

Conducta inteligente y emergencia de desempeños autorregulados: Efectos del tipo de verbalización concurrente

Intelligent Behavior and the Emergence of Self-Regulated Performance: Effects of the Type of Concurrent Verbalization

Recibido: febrero 19/2025; **Concepto de evaluación:** enero 16/2026; **Aceptado:** mayo 15/2026

Edgar Rodrigo Chávez Hernández*

Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Tlalnepantla de Baz, México
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7640-0364>

Virginia Pacheco Chávez

Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Tlalnepantla de Baz, México
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9316-1070>

Jamillet Jazmín Carranza Coello

Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Tlalnepantla de Baz, México.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0936-8202>

Claudio Antonio Carpio Ramírez

Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Tlalnepantla de Baz, México
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9183-8690>

Maricela Chaparro Acosta

Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Tlalnepantla de Baz, México
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4679-7441>

Resumen

Se evaluaron los efectos de variar el tipo de verbalizaciones concurrentes (instanciales, relacionales parciales y relacionales totales) sobre el porcentaje de respuestas correctas durante el entrenamiento y pruebas de transferencia, y se exploró la extensión de tales efectos a episodios de interacción autorregulados empleando procedimientos de discriminación condicional. Se diseñó un estudio conformado por tres grupos experimentales y un grupo control. Cada grupo fue expuesto a cinco condiciones programadas secuencialmente, a saber: (1) preprueba, (2) entrenamiento, (3) posprueba, (4) transferencia, y (5) prueba de autorregulación. En las primeras cuatro condiciones se registró el porcentaje grupal de respuestas correctas, y en la prueba de autorregulación se analizó la frecuencia individual del tipo de unidades de desempeño conductual. Los resultados principales muestran que un entrenamiento en verbalizaciones de tipo instancial favorece notablemente el desarrollo de altos porcentajes de respuestas correctas en condiciones de entrenamiento y ante situaciones variadas y novedosas. Asimismo, destaca que la efectividad entrenada en verbalizaciones de tipo instancial y relacional total se relaciona con el desarrollo de frecuencias altas de unidades de desempeño conductual, caracterizadas por su efectividad en ambos componentes de ajuste conductual en episodios de autorregulación. Los hallazgos se discuten en términos de la relevancia teórica y metodológica que implica la contribución verbal del individuo en la configuración de interacciones psicológicas.

Palabras clave

Discriminación condicional; autorregulación; transferencia; variabilidad; autorreporte.

Abstract

The effects of varying the type of concurrent verbalizations (instantial, partial relational, and total relational) on the percentage of correct responses during training and transfer tests were assessed, and the extension of such effects to episodes of self-regulated interaction was explored using conditional discrimination procedures. A study was designed comprising three experimental groups and one control group. Each group was exposed to five sequentially programmed conditions: (1) pretest, (2) training, (3) posttest, (4) transfer, and (5) self-regulation test. In the first four conditions, the group percentage of correct responses was recorded, whereas in the self-regulation test, the individual frequency of the type of behavioral performance units was analyzed. The main results show that training involving instancial verbalizations markedly promotes the development of high percentages of correct responses under training conditions and in varied and novel situations. Likewise, the study highlights that the effectiveness trained through instancial and total relational verbalizations is associated with the development of high frequencies of behavioral performance units characterized by their effectiveness in both components of behavioral adjustment during episodes of self-regulation. The findings are discussed in terms of the theoretical and methodological relevance of the individual's verbal contribution to the configuration of psychological interactions.

Keywords

Conditional discrimination; self-regulation; transfer; variability, self-report.

Cómo citar [APA]:

Chávez Hernández, E. R., Carranza Coello, J. J., Chaparro Acosta, M., Pacheco Chávez, V., y Carpio Ramírez, C. A. (2026). Conducta inteligente y emergencia de desempeños autorregulados: Efectos del tipo de verbalización concurrente. *Acta Colombiana de Psicología*, 29, 1-16. <https://doi.org/10.14718/ACP2026.29.8>

-
- * **Datos de contacto:** Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Av. de los Barrios 1, Hab Los Reyes Iztacala, Barrio de los Árboles/Barrio de los Héroes, 54090, Tlalnepantla, México. Correo electrónico: edgarchavez@unam.mx

Nota del autor:

Los autores de este trabajo agradecemos a Marian Rivera y David Freire por su valioso esfuerzo en la recolección, carga y organización de datos. Este manuscrito se enmarca en una línea de investigación más amplia desarrollada por el primer autor como parte de un conjunto de estudios doctorales recientes. Se incorporan elementos de IA solo parcialmente, sin comprometer la originalidad de los datos reportados en este estudio. Este trabajo ha sido posible gracias al financiamiento recibido por el antes Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), ahora Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (Secihti), a través de una beca nacional de estudios de posgrado.

Conflicto de intereses: Las autoras y autores de esta investigación declaramos no poseer conflicto de intereses.

Introducción

En el análisis experimental de los fenómenos psicológicos comprendidos en el campo de la autorregulación del comportamiento humano complejo se han destacado recientemente algunas formulaciones teóricas y metodológicas sumamente interesantes.

Por una parte, los enfoques cognitivos y neuropsicológicos suelen concebir al lenguaje como un tipo de variable fundamental cuya función es mediar la estructuración de los procesos y los mecanismos internos que subyacen en la activación de aquellas funciones psicológicas evolucionadas fundamentalmente en la especie humana. Los llamados procesos metacognitivos, la función del control ejecutivo, el razonamiento lógico, la inteligencia, el pensamiento crítico, entre otras funciones psicológicas, suelen considerarse como fenómenos propios de la autorregulación de la conducta (Lezak, 1982).

Por otra parte, las aproximaciones conductistas han caracterizado al lenguaje en los mismos términos que toda conducta operante, es decir, como conducta verbal que opera debido a las contingencias de reforzamiento mediadas por el comportamiento de otros individuos en una sociedad y cultura específicamente diseñadas (Skinner, 1981). En este sentido, la conducta verbal se ha considerado también relevante en la descripción de eventos conductuales privados, sobre todo al incorporar variables de naturaleza verbal —tales como el control por autoinstrucciones, las autoverbalizaciones y autorreglas de ejecución— como eventos conductuales generativos y contextuales, examinados a la luz del paradigma de la conducta gobernada por reglas (Cerutti, 1989; Fryling y Hayes, 2014; Pérez-Fernández, 2015, 2016).

