la primera condición y cuando observaban sin indicaciones acerca de sus verbalizaciones

(*) El contenido de este trabajo corresponde a parte de los estudios de la tesis doctoral del primer autor defendida en el año 1997.

Correspondencia: Dpto. de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológicos. Universidad de Almería. Cañada de San Urbano, s/n. 04120 Almería.

E-mail: fjcobos@ual.es Teléfono: 950 01 5205

(*verbalización pasiva*); (2) niños de 4-5 años imitaron mejor con *verbalización inducida*, seguido de *verbalización libre* y, con los peores niveles de imitación, en *verbalización pasiva*; (3) los niños mayores superaron a los pequeños en la condición *observación pasiva*. Zimmerman y Bell (1972) encontraron que niños de 9-12 años imitaban mejor cuando observaban al modelo en silencio (*observación pasiva*) que cuando lo hacían describiendo en voz alta las acciones del modelo (*descripción*) o contando de uno en uno (*verbalización irrelevante*), sin que hubiera diferencias entre las dos últimas condiciones. Finalmente, Gerst (1971) encontró que observadores adultos alcanzaron mejores niveles de imitación cuando se les pidió que denominaran de una forma concreta las respuestas modeladas (*etiqueta resumen*) y cuando debían cerrar los ojos tras cada respuesta del modelo o para visualizarla de una forma vívida (*codificación en imágenes*) que cuando describían en voz alta las características de las respuestas observadas (*descripción*); obteniendo los peores niveles de imitación cuando los observadores contaban durante el modelamiento al ritmo de un metrónomo de 7 en 7 ó de 13 en 13 hacia adelante o hacia atrás.

La discrepancia de estos estudios en sus resultados así como las dificultades en la delimitación del papel jugado por las verbalizaciones de los observadores, caben ser analizadas según a las peculiaridades de sujetos y modelos, características y presentación de las tareas, etc. Así, por ejemplo, las respuestas a imitar se presentan unas veces en serie y otras de una en una (Bandura y col., 1966; Coates y Hartup, 1969; Gerst, 1971; Zimmerman y Bell, 1972); en algunos casos los sujetos tuvieron acceso previo a componentes de la tarea a imitar o similares (Gerst, 1971; Zimmerman y Bell, 1972). En los trabajos de Bandura y col. (1966) y de Coates y Hartup (1969) se advierten ciertas peculiaridades que debieran apelar a una cauta valoración de sus resultados, en tanto que "dar pistas" a los niños para que se ajustaran a la secuencia de respuestas seguida por el modelo y proveer de alabanzas y dulces después de cada respuesta imitada, amenazan la validez interna del diseño por su control marginal (o en interacción) al de las variables consideradas. Por otro lado, en algunos estudios (Gerst, 1971; Zimmerman y Bell, 1972) se valoran conjuntamente distintas variables, lo que dificulta el análisis de sus efectos específicos. Finalmente, en estos estudios se presenta como unidad de análisis la imitación promediada de los sujetos en lugar de los resultados individuales, informándose en todos ellos de niveles reducidos de imitación.

Tomando como referencia los estudios mencionados, en los experimentos que siguen se plantea como objetivo general valorar el efecto de diferentes niveles de descripción en la imitación de distintas tareas modeladas. En el primer experimento se analizó el efecto de diferentes descripciones: el observador oye la descripción de la tarea modelada, el observador describe la tarea modelada, el observador cuenta durante el modelamiento, no se instruye al sujeto sobre lo que debe describir durante el modelamiento. El segundo experimento estuvo dirigido a evaluar los efectos de la descripción correcta de la tarea modelada sobre su realización posterior. Los

experimentos se llevaron a cabo con sujetos adultos expuestos a un modelo que realizaba una serie de cinco tareas diferentes -planteadas a partir de un estudio previo (Molina Cobos y Luciano, 2000). Se requirió a los sujetos, 48 horas después del modelamiento que igualaran la conducta del modelo, sin ayudas, sin haber establecido historias específicas de entrenamiento de los componentes de las tareas modeladas y sin disponer incentivos al modelo ni a los sujetos por la adecuación de la imitación. El análisis de los resultados se realiza sólo por la primera y única actuación de los sujetos.

EXPERIMENTO 1

MÉTODO

Sujetos y contexto

Participaron 39 estudiantes universitarios (16 hombres y 23 mujeres) con edades entre 18 y 28 años. Una joven de 23 años hacía de modelo y dos experimentadores interactuaban con los sujetos. La investigación se desarrolló en un laboratorio con una sala en la que tenía lugar el modelamiento, otra en la que los sujetos debían imitar la tarea modelada, y una tercera desde la que se registraba en vídeo la actuación de los sujetos.

Tareas

Genéricamente, se diferenciaron cinco tareas por la topografía de sus respuestas componentes. La tarea *ordenar la habitación* suponía cambiar la disposición de objetos y elementos del mobiliario; la tarea *manejo del ordenador* consistía en seleccionar, “abrir” y “cerrar” una serie de archivos/documentos informáticos; la tarea *país-capital* implicaba emparejar los elementos de una serie -países- con los de otra -capitales-; en la tarea *juego* se debía acceder a un juego informático cambiando sucesivas veces de contrincante; y en la tarea *interacción personal* el modelo conversaba con otra persona sobre su actuación en las tareas anteriores y los objetivos de la investigación en curso. Para medir y valorar la actuación de los participantes se seleccionaron *a priori* una serie de “respuestas criterio” discretas y con significación en el conjunto de cada tarea.⁽¹⁾

⁽¹⁾ Los interesados pueden solicitar a los autores la descripción detallada de las diferentes tareas. A modo de ilustración, se recogen algunos ejemplos: (1) en la tarea *Ordenar la Habitación*: coge la bolsa pequeña, introduce en la bolsa una casita azul de plástico, deposita la bolsa en el sillón, arrastra el sillón,... (2) en la tarea *Manejo del Ordenador*: coge el lápiz óptico, presiona con el lápiz óptico sobre la palabra ARCHIVO, presiona con el lápiz óptico sobre el icono PRUEBA,... (3) en la tarea *Pais-Capital*: aparecen en la pantalla del ordenador dos listados de cuatro elementos y se señala una palabra de cada uno (Bamako-Mali, Bamako-Mali, Lusaka-Zambia, Lusaka-Zambia,...) (4) en la tarea *Juego*: presiona sobre el dibujo denominado JUEGO, presiona en ARCHIVO, presiona en ABRIR, presiona NEW OPPONENT,... (5) en la tarea *Interacción Personal*: “Hola” (mientras se pone de pie), “¿Qué le interesa, algún aspecto en particular?”, “La tarea no ha sido demasiado difícil. Y el juego era divertido”....

Diseño y condiciones experimentales

Para valorar el efecto de 4 niveles de descripción de las tareas modeladas en la imitación de las mismas, se conformaron las 5 tareas mencionadas y cuatro grupos de 10 sujetos cada uno (excepto uno con 9 sujetos). Los niveles de descripción fueron: instruir a los sujetos para que observaran al modelo realizar la tarea (condición *sin descripción explícita*), o para que, mientras observaban al modelo, contaran en voz alta de uno en uno -uno, dos, tres, cuatro, ...- (condición *descripción alternativa*), o describieran en voz alta la actuación del modelo (condición *descripción del observador*), o escucharan atentamente la descripción que se hacía de la actuación del modelo (condición *descripción del modelo*). Por sus características, la última condición no se utilizó con la tarea interacción personal.

Cada nivel de descripción se valoró con un grupo de sujetos. Se comparó la actuación de cada sujeto en las diferentes tareas y la imitación de cada tarea en las distintas condiciones. Esto supuso un diseño con replicación intrasujeto para cada condición experimental y entre grupos por la comparación de los niveles de descripción.

Procedimiento

Los sujetos se ofrecieron para participar en un estudio “sobre aprendizaje”, sabiendo que deberían realizar unas tareas sencillas y que serían obsequiados por su colaboración con una consumición en la cafetería del campus.

Una vez en el laboratorio, se pedía a cada sujeto que nombrara los países y capitales centroafricanos e islas del Pacífico que conociera. Después se le nombraban países y capitales (entre ellos los incorporados en la tarea *país-capital*) para que respondiera con la capital o país correspondiente. Ninguno respondió correctamente a los elementos de la tarea. También se le preguntaba si sabía utilizar el “ratón” de un ordenador; teniéndose que ensayar su manejo en algunos casos. A continuación se le entregaba el siguiente texto:

“Te agradecemos que hayas decidido participar en esta investigación. Como ya sabrás, no te podemos ofrecer demasiada información referida al trabajo que estamos llevando a cabo, salvo que se enmarca en un proyecto europeo en el que participan diferentes universidades. Cualquier pregunta que quieras hacer al respecto podrá ser contestada cuando la investigación se dé por finalizada.

A continuación te pediremos que observes una grabación en vídeo y que, posteriormente, realices una serie de tareas. Por necesidades de la investigación, tu actuación será registrada en vídeo. No obstante, la información recogida se utilizará únicamente en el ámbito de esta investigación, respetando la confidencialidad y anonimato de todos los resultados. Ni tu nombre ni tu imagen se harán públicos.

Ahora vas a ver diferentes momentos de la actuación de una persona en una

situación sencilla. Tu tarea consistirá en hacer todo lo que hayas visto hacer a esa persona. Queremos que pongas tus cinco sentidos en ello y que intentes hacerlo de la mejor manera posible.”

Para los integrantes del grupo *sin descripción explícita* se añadía que estuvieran atentos a lo que iban a ver; para los del grupo *descripción alternativa* que contaran en voz alta de uno en uno (uno... dos... tres...) mientras observaban lo que hacía y decía el modelo; para los del grupo *descripción del observador* que describieran en voz alta todo lo que hacía y decía el modelo mientras lo observaban; y para los componentes del grupo *descripción del modelo* que observaran con atención lo que hacía y decía el modelo mientras atendían a la descripción que se presentaba simultáneamente.

Se resolvían las posibles dudas, el experimentador conectaba los aparatos necesarios (vídeo, televisión, grabadora) y dejaba solo al sujeto. En el monitor de televisión aparecía la secuencia de tareas *ordenar la habitación, manejo del ordenador, país-capital, juego e interacción personal*. A continuación el experimentador agradecía al sujeto su participación y le citaba para la siguiente sesión, 48 horas después, advirtiéndole de la conveniencia de no hablar sobre lo acontecido en el laboratorio. Transcurridas 48 horas, se conducía al sujeto a la sala donde debía realizar las tareas modeladas. El experimentador le solicitaba que intentara hacerlo de la mejor manera posible y abandonaba la sala, a la que volvía al inicio de cada tarea, cuando un sujeto persistía más de 15 segundos en una topografía ineficaz (no le permitía dar la siguiente respuesta), y si surgía algún “problema técnico” con el ordenador. La actuación de los sujetos se registraba en vídeo a través de un cristal de visión unidireccional. Finalizada la sesión, se agradecía a cada sujeto su participación y se le entregaba un vale de consumición en una cafetería del campus.

RESULTADOS

Globalmente, los porcentajes de imitación obtenidos a través de tareas son bajos, excepción hecha de la tarea *ordenar la habitación* (Figura 1). En el resto de tareas, consideradas de manera conjunta, únicamente el 2,5% de los sujetos imitan más del 75% de las respuestas criterio.

Se observan diferencias en la imitación de las tareas. Tomando como referencia el porcentaje de sujetos que imita más del 50% de las respuestas criterio, la secuencia de tareas resultante, de mejor a peor imitadas, es *ordenar la habitación, manejo del ordenador, juego, país-capital e interacción personal*. Más específicamente, *ordenar la habitación* es la tarea mejor imitada (el 87% de las puntuaciones supera el 50%), alcanzándose los niveles más bajos de igualación en la tarea *interacción personal* (el 79,3% de las puntuaciones se concentra en el intervalo 0%-25%). En el resto de tareas aparece mayor variabilidad (ver desviaciones típicas en Tabla 1), si bien en la tarea *país-capital* el 87% de los sujetos se concentran en el intervalo 0%-50%.

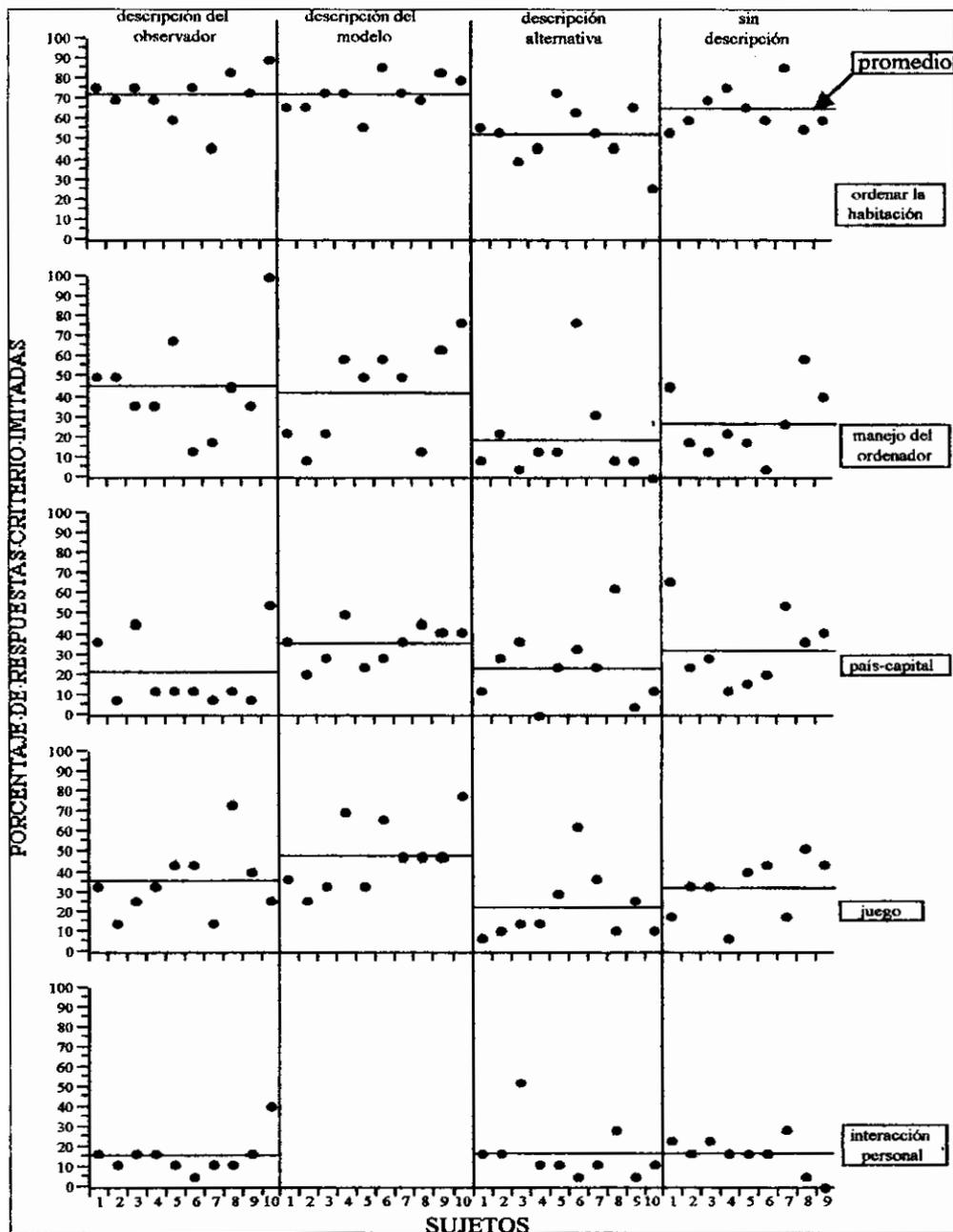


Figura 1. Experimento 1: porcentaje de respuestas imitadas por cada uno de los sujetos integrantes de las cuatro condiciones experimentales en las cinco tareas modeladas.