En relación con tales supuestos teóricos, los recursos procedimentales normalmente empleados para la investigación experimental de las variables y factores verbales asociados a la autorregulación de la conducta recuperan fundamentalmente la instigación de verbalizaciones elaboradas por el propio individuo (sujeto experimental) en relación con algún tipo de arreglo o tarea experimental, tipos de contingencias y relaciones funcionales entre eventos ambientales disponibles, por medio de registros específicos a la manera de reportes o protocolos que implican el nombramiento en voz alta

(Cabello *et al.*, 2004; Chávez y Carpio, 2023; Martínez, 1994, 1995; Torres y López, 2004), el completamiento y elección de descripciones textuales (Ribes *et al.*, 2005; Sánchez-Carmona y Pacheco, 2023) y la elaboración cerrada o abierta de verbalizaciones escritas (Martínez, 1994; Núñez *et al.*, 2017; Silva *et al.*, 2024).

Ya sea que para algunos psicólogos las verbalizaciones hechas por los individuos sean reveladoras de diversos procesos informativos del contenido mental subyacente (Ericsson y Simons, 1980), o bien únicamente impliquen respuestas morfológicamente distintas de las respuestas consideradas como no verbales (Luciano, 1993), la utilidad práctica de las verbalizaciones gana especial relevancia a la hora de sistematizar la investigación científica del comportamiento humano.

Asociado a este campo de conocimiento, pero a la luz de una formulación distinta, Carpio (2014) propuso el *modelo de regulación lingüística del comportamiento humano* para describir cómo los ajustes conductuales del individuo a los distintos criterios de relación con los objetos con los que interactúa no solo se modifican por los componentes verbales agregados por otros individuos, sino que también pueden alterarse considerando los efectos de distintos componentes verbales introducidos por el propio individuo, momento a momento, en la misma situación configurada lingüísticamente, y que pueden expresarse en términos de los parámetros de variación temporal —como inicio, desarrollo y final de la interacción verbal—.

Teóricamente, es debido a esta contribución verbal por parte del individuo que su comportamiento transita de la regulación por otros a la autorregulación de su propio comportamiento, caracterizada por un mayor grado de independencia respecto de la disposición funcional que ejerce el ambiente configurado por otros individuos. En otros términos, la autorregulación del comportamiento individual se configura como episodios de interacción en los que es el propio individuo quien dispone las condiciones de objetos y criterios específicos bajo los cuales interactúa situacionalmente (Chávez, 2023).

En relación con dicho modelo, la evidencia empírica disponible ha permitido una relativa comprensión y

explicación acerca del papel conductual que juegan los distintos tipos de verbalizaciones, tanto aquellas incorporadas por el investigador—como instrucciones programadas— como en términos del tipo de consecuencias verbales programadas luego de su ejecución en procedimientos de discriminación condicional, y su relación con el desempeño efectivo, inteligente y creativo (Carpio *et al.*, 2014a; Carpio *et al.*, 2014b).

Recientemente, Chávez y Carpio (2023) evaluaron la relación funcional entre el tipo de verbalizaciones elaboradas por el propio participante en términos de su complejidad—instancial, relacional parcial y relacional total—y el momento inicial de contacto con tareas de discriminación compleja. Los resultados mostraron que la variación del tipo de verbalización no solo afectaba diferencialmente el desempeño efectivo de los participantes durante el entrenamiento, sino que también promovía desempeños variados y efectivos en situaciones cambiantes (Varela, 1998). Lo anterior condujo a considerar que el establecimiento de la conducta inteligente dependía en buena medida de un entrenamiento en verbalizaciones de tipo relacional.

Asimismo, en la literatura sobre el tema se ha encontrado, por una parte, que solicitar a los participantes la elaboración de verbalizaciones concurrentes con la solución de una tarea experimental se relaciona negativamente con el desarrollo de efectividad en la

ejecución humana en procedimientos de discriminación condicional (Núñez *et al.*, 2017); pero, por otra parte, también se ha encontrado en otros estudios un efecto positivo asociado a la verbalización concurrente en tareas de equivalencia de estímulos, siempre que dichas verbalizaciones se hagan sobre las relaciones entre estímulos (Delgado *et al.*, 2011; Torres y López, 2004). Sin embargo, estos estudios no consideran que las verbalizaciones elaboradas por el propio individuo pueden contactar funcionalmente distintas propiedades de la tarea experimental debido a la parcialidad o totalidad de las relaciones entre eventos de estímulo con las que se interactúa verbalmente, incluido el momento en que son elaboradas, logrando así un grado mayor de desligamiento funcional (Chávez y Carpio, 2023).

Debido a las discrepancias expuestas sobre los efectos de las verbalizaciones, y también a la escasa indagación experimental de la contribución verbal a la configuración de episodios de autorregulación conductual, el presente estudio tuvo por objetivo evaluar los efectos de variar el tipo de verbalizaciones elaboradas por el propio individuo en un momento de contacto concurrente con la tarea sobre: (1) el porcentaje de respuestas correctas en procedimientos de discriminación condicional durante el entrenamiento, (2) pruebas de transferencias, y (3) la frecuencia del tipo de patrones conductuales en pruebas de autorregulación.

Método

Participantes

Se seleccionó una muestra de 20 estudiantes universitarios a partir de un muestreo no probabilístico intencional por conveniencia, sin considerar características de género y edad. Se tomó como criterio de inclusión que los participantes (1) reportaran no tener conocimiento alguno sobre las tareas de discriminación condicional y (2) aceptaran participar en el estudio de forma voluntaria; mientras que los criterios de exclusión fueron: (1) superar el 60 % de efectividad en la aplicación de una evaluación preprueba, (2) abstenerse de firmar el consentimiento informado, y (3) no finalizar cada una de las condiciones del estudio.

Consideraciones éticas

La presente investigación se desarrolló conforme a los principios éticos apelables a estudios con participantes humanos, garantizando en todo momento el respeto a la participación voluntaria y confidencial de la información proporcionada. Cada participante recibió y aceptó un consentimiento informado en el que se explicitaron los objetivos generales del estudio, las actividades a realizar, los procedimientos pertinentes a desarrollar y el carácter voluntario del inicio y término de su participación.

La recolección de datos se llevó a cabo mediante tareas experimentales no invasivas y de riesgo mínimo, como lo son resolver problemas programados en

ordenadores de cómputo. Debido a la naturaleza del diseño metodológico, y de acuerdo con los criterios regulatorios de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, el protocolo del estudio se derivó de un proyecto de investigación doctoral aprobado institucionalmente, por lo cual quedó exento de un dictamen independiente por parte del comité de bioética. No obstante, la investigación se realizó siguiendo estrictamente los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki (Asociación Médica Mundial, 2013).