Tabla 1

	Ordenar Habitación		Manejo Ordenador		País-Capital		Juego		Interacción Personal	
	MED	DT	MED	DT	MED	DT	MED	DT	MED	DT
Descripción Observador	72.3	11.46	45.45	23.53	21.24	16.61	35.18	16.5	16.41	9.03
Descripción del Modelo	72.96	8.36	42.71	22.49	35.83	8.97	48.89	16.63		
Descripción Alternativa	52.62	12.89	19.06	21.21	24.16	17.36	22.59	16.26	17.59	13.42
Sin Descripción	65.41	10.15	27.76	16.36	33.78	16.96	32.5	13.96	16.95	8.53

Pocentaje medio de respuestas igualadas y desviación típica en las cuatro condiciones experimentales del experimento I con las cinco tareas modeladas.

Por otro lado, en la Figura 1 no se observa ningún efecto específico de los niveles de descripción al margen de las tareas imitadas. Esto es, las diferencias entre los niveles de descripción varían de una tarea a otra, observándose las diferencias más claras entre condiciones en las tareas *manejo del ordenador*, *país-capital* y *juego*. En las tareas *ordenar la habitación* e *interacción personal* se observa poca variabilidad en los niveles de igualación alcanzados con las diferentes formas de descripción (ver Tabla 1). No obstante, según los porcentajes medios de respuestas criterio igualadas con cada nivel de descripción se puede establecer, de mayor a menor, la secuencia *descripción del modelo*, *descripción del observador*, *sin descripción* y *descripción alternativa*. Se observan excepciones en la tarea *manejo del ordenador* (la *descripción del observador* supera ligeramente a la *descripción del modelo*); y en la tarea *interacción personal* (la *descripción alternativa* supera ligeramente a *sin descripción*).

La Figura 2 se refiere a la *descripción del observador*. Se recogen, con cada tarea, los porcentajes de respuestas criterio descritas y los porcentajes de respuestas igualadas. Los niveles de descripción varían entre tareas, con todas las puntuaciones por debajo del 30% en la tarea *juego* y del 18% en *interacción personal*; y el 90% de las puntuaciones por debajo del 50% en *ordenar la habitación* y en *manejo del ordenador*. La tarea *país-capital* es la mejor descrita, con 7 de los 10 sujetos describiendo más del 70% de las respuestas criterio, si bien otros dos puntúan cero. Los porcentajes de respuestas imitadas superan a los de respuestas descritas en todos los casos en las tareas *ordenar la habitación* e *interacción personal*, en el 80% de los casos en las tareas *manejo del ordenador* y *juego*, y en el 20% de las ocasiones en la tarea *país-capital*. En general, la descripción de las tareas modeladas es inadecuada, por insuficiente, superando la imitación a la descripción.

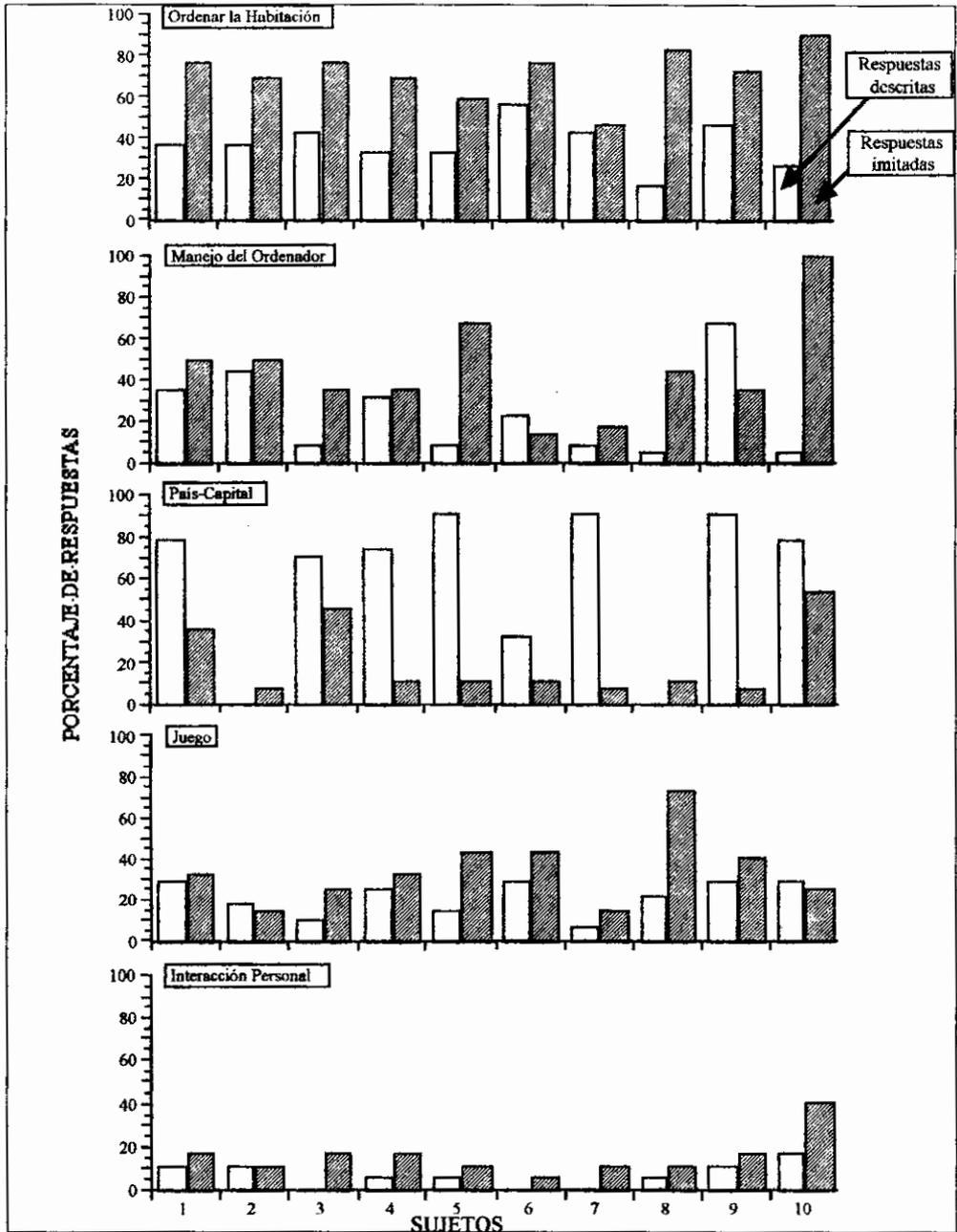


Figura 2. Experimento 1: porcentaje de respuestas descritas y de respuestas imitadas por cada uno de los sujetos integrantes de la condición "descripción del observador" en las cinco tareas modeladas.

Más específicamente (Figura 3), los mejores niveles de respuestas descritas e imitadas se observan en la tarea *ordenar la habitación* (el 90% de los sujetos describe e imita entre el 20% y el 45% de las respuestas criterio), y los más bajos en la tarea *interacción personal* (el 60% de los sujetos puntuaron cero y el porcentaje más alto de respuestas descritas e imitadas fue 11,76%). Respecto a las respuestas criterio que fueron descritas pero no se imitaron, destacan los porcentajes alcanzados en la tarea *pais-capital* (el 80% de los sujetos puntúa por encima del 33,3%), situándose todos los sujetos por debajo del 20% en *ordenar la habitación*, *juego* e *interacción personal*, con algo más de variabilidad en *manejo del ordenador* (aunque también con porcentajes bajos). Los porcentajes de respuestas que no fueron descritas y se imitaron aparecen más equilibrados entresujetos en cada tarea, destacando las tareas *interacción personal* y *pais-capital* con todas las puntuaciones situadas por debajo del 20%. Finalmente, sobresalen los porcentajes de respuestas criterio que no fueron ni descritas ni imitadas en las tareas *juego* e *interacción personal*, hallándose las puntuaciones más bajas en la tarea *pais-capital* y *ordenar la habitación*. Los resultados se muestran más variables en la tarea *pais-capital* y *manejo del ordenador* (Tabla 2).

Tabla 2

	Ordenar Habitación		Manejo Ordenador		Pais-Capital		Juego		Interacción Personal	
	MED	DT	MED	DT	MED	DT	MED	DT	MED	DT
Descrito e Imitado	32	9.45	8.64	7.17	12.92	14.72	11.11	4.38	2.94	3.94
Descrito y No imitado	5.33	5.81	15.45	15.77	48.33	30.68	10.47	5.35	4.12	3.76
No descrito e Imitado	40	13.41	36.82	23.21	8.33	5.27	24.07	14.46	13.53	6.98
No descrito y No imitado	22.67	6.79	39.09	22.56	30.42	32.49	54.07	17.38	79.41	10.92

Porcentaje medio y desviación típica de respuestas descritas e imitadas, descritas y no imitadas, no descritas e imitadas y ni descritas ni imitadas en la condición "descripción del observador" del experimento I.

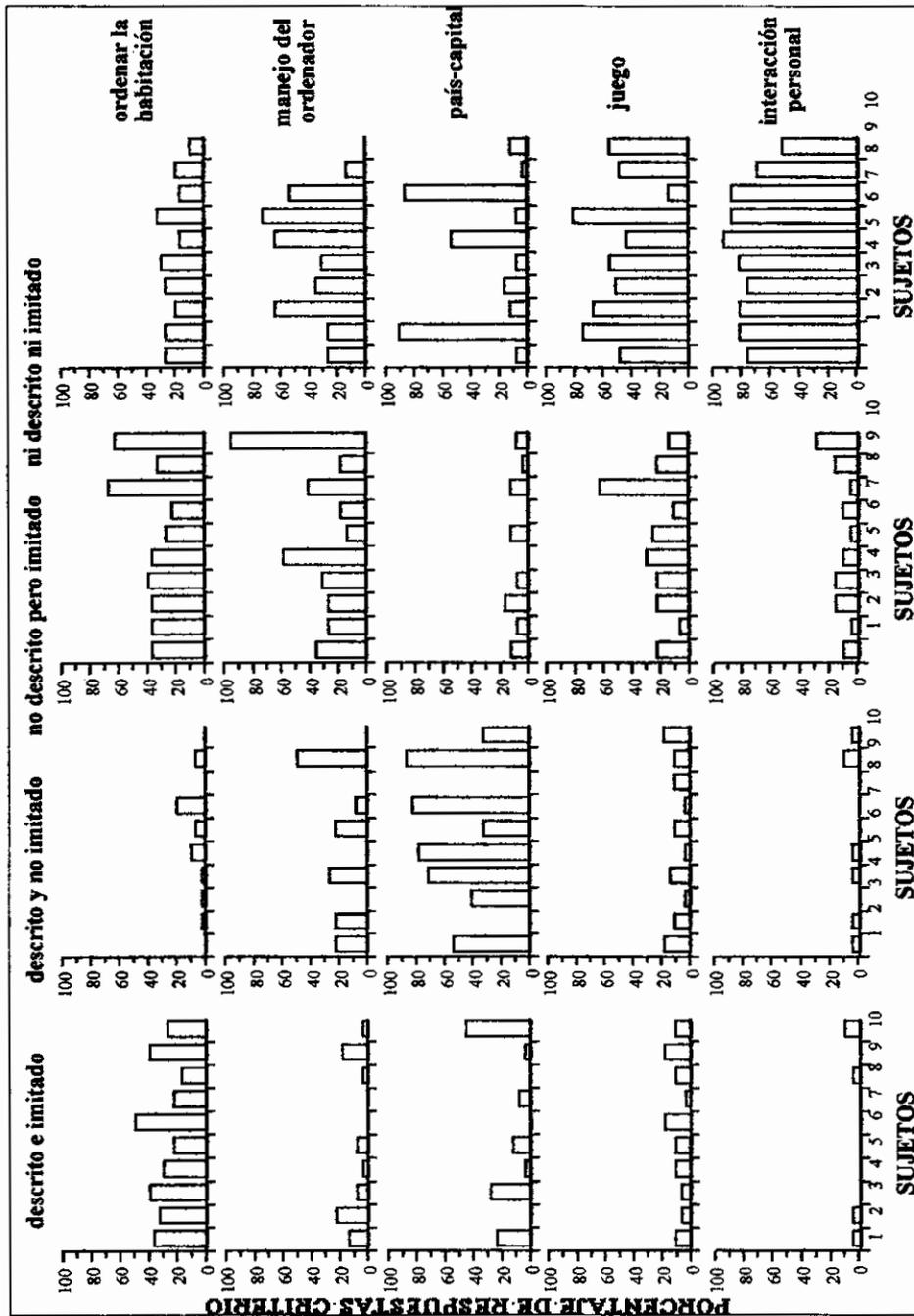


Figura 3. Experimento 1: porcentaje de respuestas que son descritas (o no) e imitadas (o no) por cada uno de los sujetos integrantes de la condición "descripción del observador" en las cinco tareas modeladas.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Este estudio supone unas condiciones particulares en cuanto a las tareas a imitar y a la demora de la imitación. Estas características diferencian este estudio de otros ya revisados, además de la edad o la historia de los participantes (la salvedad sería el trabajo de Gerst, 1971), el entrenamiento previo con algunos (o equivalentes) elementos de la tarea, o la disposición de consecuencias explícitas por igualar los diferentes componentes de la tarea (Coates y Hartup, 1969; Gerst, 1971; Zimmerman y Bell, 1972).

Los niveles de imitación fueron bajos en todas las tareas, con independencia del tipo de descripción que se considere (puede exceptuarse la tarea *ordenar la habitación* con *descripción del observador* y *descripción del modelo*). Al respecto deberá considerarse la motivación de los sujetos por imitar, meramente instruida. Quizás en otras condiciones experimentales, con los sujetos más comprometidos en los resultados de su imitación, ésta fuera más ajustada; un aspecto que se añadiría al análisis de la dificultad de las tareas según la historia de cada individuo en relación con ella, o equivalentes, y las condiciones de imitación (Molina Cobos y Luciano, 2000).

Se observa un patrón común que señala una mejor imitación de la tarea *ordenar la habitación*, con los niveles más bajos en *interacción personal*. No obstante, la actuación de los sujetos fue muy variable, con menos dispersión en las tareas mejor y peor imitadas. Las diferencias entre tareas deberán analizarse considerando la historia de cada sujeto con los diferentes tipos de tareas, puesta en relación con las condiciones en las que se mide la imitación (un análisis más detallado se encuentra en Molina Cobos y Luciano, 2000). Cada historia particular de cómo manipular objetos e instrumentos, interactuar verbalmente con otros, manejar un ordenador, etc. puede llegar a competir con los requerimientos de la situación experimental de "hacerlo como el modelo". Esto es, cuando la situación demanda a un sujeto que se comporte en relación a las tareas, éste se encuentra con la posibilidad de actuar de acuerdo a la historia experimental o bien según su historia anterior a la situación experimental. En algunos casos la historia de la clase operante resultará con más fuerza que la función que proveería a la situación experimental la observación del modelo bajo control instruido. Como ejemplo, en la tarea *interacción personal* muchos sujetos podrían estar actuando según su experiencia anterior con la tarea más que siguiendo al modelo. Podría resultar incompatible lo que decía el modelo (quien preguntaba al experimentador sobre su actuación) con lo que los sujetos habían vivido, o la actitud asertiva mantenida por el modelo respecto a las formas habituales de interactuar de los observadores. A ello se añade el posible efecto de las indicaciones iniciales que aludían a la imposibilidad de dar más información (es decir, las instrucciones experimentales ejerciendo una función incompatible con la ejecución requerida).