Aparatos e instrumentos

Se emplearon diversos equipos de cómputo, con monitor cromático de alta resolución, teclado y mouse. Las instrucciones y la tarea experimental se programaron en los lenguajes HTML y Python, con la posibilidad de ser presentados en la pantalla de cada monitor a través de internet. Todas las respuestas de los participantes fueron registradas

de forma automática con el mismo sistema de programación y organizadas mediante la herramienta Excel.

Tareas experimentales

Se empleó una tarea típica de *igualación a la muestra de segundo orden* (IMSO), que consistía en la presentación de arreglos de seis figuras geométricas en la pantalla de la computadora: dos en la parte superior (ES), uno en la parte central (EM) y tres más en la parte inferior (ECO). La respuesta de igualación fue definida como la elección del ECO que tenía con el EM la misma relación que entre sí tenían los ES.

Diseño

Se diseñó un estudio cuasiexperimental de grupos no equivalentes con medidas antes y después (Mantenerola y Otzen, 2015), con un total de cinco condiciones por exposición continua (véase tabla 1).

Tabla 1. Diseño general del estudio

GRUPOS	EVALUACIÓN	ENTRENAMIENTO	Evaluación	TRANSFERENCIA			EVALUACIÓN
GA (n = 5)	Preprueba	VI-C	Posprueba	TEI	TEM	TER	PA
GB (N = 5)		VRP-C					
GC (N = 5)		VRT-C					
GCTRL (n = 5)		SV					

Nota. Se observan las condiciones secuenciadas y número de participantes por grupo para todo el estudio. En los tipos de entrenamiento por grupo, VI-C = entrenamiento en verbalización instancial durante el momento concurrente, VRP-C = entrenamiento en verbalización relacional parcial durante el momento concurrente, VRT-C = entrenamiento en verbalización relacional total durante el momento concurrente, y SV = sin verbalización. En los tipos de pruebas de transferencia, TEI = prueba de transferencia extrainstancial, TEM = prueba de transferencia extramodal, y TER = prueba de transferencia extrarrelacional. Al final, en la evaluación, PA = prueba de autorregulación

Procedimiento

Se asignaron cinco participantes al azar a cada grupo: tres grupos experimentales (GA, GB Y GC) y un grupo control (GCTRL). Luego, se pasó a las condiciones de evaluación preprueba, entrenamiento, evaluación posprueba, transferencia y evaluación con la prueba de autorregulación, tal como se describe a continuación.

Preprueba y posprueba

Se programó un total de 28 ensayos distribuidos al azar en 14 ensayos de igualación por semejanza en color y 14 por semejanza en forma para cada condición de evaluación. Al inicio de la sesión, se presentaron las instrucciones generales que describían al participante aquello que tenía que hacer para resolver las tareas programadas:

“En la siguiente pantalla se presentará un conjunto de figuras: dos en la parte superior, una al centro y tres en la parte inferior. Tu tarea es elegir la figura de la parte inferior que consideras vaya con la del centro, según las figuras de arriba. Usa el mouse para elegir la figura.”

Entrenamiento

En esta condición se programó el mismo número de ensayos y la distribución aleatoria de criterios de relación por identidad y por semejanza de los ES que habían operado en la evaluación pre y posprueba, pero con la diferencia de que se proporcionaron consecuencias verbales por su desempeño en cada ensayo. Al inicio de la sesión, se proporcionó a los participantes las siguientes instrucciones:

“A continuación se presentará un conjunto de figuras del lado derecho de la pantalla: dos en la parte superior, una en la parte central y tres en la parte inferior; mientras que del lado izquierdo podrás visualizar un texto incompleto. Tu tarea es completar el enunciado verbalizando las etiquetas que aparecen debajo de cada una de las figuras. Una vez que hayas completado el enunciado, tendrás que elegir la figura de la parte inferior que consideres vaya con la figura del centro, según las figuras de arriba.”

Verbalización instancial en el momento concurrente (GA)

En cada ensayo se presentó un enunciado de texto incompleto durante la solución de la tarea programada. Específicamente, se solicitó a los participantes que verbalizaran las instancias (color y forma) de los estímulos dispuestos en el arreglo. Para instigar que los sujetos verbalizaran las instancias de los estímulos de forma concurrente con la presentación de la tarea, debajo de cada figura se incorporaba una “etiqueta” verbal que describía sus formas y colores. Los participantes verbalizaban en voz alta cada una de las etiquetas verbales, al mismo tiempo que el programa registraba las verbalizaciones como parte del llenado del enunciado. Una vez que los participantes verbalizaban las propiedades correspondientes, debían elegir con el cursor el ECO que consideraban correcto.

Verbalización relacional parcial en el momento concurrente (GB)

Para instigar que los sujetos verbalizaran las relaciones parciales de los estímulos de forma concurrente con la presentación de la tarea, debajo de cada figura se incorporaba una “etiqueta” verbal que describía la

forma y color de los ES, y debajo de las figuras restantes se mostraba la relación que mantenía cada uno de los ECO respecto del EM (es decir, colores y formas, identidad o semejanza). Los participantes verbalizaban en voz alta cada una de las etiquetas verbales, al mismo tiempo que el programa registraba las verbalizaciones como parte del llenado del enunciado. Una vez que los participantes verbalizaban las propiedades correspondientes, debían elegir con el cursor el ECO que consideraban correcto.

Verbalización relacional total en el momento concurrente (GC)

Los participantes que verbalizaban las relacionales totales entre los estímulos dispuestos en la tarea de *igualación a la muestra de segundo orden* debían decir en voz alta la relación que mantenía cada uno de los ECO respecto del EM, dada la relación que mantenían los ES (es decir, identidad o semejanza). De la misma forma que en el grupo anterior, se instigaba cada una de las verbalizaciones añadiendo una etiqueta debajo de los ES que especificaba su relación funcional. Cada verbalización se registraba automáticamente, al mismo tiempo que se llenaba el enunciado incompleto y se resolvía la tarea experimental. Una vez que los participantes verbalizaban las propiedades correspondientes, debían elegir con el cursor el ECO que consideraban correcto.

Sin verbalización instigada (GCTRL)

A diferencia de los grupos experimentales, en este grupo no se instigó a los participantes que verbalizaran alguna de las propiedades instanciales o relacionales de los estímulos bajo ninguna variación temporal del contacto verbal con la tarea. No se presentó ningún enunciado incompleto ni etiquetas verbales debajo de algún estímulo. Los participantes debían elegir con el cursor el ECO que consideraban correcto.