Como plantea D. Baer a partir de los datos originales (comunicación personal, 1998), en las tareas *ordenar la habitación*, *manejo del ordenador*, *país-capital* y *juego* las respuestas que han de ser imitadas aparecen más claramente para los observadores, por lo que es más probable que lleguen a controlar con rapidez la observación del sujeto. En este sentido, la condición más específica para los sujetos sería la de ordenar la habitación, mientras que los componentes criterio del resto de tareas aparecen mezclados con otras posibles respuestas a imitar (ya sea gestos, posturas, verbalizaciones, etc.). Las condiciones más “abiertas” conciernen a la *interacción personal*, que supone una gran variedad y tipos diferentes de respuestas que, al no haber señales indicativas de qué topografías han de ser imitadas, podrían resultar indiscriminables para un observador.

Por otro lado, las diferencias entre los niveles de descripción son mínimas y difieren según el tipo de tarea. Esto es, la variabilidad se establece en todos los niveles de descripción cuando varía la tarea, sin que se observe ningún efecto principal de cualesquiera de las descripciones realizadas. Se señalaría, si acaso, un patrón que responde, en cada tarea, a una mejor imitación con la *descripción del modelo*, seguida de la *descripción del observador* (con escasas diferencias entre ambas) y de la condición *sin descripción*. La *descripción alternativa* favorecería en menor medida la imitación de las tareas. No obstante, contar números durante el modelamiento parece dificultar la imitación, aunque no compite totalmente con ella.

Las dos condiciones en que se describe la tarea modelada apenas difieren en cuanto a los resultados obtenidos, resaltando la relación entre las respuestas que se describen y las respuestas que se imitan en la condición *descripción del observador* (Figura 2). Las descripciones realizadas durante el modelamiento resultaron escasamente ajustadas a la actuación del modelo. Por tanto, difícilmente se podría afirmar que la condición descripción del observador está realmente en juego, y resultaría improcedente concluir al respecto de su relevancia en la imitación de la tarea descrita. Este aspecto, no obstante, ha sido ignorado en investigaciones precedentes (Bandura y col, 1966; Gerst, 1971; y Zimmerman y Bell, 1972). En cualquier caso, el análisis de la correspondencia entre la descripción de una respuesta y su imitación requiere de una disposición específica de las respuestas que son descritas y también son imitadas, que son descritas pero no se imitan, que no son descritas y son imitadas, y que ni se describen ni se imitan (ver Figura 3). Así se observa claramente la variabilidad entre tareas en cuanto al porcentaje de respuestas que son descritas, por un lado, y que son imitadas, por otro. Sin embargo no todas las respuestas que son descritas son imitadas, siendo muy bajos los porcentajes de correspondencia descripción-imitación. Los mayores porcentajes de respuestas descritas e imitadas se alcanzan en la tarea *ordenar la habitación*. Destaca que son pocas las respuestas de esta tarea que se describen y no se imitan, y notables los porcentajes de respuestas que se imitan sin haber sido descritas. Cabe señalar también que en la tarea *país-capital* se describen muchas

respuestas criterio que no son imitadas, y que la tarea *interacción personal* apenas es descrita correctamente. Sobresalen los porcentajes de respuestas criterio de esta tarea que ni son descritas ni son imitadas.

Son muchas las respuestas criterio que no se describen, lo que dificulta concluir acerca de la correspondencia entre descripción e imitación. Llama la atención también la escasa correspondencia observada entre las respuestas descritas y las respuestas imitadas, confirmándose que describir una respuesta no garantiza su realización (imitación) posterior. Esto es, una respuesta puede ser imitada sin que el sujeto la haya descrito, o bien ser descrita y no imitada. Parece que saber qué hacer o decir qué va a hacerse no se relaciona automáticamente con hacerlo, y que no hay una relación de necesidad entre lo que se hace y su descripción. Para establecer esta relación habrá que disponer condiciones adicionales que transfieran la función verbal (de lo que se dice) a las condiciones de imitación (Hayes, 1991). Además, el análisis del comportamiento verbal muestra múltiples tipos de relaciones arbitrarias entre unos comportamientos y otros según contextos (véase revisión en Herruzo y Luciano, 1994; Luciano, 1996a).

Sea como fuere, las carencias detectadas en las descripciones condujo a la realización de un segundo estudio que permitiera valorar si una descripción ajustada a la tarea influiría en su imitación.

EXPERIMENTO 2

El objetivo del segundo experimento fue valorar el efecto en la imitación de una descripción ajustada al comportamiento del modelo, llevándolo a cabo en las mismas condiciones experimentales, que suponían una imitación *instruida* de las tareas modeladas; o sea, un seguimiento de instrucciones tipo *pliance* (Hayes, Zettle y Rosenfarb, 1989). Se incorporaron estrategias para que los sujetos describieran correctamente la mayor parte de los elementos de la tarea a fin de igualarlos en la aplicación de esta variable. El procedimiento utilizado para conseguir una descripción correcta se fundamenta en los procedimientos de discriminación con bajo error (Etzel, Milla y Nicholas, 1996) en el ajuste de la descripción de la tarea en vídeo a través de *feedback* diferencial, o dirigido a los componentes esenciales a discriminar (Delgado, 1989, Gómez Becerra, 1996; Gómez Becerra y Luciano, 1999).

MÉTODO

Sujetos, Contexto y Tarea

Participaron 20 sujetos, 9 hombres y 11 mujeres, de características similares a los del primer estudio. El contexto, las condiciones generales y la tarea se mantuvieron como en el estudio 1.

Diseño y procedimiento

Se establecieron dos condiciones, valoradas con 10 sujetos cada una. Los integrantes de la condición *descripción correcta* describían, al menos, el 90% de las respuestas criterio de las tareas modeladas (lo que requería tres observaciones de la actuación del modelo). Otro grupo, *control*, observó al modelo en tres ocasiones sin instrucciones adicionales. Se midió el ajuste de la actuación de cada sujeto a la del modelo, lo que supone 10 medidas por condición, con un diseño similar al del estudio 1.

Con ligeras variaciones, el procedimiento se mantuvo como en el primer estudio. Tras leer las instrucciones generales, el experimentador decía a los integrantes del grupo *control* que iban a ver las tareas tres veces y conectaba la grabación con la actuación del modelo, permaneciendo en la sala durante el modelamiento.

El experimentador decía a los sujetos del grupo *descripción correcta*: “*Al final de cada tarea detendré el video y tendrás que describir todo lo que hayas visto hasta ese momento. Te iré indicando lo que sea incorrecto de tu descripción: bien porque te hayas saltado algún elemento importante, lo describas de forma poco detallada o lo hagas en desorden. Cuando no diga nada es porque tu descripción es correcta. Posteriormente tendrás oportunidad de volver a ver la secuencia y de repetir la descripción. Verás cinco tareas diferentes*”. A continuación conectaba la grabación, permaneciendo en la sala con el sujeto. Después de cada tarea el experimentador detenía el vídeo y solicitaba: “*Ahora describe todo lo que has visto hacer a tu compañera en el video. Si no te digo nada es porque tu descripción es adecuada*”. Si la descripción era incorrecta, y dependiendo del tipo de error, el experimentador decía “*Falta algo importante que no has dicho*”, o bien “*Lo que dices no es correcto. Deberás fijarte un poco mejor en cómo lo hace tu compañera*”. Si la descripción era adecuada el experimentador asentía o comentaba “*Muy bien. Veo que has estado atento*”. El sujeto volvía a ver y describir la misma tarea. La veía por tercera vez, sin describirla. Se procedía de igual forma con las demás tareas, de manera que cada una era observada tres veces y descrita dos. El experimentador registraba la descripción del sujeto.