Pruebas de transferencia

Se llevaron a cabo tres pruebas de transferencia—intramodal, extramodal y extrarrelacional—. Todas las pruebas fueron programadas en una sola sesión de 28 ensayos totales por tipo de transferencia. En esta condición, no se programaron instrucciones ni consecuencias verbales. Las pruebas fueron las siguientes:

- (a) *Pruebas de transferencia extrainstancial*: se emplearon nuevos estímulos con colores y formas diferentes a

las utilizadas en el entrenamiento, conservando el tamaño de las figuras y el criterio de relación por semejanza.

- (b) *Pruebas de transferencia extramodal*: se utilizaron los mismos estímulos del entrenamiento y el mismo criterio de relación programado, pero todas las figuras fueron presentadas en color gris y con tamaños distintos.
- (c) *Pruebas de transferencia extrarrelacional*: se presentaron los mismos estímulos del entrenamiento, pero se modificó el criterio de relación al de diferencia entre los ECO.

Prueba de autorregulación

Se dispuso un generador de figuras que permitió a los participantes determinar las propiedades de color, forma y tamaño de los estímulos que configuraba el arreglo de igualación. Asimismo, era posible que establecieran la relación de igualación entre los estímulos del segmento selector (ES), y definieran el EM y los ECO vigentes para cada ensayo

(véase figura 1). Luego, se les requería que seleccionaran la figura que satisfacía el criterio de igualación especificado por ellos mismos. Y, finalmente, se les solicitaba que describieran verbalmente la elaboración del arreglo generado y la respuesta al ECO que consideraban correcto. Se programó un total de 28 ensayos durante toda la prueba de autorregulación, no se establecieron tiempos límite para cada ensayo, y en ningún momento se proporcionó algún tipo de consecuencia verbal.

Para facilitar que los participantes siguieran satisfactoriamente la instrucción, el investigador modeló la forma adecuada de usar el generador de figuras, la selección de formas, colores y tamaños, así como la elección de la figura que podía ser correcta, el uso de la caja de texto y el botón para grabar la descripción del arreglo. Para cumplir con tal propósito, el investigador se colocó frente al equipo de cómputo y manipuló el mouse de tal manera que el participante pudiera observar el desempeño requerido en la prueba de autorregulación. Cabe señalar que en ningún momento se sugirió la selección de algún tipo de propiedad en particular ni el criterio de relación de los ES.

Figure 1. Interfaz de la prueba de autorregulación



Nota. En esta figura se pueden visualizar los elementos que componen la interfaz de la prueba de autorregulación, diseñada originalmente por Chávez (2023). A la derecha se muestra el generador de figuras, en el que la selección de cada propiedad se logra mediante el botón de “colocar”. A la izquierda, arriba se visualiza el arreglo de figuras generado, y debajo se habilita una caja de texto y el botón de “grabar”, que permite elaborar la descripción verbal pertinente.

Resultados

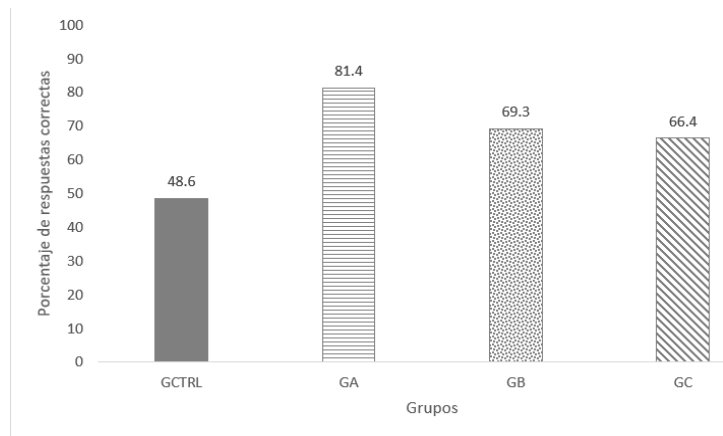
En primera instancia, se consideró un análisis grupal del desempeño efectivo logrado en la condición de entrenamiento. En la figura 2 se observa el porcentaje de respuestas correctas obtenido tanto por los grupos

experimentales como por el grupo control durante el entrenamiento. El GA entrenado en verbalizaciones de tipo instancial alcanzó un total de 81.4 % de efectividad, colocándose como el grupo con el desempeño más ele-

vado en esta condición. Seguido, se observa que el GB y el GC obtuvieron porcentajes muy cercanos entre sí (69.3 % y 66.4 %, respectivamente), pero claramente

más altos respecto de lo conseguido por los participantes del grupo control, cuyo porcentaje de efectividad fue del 48.6 %—ni siquiera superior al 50 % de ejecución—.

Figura 2. Comparación grupal del porcentaje de respuestas correctas durante el entrenamiento

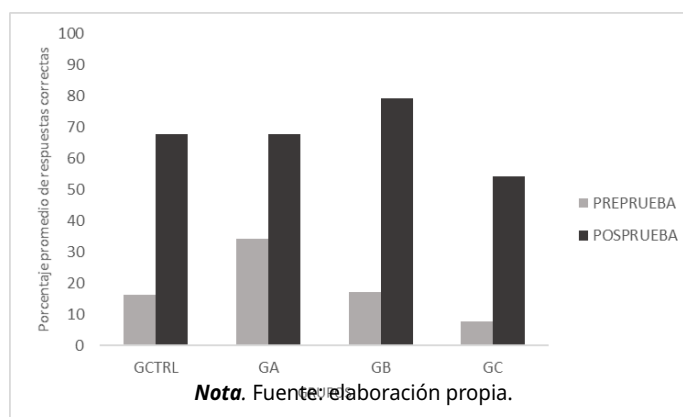


Nota. Fuente: elaboración propia.

Los efectos del tipo de entrenamiento se observaron al comparar el desempeño logrado por cada grupo cuantificando el porcentaje de respuestas correctas antes y después del tipo de entrenamiento. En la figura 3 se puede observar, de manera general, que todos los grupos presentaron porcentajes de respuesta más altos en la posprueba del estudio, en comparación con los valores obtenidos durante la preprueba, hecho que acentúa un efecto positivo posibilitado por los entrenamientos. En lo particular, el GB presenta los valores de ejecución más altos en la posprueba (79.3 %), al mismo tiempo que se coloca como el grupo con la diferencia porcentual

más amplia (62.2 %), al comparar ambas condiciones. En cuanto a los grupos GCTRL y GA, se registraron ejecuciones en el mismo nivel porcentual para la posprueba (67.9 %); sin embargo, existen diferencias interesantes en términos de grado de mejora en el desempeño, considerando el porcentaje de respuestas correctas registrado en la preprueba (16.4 % y 34.6 %, respectivamente). Finalmente, el GC, entrenado en verbalizaciones de tipo relacional total, muestra el porcentaje de respuestas correctas más bajo en comparación con los otros grupos, pues consigue apenas un porcentaje promedio, de 54.3 % de efectividad.