RESULTADOS

Como se observa en la Figura 4, el 100% de los sujetos que describieron correctamente las tareas modeladas igualaron entre el 80% y el 100% de las respuestas criterio de las tareas *ordenar la habitación* y *manejo del ordenador*, situándose en ese intervalo el 80% de las puntuaciones en la tarea *juego*. Las tareas *interacción personal* y *páis-capital* fueron las peor imitadas en esta condición, con el 90% de los sujetos igualando entre el 60% y el 80% de las respuestas criterio de la tarea *interacción personal*, y el 50% en el intervalo 50-70% en la tarea *páis-capital*, en la que las puntuaciones aparecen más dispersas (ver Tabla 3). De esta forma, podría establecerse la secuencia de tareas, de mejor a peor imitadas, *manejo del ordenador*, *ordenar la habitación*, *juego*, *interacción personal* y *páis-capital*.

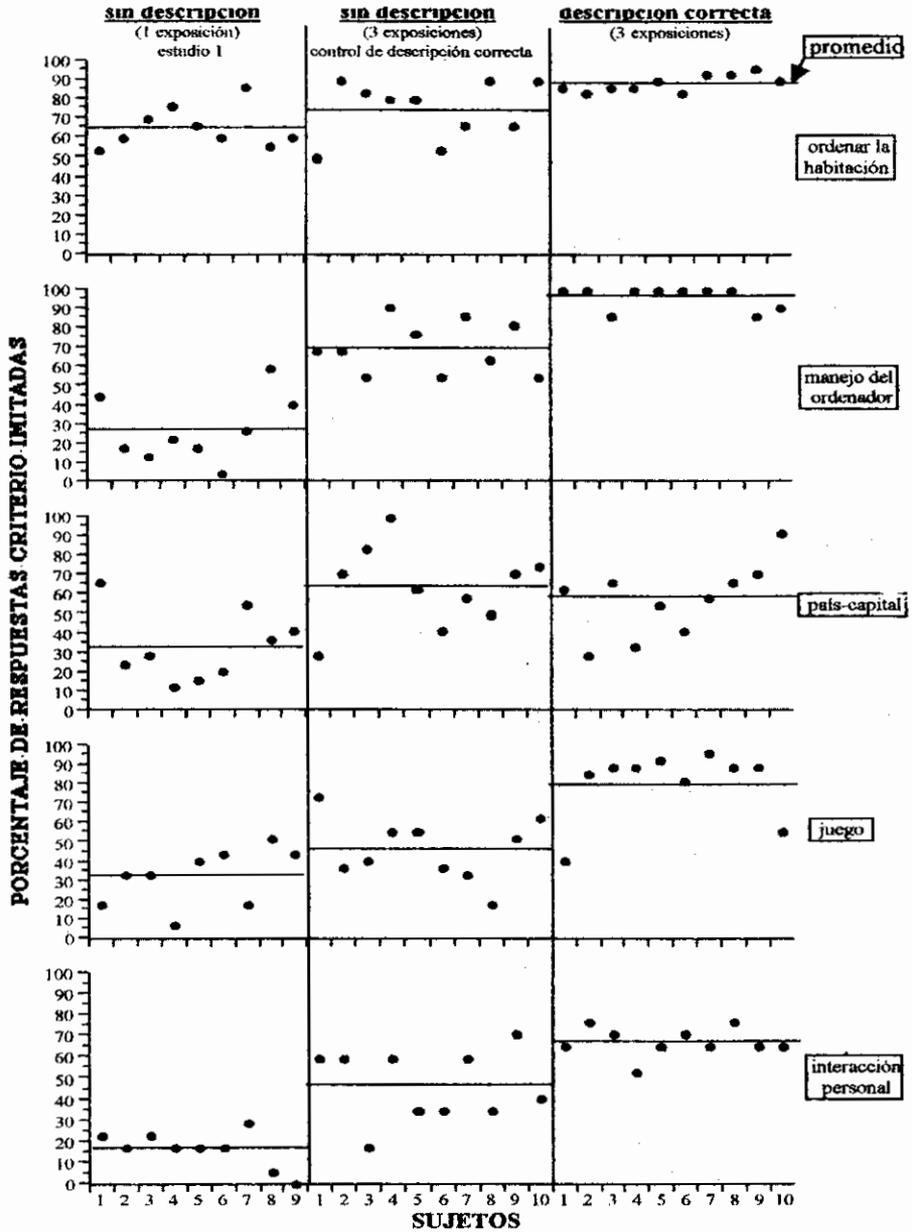


Figura 4. Experimento 2: porcentaje de respuestas imitadas por cada uno de los sujetos en las cinco tareas modelada con uno o tres ensayos de modelamiento y con descripción correcta de la tarea o sin descripción.

Tabla 3

	Ordenar Habitación		Manejo Ordenador		País-Capital		Juego		Interacción Personal	
	MED	DT	MED	DT	MED	DT	MED	DT	MED	DT
Descripción Correcta	88.96	4.23	96.36	5.67	57.49	17.85	80.74	17.03	67.02	6.53
Grupo Control	74.98	14.25	69.99	12.88	64.16	19.56	46.66	15.46	47	15.57

Pocentaje medio de respuestas igualadas y desviación típica en las condiciones "descripción correcta" y "control" del experimento 2 con las cinco tareas modeladas.

Las actuaciones de los integrantes del *grupo control* se muestran con notable variabilidad en todas las tareas, si bien se observan diferencias entre tareas (Tabla 3). Atendiendo a los porcentajes de imitación en los que se concentran la mayoría de las puntuaciones en cada tarea, se puede establecer la secuencia de tarea, de mejor a peor imitada, *ordenar la habitación, manejo del ordenador, país-capital, interacción personal y juego*. Más específicamente, todos los sujetos imitan por encima del 50% de las respuestas criterio en *ordenar la habitación y manejo del ordenador* (si bien en la primera se observa la mayor concentración de puntuaciones entre el 80% y el 100%), mientras que en *país-capital* alguno sujetos puntúan por debajo del 50% -siendo la tarea con mayor dispersión de puntuaciones-, y en *juego e interacción personal* son la mitad los que no superan ese porcentaje (Tabla 3).

En la figura 4 se han incorporado los resultados obtenidos con la condición *sin descripción* del primer estudio, en tanto que esta condición se diferencia del *grupo control* únicamente en el número de exposición al modelo, lo que nos permitirá establecer el efecto en la imitación del número de ensayos de modelamiento. Sobresalen los altos porcentajes de respuestas criterio igualadas por los integrantes de la condición *descripción correcta* en todas las tareas (rango 80-100%) -a excepción de la tarea *país-capital*- y la escasa dispersión de las puntuaciones en cada una de ellas (Tabla 3). El *grupo control* presenta una mayor variabilidad entre sujetos y, en general, porcentajes de ejecución inferiores a los del grupo *descripción correcta*, al que supera escasamente en la tarea *país-capital*. Finalmente, los niveles de imitación alcanzados después de tres ensayos de modelamiento (*control*) superan, en todas las tareas, a los de la condición *sin descripción* del primer estudio (con una sola exposición al modelo).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En la dirección mostrada en Delgado (1989) y Gómez Becerra (1996), se ha alcanzado la discriminación o corrección de la propia conducta descriptiva mediante ayudas consistentes en retomar la descripción realizada, volver a observar, y resaltar los elementos de la situación a los que atender (en las partes omitidas o erróneas más relevantes).

De los resultados alcanzados se concluye que con las condiciones manejadas en este estudio se ha podido maximizar el efecto de un comportamiento sobre el otro. Esto es, los sujetos imitan mejor cuando describen adecuadamente lo que observan. No obstante, los sujetos que describían correctamente realizaron tres ensayos de modelado, lo que demanda comparar sus logros con los del grupo control. Se concluye que los sujetos que observaron la tarea en tres ocasiones alcanzaron altos porcentajes de imitación, y que cuando se añade la descripción adecuada de la tarea modelada la imitación mejora sustancialmente.