Figura 3. Comparación grupal del desempeño en la evaluación pre y posprueba



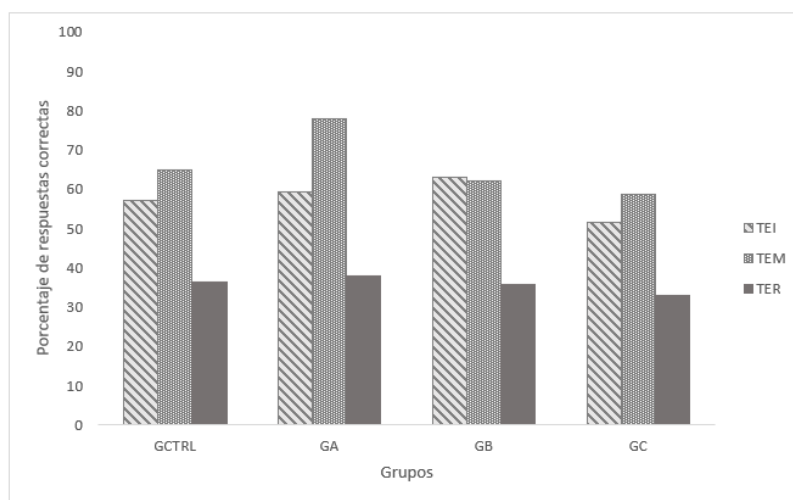
Nota. Fuente: elaboración propia.

Transferencia

Las pruebas de transferencia revelaron que existen diferencias mínimas en los porcentajes de respuestas correctas conseguidos por cada grupo cuando se les expuso a variaciones de tipo extraintanciales (TEI). Específicamente, el GB, entrenado en verbalizaciones relacionales parciales, fue el que obtuvo el desempeño más elevado (TEI = 62.9 %), seguido del GA con un total de 59.3 %, y, finalmente, el GC, cuya efectividad alcanzada fue del 51 %. Sobresale que el GCTRL superó el porcentaje de respuestas correctas del GC, consiguiendo

un total de 57.1 puntos porcentuales. Por otra parte, destaca que el GA obtuvo el porcentaje de respuestas correctas más alto en la transferencia extramodal (TEM), logrando 77.9 % de efectividad en la prueba. De forma parecida a los resultados de la TEI, en la figura 4 se observa que la ejecución durante la TER, tanto por los grupos experimentales como por el grupo control, se asemeja en sus porcentajes de respuestas correctas. Los valores alcanzados por todos los grupos no superan el 50 % de efectividad en la prueba.

Figura 4. Comparación del porcentaje de respuestas correctas en las pruebas de transferencia



Nota. Se muestra el porcentaje de respuestas correctas en transferencia extraintancial (TEI), transferencia extramodal (TEM) y transferencia extrarrelacional (TER). Fuente: elaboración propia.

Prueba de autorregulación

En el análisis de la ejecución en episodios de interacción autorregulados se consideró establecer una clasificación del desempeño conductual en términos de la correspondencia funcional de los componentes de respuesta verbal y respuesta instrumental, y su

relación con la efectividad/inefectividad desplegada sobre la tarea experimental (Chávez, 2023). Bajo esta fórmula metodológica, se determinaron cuatro tipos de unidades de desempeño conductual (UDC), según como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2. Clasificación y descripción funcional del tipo de unidades de desempeño conductual (UDC)

TIPO DE UNIDAD DE DESEMPEÑO CONDUCTUAL	DESCRIPCIÓN FUNCIONAL
Congruencia efectiva total (CET)	Ambos componentes de respuesta se corresponden y son efectivos sobre la tarea.
Incongruencia inefectiva parcial verbal (IEPV)	No existe correspondencia entre ambos componentes de respuesta y solo se muestra efectividad en la dimensión verbal.

» Tabla continúa

» Tabla continúa

TIPO DE UNIDAD DE DESEMPEÑO CONDUCTUAL	DESCRIPCIÓN FUNCIONAL
Incongruencia inefectiva parcial instrumental (IEPI)	No existe correspondencia entre ambos componentes de respuesta y solo se muestra efectividad en la dimensión instrumental.
Congruencia inefectiva total (CIT)	Ambos componentes de respuesta se corresponden, pero son inefectivos sobre la tarea.

Nota. Fuente: elaboración propia

A partir de esta clasificación, se consideró un análisis y reporte preliminares de los datos individuales que permitiera observar la frecuencia acumulada lograda

por cada uno de los participantes durante la prueba de autorregulación conductual. A continuación se describen los resultados correspondientes.

Datos individuales

Se encontró que el entrenamiento en verbalizaciones concurrentes de tipo instancial (GA) favoreció el establecimiento de UDC del tipo CET. Específicamente, en episodios de autorregulación, los participantes S1, S2, S4 y S5 obtuvieron niveles altos de frecuencia acumulada, en los que tanto el componente verbal de ajuste como el componente instrumental fueron congruentes y efectivos en relación con la tarea diseñada por ellos mismos. El S3 obtuvo niveles elevados de frecuencia en el tipo de unidad CIT, es decir que, a pesar de desplegar congruencia en ambos componentes de ajuste, no desarrolló efectividad asociada con tales componentes en relación con su ejecución durante cada ensayo elaborado (véase figura 5).

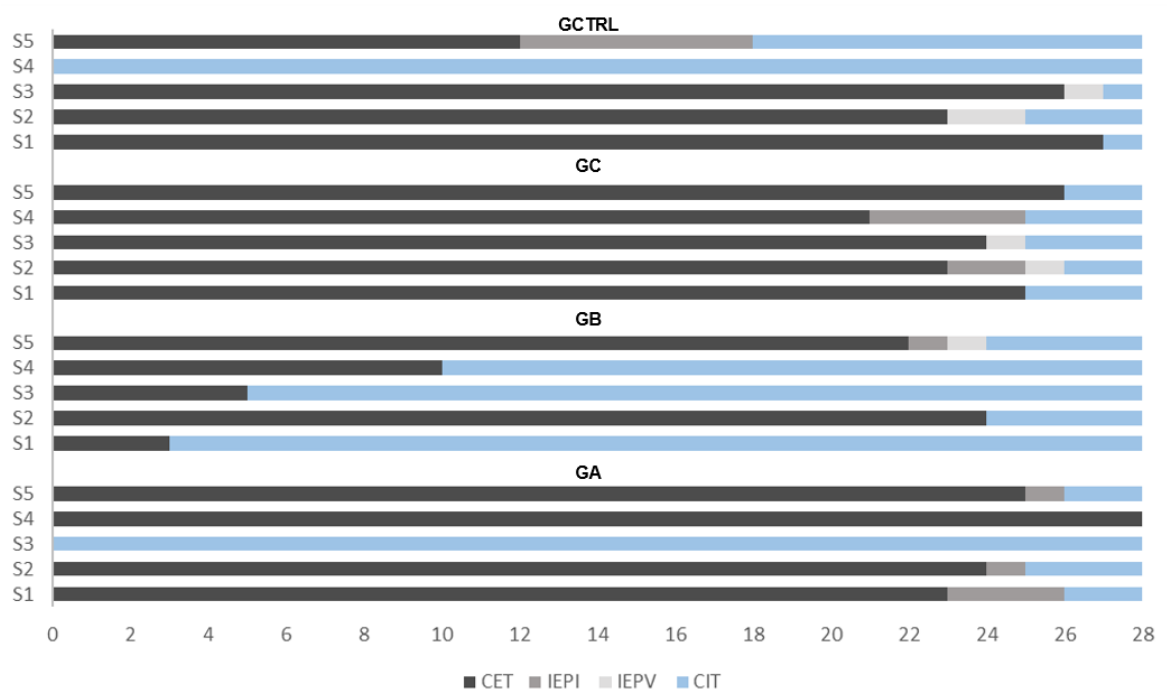
En los participantes del GB se encontró que el entrenamiento basado en instigar verbalizaciones de tipo relacional parcial derivó en frecuencias de unidades de desempeño un tanto más variadas entre participantes. Específicamente, se observa que los participantes S2 y S5 desplegaron frecuencias elevadas de UDC de tipo CET, al mismo tiempo que mantenían frecuencias de ocurrencia en niveles bajos para los otros tipos de unidades de desempeño. En el caso de los participantes S1 y S3, se encontró el caso opuesto a lo conseguido por los participantes descritos previamente, es decir que prevaleció el desarrollo de UDC caracterizadas por ser congruentes pero inefectivas (CIT). Finalmente, llama la atención la ejecución del participante S4, quien, de forma parecida a S1 y S3, desarrolló unidades de

desempeño tanto del tipo CET como del tipo CIT; sin embargo, en la distribución en la frecuencia de ocurrencia se observan mediciones más cercanas entre sí. Lo anterior supone que, a diferencia del desempeño de los otros participantes del GB, en los que se identificó patrones de ejecución más estables, lo realizado por el S4 muestra más inestabilidad e inconsistencia en el tipo de unidades de desempeño desplegadas.

Por otro lado, en el caso de los participantes que recibieron un entrenamiento en verbalizaciones concurrentes de tipo relacional total (GC), se encontró un efecto positivo de este tipo de entrenamiento sobre el desarrollo de patrones de ejecución consistentes en UDC del tipo CET. Acá, todos los participantes consiguieron desarrollar frecuencias de ocurrencia del tipo CET bastante elevadas, cercanas al total de ensayos programados en toda la prueba. Si bien es posible observar desempeños de tipo IEPV y del tipo IEPI, estos ocurrieron en frecuencias demasiado bajas: entre 1 y 3 ensayos durante toda la prueba.

Por último, en lo que respecta al desempeño de los participantes del CCTRL, se puede observar que tres de los participantes (S1, S2 y S3) muestran altos niveles de frecuencia acumulada, principalmente en el tipo CET. En el caso del S4, se encontró un nivel de ocurrencia total en el que prevaleció la unidad de desempeño del tipo CIT. Finalmente, fue el participante S5 quien obtuvo desempeños en unidades variadas, lo cual significa bajos niveles de ocurrencia en la frecuencia acumulada para cada tipo de UDC.

Figura 5. Frecuencia acumulada individual del tipo de unidades de desempeño conductual (UDC)



Nota. Se muestra la frecuencia acumulada de ocurrencia del tipo de UDC por cada participante. CET = congruencia efectiva total. IEPV = incongruencia efectiva parcial verbal. IEPI = incongruencia efectiva parcial instrumental. CIT = congruencia inefectiva total. Fuente: elaboración propia.

Discusión

La suposición del presente estudio era que: si las verbalizaciones concurrentes elaboradas por el propio sujeto constituyen una condición que altera las propiedades funcionales del contacto con las contingencias programadas en la tarea experimental, entonces la variación del tipo de verbalizaciones elaboradas —instanciales y relacionales parciales/totales— se asociaría con diferentes niveles de desempeño efectivo durante el entrenamiento, además de que promovería desempeños diferenciales como extensión funcional a condiciones variadas y novedosas. Adicional a esto, se exploró si la efectividad verbal entrenada como desempeño aprendido guardaba relación con el tipo de UDC en condiciones de autorregulación del comportamiento individual.

En congruencia metodológica con dicha manipulación experimental, la efectividad del desempeño se midió en términos de porcentaje promedio de respuestas correctas por cada grupo experimental y el grupo control durante el entrenamiento, así como en términos de la frecuencia acumulada de aciertos bajo un análisis individual en la misma condición del estudio. Asimismo, se cuantificó el porcentaje promedio de respuestas correctas como comportamiento inteligente desplegado en pruebas de transferencia. Finalmente, y como una propuesta analítica, la emergencia del desempeño individual en episodios de interacción autorregulados se observó cuantitativamente registrando de la frecuencia acumulada del tipo de UDC en pruebas de autorregulación diseñadas para este estudio.

En términos generales, el conjunto de datos obtenidos pone de relieve que un entrenamiento en la elaboración concurrente de verbalizaciones de tipo instancial favorece notablemente el desarrollo de altos porcentajes de respuestas correctas en condiciones de entrenamiento; mientras que los participantes entrenados en verbalizaciones concurrentes de tipo relacional, parciales o totales, muestran ejecuciones con menor efectividad en la solución de las tareas durante la misma condición. Esta evidencia no corresponde con lo reportado por Núñez *et al.* (2017) acerca de que las verbalizaciones concurrentes se relacionan negativamente con el desempeño en procedimientos de discriminación condicional. Quizá esta diferencia entre efectos positivos y negativos destaca la importancia del tipo funcional de verbalizaciones que elabora el propio individuo.