En relación al primer experimento la mejora más notable se produce en la tarea *interacción personal*, en la que la descripción ha podido facilitar la discriminación de lo que habían de hacer; es decir, reproducir lo dicho por el modelo con independencia de su experiencia con la tarea, en el contexto de “hacer lo que he visto lo mejor posible porque me lo han pedido”, lo que equivaldría a un seguimiento *pliance* (Zettle y Hayes, 1982). La descripción correcta ha actuado como si de estímulos discriminativos se trataran, realzando las partes esenciales a imitar, como es el caso cuando se utilizan procedimientos de discriminación con bajo error que dirigen las ayudas a los elementos relevantes a discriminar (Etzel y col, 1996). La descripción de lo esencial de la conducta del modelo alcanzó el 90% de corrección simplemente informando a cada sujeto de la adecuación o no de lo descrito a través de ensayos repetidos. Este tipo de comportamiento descriptivo resultó ser una de las claves para alcanzar un buen nivel de imitación, aunque en algunas tareas el efecto sea más sustancial que en otras. De alguna manera esto entra en contacto con los efectos de diferentes tipos de descripción en tareas de discriminación compleja con humanos adultos (por ejemplo, Ribes, Moreno y Martínez, 1995; Ribes, Torres y Ramírez, 1996).

Cabe resaltar que los resultados aquí obtenidos han de ser entendidos en el contexto de la petición expresa de “hacer lo mejor posible la tarea”, e implicarse en la misma sin importar mucho la tarea en sí. Los sujetos participaron de manera voluntaria y se adhirieron a la norma general indicada de tal forma que sólo necesitaban unas condiciones propicias para mejorar su ejecución. Esas condiciones fueron, por un lado, incrementar al 90% la detección de los elementos relevantes en la tarea (en este caso por la descripción de las mismas) y, por otro, que la situación tuviera la función

regla o la descripción; esto es, que los sujetos dispusieran de una historia de seguimiento de reglas por hacer lo que se les pide que fuera actualizada en las condiciones experimentales.

CONCLUSIONES GENERALES

El interés por analizar la conducta imitativa en diferentes tareas ha conducido al estudio del comportamiento verbal en el contexto del observador. El objetivo de estos dos estudios ha sido disponer diferentes niveles de comportamiento verbal en situaciones de modelamiento para valorar la implicación de un comportamiento en otro. Los resultados muestran que, cuando describen la tarea modelada, los sujetos imitan algo más que cuando describen otra cosa y que en ausencia de descripción. Sin embargo, *tales efectos aparecen dependientes de la función de la tarea modelada*, como ha sido analizado en otro lugar (Molina Cobos y Luciano, 2000). El segundo estudio ha evidenciado que la imitación mejora sustancialmente cuando al observador se le facilita la descripción discriminativa de los comportamientos relevantes a imitar, aunque ocurre un efecto algo similar cuando los sujetos observan la actuación del modelo en tres ocasiones sin requerirles descripción alguna.

Atenerse a las variables dispuestas, como se ha hecho en la discusión de los resultados de ambos estudios, supone rechazar la reificación de procesos psicológicos de naturaleza diferente a las variables manejadas, como sería el caso de aludir a niveles de procesamiento después de variar tipos de descripción (Bandura y col, 1966; Coates y Hartup, 1969; Gerst, 1971; Kurtz y Hovland, 1953; Rosenbaum, 1967; Zimmerman y Bell, 1972). En contra, analizar la imitación de acuerdo con la función que cumplen las variables implicadas supone referirse a las condiciones experimentales que facilitan la detección de los componentes esenciales en la tarea, y a la historia de cada sujeto con las tareas a imitar así como con la clase instruccional referida a igualar las tareas modeladas “porque así se pide”. Por un lado hay que considerar la participación voluntaria de los sujetos en una situación de modelamiento artificialmente dispuesta, en la que la motivación por igualar el comportamiento del modelo se relaciona con señales o clases “hacer lo que me dicen que hay que hacer”, en lugar de una motivación por conseguir algo de las tareas en sí mismo: comportamiento de ajuste o seguimiento de reglas *pliance* y *tracking*, respectivamente (Zettle y Hayes, 1982; Zettle y Young, 1987). Por otro lado, la variabilidad en la imitación de unas y otras tareas podría aludir a la historia de cada sujeto con los diferentes tipos de tareas (ver análisis en Molina Cobos y Luciano, 2000), por lo que cualquier intento de poner en contacto los resultados de diferentes estudios debería tener en cuenta las diferencias en el tipo de tarea utilizada en el contexto de la historia de los sujetos. En relación a la dificultad de la tarea a

imitar, cabe considerar que la dificultad no estaría tanto en el número de componentes de la tarea como en su función discriminativa según los procedimientos empleados, lo que *trasladaría el análisis de la dificultad de las tareas a los procedimientos que las hacen discriminativas*. Hechas estas consideraciones, hay que indicar que los resultados obtenidos sin una descripción explícita muestran que se imitan mejor las tareas de componentes “manipulativos”, y peor las relaciones intraverbales del tipo “capital-país” o interacciones sociales en entrevista. Sin embargo, esas diferencias se ven disminuidas con tres oportunidades para observar qué hacer, y quedan casi anuladas cuando los sujetos tienen la oportunidad de discriminar qué tienen que hacer.

Los resultados apuntan que la efectividad del modelamiento no puede generalizarse *sin especificar* condiciones de relevancia. Esto aparece más claro cuando se trata de discriminaciones complejas o con elementos comunes (Bijou, 1976). En tales casos se requeriría incorporar ensayos de discriminación con reforzamiento diferencial, el uso de ayudas dirigidas a los elementos a discriminar (si fuera preciso), y/o la repetición intraverbal -como en el caso de las relaciones país-capital- (Bijou, 1976; Carnine, 1976; Grant y Evans, 1994; Luciano, 1996b; Sloane, Johnston y Harris, 1978; Sulzer-Azaroff y Mayer, 1986).

De todo ello cabría señalar que cuando el observador llega a discriminar, en este caso describiendo, el 90% de las respuestas criterio, el nivel de la imitación se incrementa y se reduce la variabilidad a través de sujetos con diferencias entre tareas, constatándose así la importancia del desarrollo de la conducta descriptiva o discriminativa de lo que sea relevante. En suma, los resultados obtenidos son importantes de cara a maximizar las potenciales ventajas del modelamiento como procedimiento de enseñanza-entrenamiento, quedando claro que el aditamento de algún medio, en este caso descriptivo abiertamente, de los componentes relevantes de la tarea modelada redundaría en una mejor ejecución de la tarea, en este caso demorada, de tal manera que la situación o señal de ejecución actualiza funcionalmente lo que ha de hacerse. Más específicamente, las variables presentes en el momento de la actuación tendrían (directamente o por equivalencia) las funciones verbales provistas durante la actuación del modelo (Hayes y Hayes, 1989).

Los aspectos mencionados representan líneas de investigación futuras que aparecen ahora más explícitas. Se destaca el análisis del valor de la descripción correcta con una sola exposición en situaciones y tareas no instruidas; es decir, en situaciones naturales donde se minimice la conducta de *pliance* y se realce la de *tracking* (donde la acción imitada tuviera interés específico al resultado de la acción). Asimismo resultaría de interés el análisis de tal conducta verbal siguiendo procedimientos como los descritos en el método *silent-dog* (véase Hayes, White y Bissett, 1998; Cabello, Luciano y Gómez, 2000).

REFERENCIAS

- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A., Grusec, J. E. y Menlove, F. L. (1966). Observational learning as a function of symbolization and incentive set. *Child Development*, 37, 499-507.
- Bijou, S. W. (1976). *Child development: The basic stage of early childhood*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Cabello, F., Luciano, M. C., Valdivia, S. y Gómez, I. (2000, Mayo). *Protocol analysis and silent-dog method. Applied to the study of sensitivity to contingencies*. Póster presentado en la 26 convención anual de la Association for Behavior Analysis, Washington DC.
- Carnine, D. (1976). Effects of two teacher presentation rates on off-task behavior, answering correctly and participation. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 9, 199-206.
- Clarizio, M. F. (1980). *Toward positive classroom discipline*. New York: John Wiley & Sons.
- Coates, B. y Hartup, W. W. (1969). Age and verbalization in observational learning. *Developmental Psychology*, 1, 556-562.
- Delgado, M. A. (1989). *Influencia de un entrenamiento docente durante las prácticas docentes sobre algunas de las competencias del profesor de educación física*. Tesis Doctoral. Granada: Universidad de Granada.
- Etzel, B. C., Milla, S. R. y Nicholas, M. D. (1996). Arranging the development of conceptual behavior: A technology for stimulus control. n S. W. Bijou y E. Ribes (Eds.), *New directions in behavior development*. Reno, NV: Context Press, pp. 91-130.
- Gerst, M. S. (1971). Symbolic coding processes in observational learning. *Journal of Personality and Social Psychology*, 19, 7-17.
- Gómez Becerra, I. (1996). *Investigación sobre el fenómeno de sensibilidad a las contingencias y el papel de la conducta verbal en este tema*. Tesis doctoral. Universidad de Almería.
- Gómez Becerra, I. y Luciano, M. C. (1999). La correspondencia entre "saber" y "hacer" en el caso del educador. *Psicothema*, 11, 617-629.
- Grant, L. y Evans, A. (1994). *Principles of behavior analysis*. New York: Harper Collins College Publisher.
- Hayes, S. C. (1991). A relational control theory of stimulus equivalence. En L. J. Hayes y P. N. Chase (Eds.), *Dialogues on verbal behavior*. Reno, NV: Context Press.
- Hayes, S. C. y Hayes, L. J. (1989). The verbal action of the listener as a basis for rule-governance. En S. C. Hayes (Ed.), *Rule-governed behavior: Cognition, contingencies, and instructional control*. New York: Plenum Press, pp. 153-190.
- Hayes, S. C., Zettle, R. D. y Rosenfarb, I. (1989). Rule-Following. En S. C. Hayes (Ed.), *Rule-governed behavior: Cognition, contingencies, and instructional control*. New York: Plenum Press, pp. 191-220.
- Hayes, S. C., White, D. y Bissett, R. T. (1998). Protocol analysis and the "silent dog" method of analyzing the impact of self-generated rules. *The Analysis of Verbal Behavior*, 15, 57-64.
- Herruzo, J. y Luciano, M. C. (1994). Procedimientos para establecer la "correspondencia decir-hacer". Un análisis de elementos y problemas recientes. *Acta Comportamental*, 2, 192-218.
- Kurtz, K. H. y Hovland, C. I. (1953). The effect of verbalization during observation of stimulus objects upon accuracy of recognition and recall. *Journal of Experimental Psychology*, 45, 157-164.
- Luciano, M. C. (1996a). Intervención psicológica en una perspectiva conductual analítico-funcional. En

- M. C. Luciano (Ed.), *Manual de psicología clínica. Infancia y adolescencia*. Valencia: Promolibro, pp. 225-277.
- Luciano, M. C. (1996b). Intervención psicológica en retraso en el desarrollo: una perspectiva funcional. En M. C. Luciano (Ed.), *Manual de psicología clínica. Infancia y adolescencia*. Valencia: Promolibro, pp. 465-525.
- Meichenbaum, D. y Goodman, J. (1971). Training impulsive children to talk to themselves: A means of developing self-control. *Journal of Abnormal Psychology*, 77, 115-126.
- Molina Cobos, F. J. y Luciano, M. C. (2000). Complejidad de la tarea, demora de ejecución y comportamiento imitativo. *Psicothema*, 4, 561-567.
- Ribes, E., Moreno, D. y Martínez, C. (1995). Efecto de distintos criterios verbales de igualación en la adquisición y transferencia de una discriminación condicional de segundo orden en humanos. *Acta Comportamental*, 3, 27-54.
- Ribes, E., Torres, C. y Ramírez, L. (1996). Efecto de los modos de descripción en la adquisición y transferencia de una discriminación condicional de segundo orden en humanos adultos. *Acta Comportamental*, 4, 159-179.
- Rosenbaum, M. E. (1967). The effect of verbalization of correct responses by performers and observers on retention. *Child Development*, 38, 615-622.
- Sloane, H. N., Johnston, M. K. y Harris, F. R. (1978). Procedimientos correctivos para enseñar conducta verbal a niños pequeños con defectos o deficiencias de lenguaje. En S. W. Bijou y E. Rayek (Eds.), *Análisis conductual aplicado a la instrucción*. México: Trillas, pp. 559-581.
- Sulzer-Azaroff, B. y Mayer, G. R. (1986). *Achieving educational excellence using behavioral strategies*. New York: Holt, Rinehart y Winston.
- Zettle, R. D. y Hayes, S. C. (1982). Rule-governed behavior: A potential theoretical framework for cognitive-behavioral research and therapy. En P. C. Kendall (Ed.), *Advances in cognitive behavioral research and therapy*. New York: Academic Press, vol. 1, pp. 73-118.
- Zettle, R. D. y Young, M. J. (1987). Rule-following and human operant responding: Conceptual and methodological considerations. *The Analysis of Verbal Behavior*, 5, 33-39.
- Zimmerman, B. J. y Bell, J. A. (1972). Observer verbalization and abstraction in vicarious rule learning, generalization, and retention. *Developmental Psychology*, 7, 227-231.

RESUMEN

Describir la conducta del modelo es una variable que se ha relacionado con la conducta imitativa. Se realizaron dos estudios dirigidos a analizar funcionalmente el papel de las descripciones según las condiciones en las que se realizan. En el primer estudio se evaluaron cuatro tipos de descripciones (descripción del modelo, descripción del observador, sin descripción y descripción alternativa) con cinco tareas e imitación a las 48 horas. El nivel de conducta imitativa fue reducido, observándose cierta consistencia a través de tareas y sujetos, con una pobre descripción de la conducta del modelo por parte del observador. En el segundo estudio se incrementó hasta el 90% la descripción correcta de la conducta del modelo, con tres oportunidades de ver la actuación del modelo y feedback de las partes de la secuencia descritas incorrectamente. En una condición control hubo tres oportunidades de observar la actuación del modelo; y en otra, sin descripción, sólo una. Todos los sujetos mostraron un alto nivel de imitación cuando se mejoró la descripción. Los resultados son discutidos en términos del tipo de conducta gobernada por reglas implicada, la probable historia con cada una de las tareas y la mayor o menor función discriminativa

función discriminativa de los componentes a imitar.

Palabras clave: imitación, descripción de la tarea, conducta gobernada por reglas.

ABSTRACT

To describe the model's behavior is one of the variables that have been proposed to enhance or make difficult imitative behavior. Variability has been common in studies with different conceptual standpoints to explain results. Two studies were conducted to functionally analyse the role of descriptions according to the conditions in which they were implemented. The first study was conducted to evaluate four types of descriptions along five tasks in 48-delay imitative condition: the observer's exposure to model's behavior and to description of model's behavior, the observer's description of the model's behavior, the observer's counting while modelling and, no instructions to describe while modelling. Ten adults participated per condition. The level of imitative behavior was reduced showing a certain level of consistency along tasks and subjects with a very poor descriptive behavior of the model's behavior which prevented the analysis of this variable. A second study increased the correct descriptive performance of the model's behavior until 90% obtained by providing three opportunities to watch the model's behaving after giving feedback of the model's sequence in which description was not correct. Comparisons were obtained among this condition, a control condition with three opportunities to watch the model's behavior, and the previous conditions with incorrect description. All subjects along the five tasks showed a high level of imitative behavior. Results are discussed in terms of the type of rule-governed behavior involved in the imitative experimental conditions, the probable history with each task and the experimental conditions providing a more or less discriminative function to the relevant components to imitate.

Key Words: imitative behavior, description of the task, rule-governed behavior