Una interpretación viable de este efecto puede realizarse a la luz del argumento que sostiene que, en interacciones de tipo situacional, la regulación del comportamiento depende más de las propiedades físico-químicas de los eventos que configuran el ambiente que por las relaciones entre los mismos eventos (Ribes y López, 1985). El hecho de que los participantes elaboraran verbalizaciones específicamente de las propiedades de forma y color de los estímulos, y que en la misma situación tuvieran que elegir el ECO que consideraban correcto, suponía un contacto verbal suficiente para resolver con más precisión las tareas programadas.

Con esta base, existe evidencia para considerar que el momento del ajuste verbal parece ser un factor determinante del efecto que las verbalizaciones de tipo instancial desarrollaron sobre la efectividad durante el entrenamiento, tal como se mostró en un estudio previo, en el que las verbalizaciones referidas solamente a formas y colores de los estímulos en un momento de contacto inicial con la tarea se asociaban con desempeños más pobres en comparación con los conseguidos por los grupos entrenados en verbalizaciones relacionales (Chávez y Carpio, 2023).

Un hecho que apoya esta conclusión es que el CB, entrenado en verbalizaciones relacionales parciales, obtuvo desempeños efectivos más elevados en el porcentaje de respuestas correctas en comparación con el CC, instigado a referir relaciones totales entre los estímulos. Quizás este resultado conseguido por el CB se debe a que los participantes verbalizaban instancias

solo en el segmento selector de los estímulos programados en la tarea experimental. En otras palabras, tanto el CA como el CB compartían procedimentalmente el nombramiento de formas y colores de los estímulos, y, considerando que el momento concurrente de interacción con la tarea contribuye en el desarrollo de la efectividad entrenada, es viable pensar que esa condición alteró positivamente los efectos del CB en la solución de la tarea. Este razonamiento concede importancia a lo expresado por Carpio *et al.* (2014b) al referir que el tipo de instrucciones como verbalizaciones presentadas a los participantes en condiciones experimentales supone alteraciones funcionales de contingencias intrasituacionales y contingencias extrasituacionales que se asocian a niveles de efectividad diferenciales en condiciones de transferencia. Sin embargo, en el caso del presente estudio, dichas alteraciones se identifican debido al entrenamiento explícito de verbalizaciones concurrentes elaboradas por el propio individuo.

A diferencia de lo que se esperaba, se encontró que el CA obtuvo el porcentaje de respuestas correctas más alto durante la condición de transferencia en comparación con los grupos restantes. Este dato es inusual, debido a que la verbalización de instancias en un momento de contacto concurrente con la tarea y su ejecución promovió desempeños efectivos más elevados en el entrenamiento. Se esperaba que la efectividad desarrollada se extendiera a situaciones variadas únicamente en las propiedades de forma y color, razón por la cual se preveían resultados más favorables en el tipo de transferencia extrainstancial, por el supuesto control perceptual de los estímulos sobre las respuestas relacionales (Ribes *et al.*, 2005).

Incluso, se sabe que, en condiciones de transferencia, la efectividad desplegada suele asociarse más con entrenamientos basados en promover ajustes conductuales caracterizados por hacer contacto con las relaciones entre estímulos (Torres y López, 2004). Sin embargo, fue en la transferencia de tipo extramodal en la que se observaron los desempeños efectivos más elevados en porcentaje según el total de ensayos programados, tal como también se ha encontrado en otros estudios (Bueno, 2008). Una explicación apresurada a este hallazgo puede radicar en reconocer que el tipo de variaciones programadas en las pruebas de transferencia extramodal, si bien implican una configuración de estímulos novedosa en la que se pueden agregar propiedades

distintas en la tarea de igualación, no significa que el control perceptual de los nuevos estímulos y sus propiedades no sea relevante. En este sentido, el entrenamiento de verbalizaciones instanciales, aun cuando está dirigido a propiedades de forma y color (notablemente perceptuales), logra habilitar recursos conductuales que promueven el ajuste efectivo en variaciones de estímulos que siguen siendo altamente perceptibles (es decir, tamaños de las formas).

Por otra parte, como se esperaba, el GCTRL obtuvo el porcentaje de respuestas correctas más bajo durante el entrenamiento, lo cual coincide con lo reportado por Chávez y Carpio (2023) en términos de que es posible pensar que instigar tipos de verbalizaciones favorece la regulación del desempeño efectivo en la solución de problemas complejos en comparación con no instigarlas. Esto apoya la idea de que el lenguaje como conducta verbal puede fungir como un mediador fundamental en la configuración de relaciones entre estímulos y la formación de clases equivalentes (Delgado *et al.*, 2011).

Sin embargo, se encontró que, en condiciones de transferencia, el GCTRL obtuvo desempeños apenas más elevados o iguales que el GC. Este hecho supone que la instigación de verbalizaciones es una variable que favorece la ejecución en condiciones de entrenamiento, pero no necesariamente desempeña un papel positivo sobre la ejecución ante condiciones variadas y novedosas. Bajo esta consideración, se hace relevante conducir investigaciones en las que se exploren los patrones de repertorio verbal ya disponibles como comportamiento de los participantes al momento de entrar en contacto con los estímulos que componen la tarea. De esta manera, se podría identificar una especie de historia verbal que, a la manera de variable preexperimental, permitiría acercarse a un registro de aquello que el propio individuo dice sin necesidad de instigar las verbalizaciones en voz alta o mediante la incorporación de textos como requisitos de respuesta verbal (Sánchez-Carmona y Pacheco, 2023).

Ahora bien, en cuanto a los hallazgos que corresponden con el análisis de la emergencia de desempeños autorregulados, esta investigación señala que existe una relación consistente entre la efectividad individual desarrollada durante el entrenamiento y el tipo de UDC caracterizada por mostrar congruencia y efectividad total en

ambos componentes de ajuste conductual, clasificada en este trabajo como CET. Incluso, resulta interesante que aquellos participantes que se desempeñaron de forma inefectiva durante el entrenamiento extendieron esa característica de su comportamiento ante episodios de interacción autorregulados en los que prevaleció el tipo de unidades CIT, es decir, mostraron congruencia en ambos componentes de ajuste conductual, aunque inefectivos respecto del arreglo de estímulos que ellos mismos configuraron.

Si bien este tipo de hallazgos pueden guardar algún tipo de relación con las investigaciones que abordan experimentalmente la correspondencia entre decir y hacer —bajo la suposición teórica de que la conducta verbal desarrolla una función controladora de la conducta no verbal o instrumental (Delgado y Mares, 2012; Herruzo y Luciano, 1994)—, el planteamiento que dio origen a esta investigación no asumió que entre decir y hacer se establece una relación causa-efecto, puesto que se corre el riesgo conceptual de identificar a las verbalizaciones que elabora el individuo como el evento que controla su elección instrumental —como hacer frente a la tarea experimental—. La separación entre hacer y decir ha configurado la idea errónea que da sustento a la ocurrencia de dos tipos de comportamiento distinguidos por sus propiedades morfológicas, y que acentúa una relación mecánica de tipo lineal que supone un descuido conceptual y metodológico al identificar al lenguaje como una variable que controla el comportamiento humano, lo cual aproxima cercanamente al análisis experimental de la conducta a los misterios del dualismo cartesiano.

En atención a dicho problema, en este estudio se propuso una clasificación del tipo de unidades de desempeño conductual (UDC) a la luz de considerar que la distinción morfológica de dos tipos de respuesta obedece, por implicaciones metodológico-procedimentales, a una separación estrictamente analítica, pero que, en términos de una síntesis teórica, el decir y el hacer corresponden con dos dimensiones del ajuste conductual en un mismo segmento de interacción sincrónica con circunstancias específicas del ambiente experimental.

Dicha integración también permitió identificar la función alteradora de la covariación de ambas dimensiones como *unidades* de desempeño productoras y no productoras de efectos, lo cual agregó la oportunidad

de otorgar un valor distinto a los datos encontrados durante todo el estudio. Asimismo, la noción de unidad permitió alejarse del análisis diacrónico que suele realizarse de la relación entre conducta verbal (lenguaje) y conducta no verbal (instrumentación) en términos del control que hace la primera sobre la segunda (Carpio y Pacheco, 2019).

Finalmente, una discusión más apropiada del conjunto de datos encontrados en la prueba de autorregulación permite considerar tales hallazgos como evidencia que se ajusta a lo planteado por Carpio (2014), cuando se refiere a que la evolución del comportamiento psicológico exclusivamente humano se configura como campos de interacción lingüísticamente regulados por la contribución verbal de otros individuos, pero que, en la medida en que el conjunto de variables de naturaleza verbal se van ajustando momento a momento como cambios funcionales en la interacción situacional que mantiene el individuo, las condiciones mismas de la interacción se tornan autorreguladas debido a la contribución verbal que hace el propio individuo. El mismo autor ha señalado que en tales interacciones lingüísticas es posible identificar a la temporalidad en que ocurre la introducción de los componentes verbales por parte del individuo como un factor relevante en la explicación del comportamiento y su desarrollo. En este sentido, el presente estudio exploró cómo es que la concurrencia de las verbalizaciones en relación con la ejecución en una tarea experimental podía presentar cambios funcionales relevantes en el ajuste psicológico bajo condiciones específicas de experimentación. En otras palabras, aquello que los individuos incorporan con palabras durante el despliegue de lo que hacen se

torna relevante en su adecuación al medio —asunto que había sido aparentemente olvidado en el análisis experimental de la conducta humana (Varela, 2017)—.

La autorregulación del comportamiento psicológico puede entenderse como aquellos episodios en los que, debido a sus recursos conductuales, es el propio individuo quien configura las condiciones de interacción; misma circunstancia que traza una distancia psicológica respecto de aquellos episodios de interacción que son configurados por la participación exclusiva de la conducta de otros individuos. En términos más ordinarios, los casos de autorregulación del comportamiento comprenden eventos que ocurren debido a que el individuo diseña su propio ambiente, mostrando de esta manera una independencia funcional en relación con el ambiente dispuesto por otros individuos (Chávez, 2023).

Resulta fundamental avanzar con pasos más sólidos en la conducción de investigaciones que exploren sistemáticamente las condiciones funcionales que permiten el desarrollo de interacciones en episodios de autorregulación psicológica. La exploración de nuevas categorías de medida que coadyuben en la observación de cambios cuantitativos y cualitativos del comportamiento en este tipo de episodios permitirá agregar valores interesantes a la descripción puramente frecuentista de la ocurrencia del tipo de unidades de desempeño conductual; valores que podrían expresarse, por ejemplo, en términos de la naturaleza del criterio de ajuste autoimpuesto o el tipo de variaciones totales y parciales en las propiedades morfológicas de los objetos autogenerados, entre otras posibles observaciones.

Referencias

- Asociación Médica Mundial. (2013). *Declaración de Helsinki de la AMM: Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos*. JAMA, 310(20), 2191-2194. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>
- Bueno, R. (2008). Efecto de la variación entre ensayos de los estímulos de segundo orden sobre la adquisición y transferencia en una tarea de discriminación condicional. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 34(2), 195-217. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=59311115005>
- Cabello, F., Luciano, C., Gomez, I., y Barnes-Holmes, D. (2004). Human schedule performance, protocol analysis, and the “silent dog” methodology. *The Psychological Record*, 54, 405-422. <https://doi.org/10.1007/bf03395482>
- Carpio, C. (2014, noviembre). *Lenguaje y comportamiento humano: una propuesta analítica*. [Presentación de trabajo]. XXIV Congreso Mexicano de Análisis de la Conducta, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente, Guadalajara, Jalisco, México.
- Carpio, C., y Pacheco, V. (2019). Observaciones conceptuales sobre la sustitución extrasituacional en teoría de la conducta. *Revista Electrónica De Psicología Iztacala*, 22(2), 2427-2441. <https://www.revistas.unam.mx/index.php/rep/article/view/70173>
- Carpio, C., Pacheco, V., Canales, C., Morales, G., y Rodríguez, N. (2014b). Comportamiento inteligente y creativo: efectos de distintos tipos de instrucciones. *Suma Psicológica*, 21(1), 36-44. <https://sumapsicologica.konrad-lorenz.edu.co/uploads/pdf/dc9d006b-40d3-43ea-bf05-0be402a967ae.pdf>
- Carpio, C., Pacheco, V., Morales, G., Carranza, J., Pacheco-Lechón, L., y Rodríguez, R. (2014a). Conducta creativa. Efectos del Tipo de Consecuencias Verbales. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 6(2), 11-22. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/racc/article/view/5656/Carpio2>
- Cerutti, D. T. (1989). Discrimination theory of rule-governed behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 51(2), 259-276. <https://doi.org/10.1901/jeab.1989.51-259>
- Chávez, E. (2023). *Condiciones que promueven el desarrollo de interacciones autorreguladas en estudiantes universitarios* [Tesis de doctorado]. Unam, Iztacala, México. <https://tesiunamdocumentos.dgb.unam.mx/ptd2023/marzo/0836169/Index.html>
- Chávez, E., y Carpio, C. (2023). Diferentes tipos de verbalizaciones iniciales regulan la ejecución humana y su transferencia. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 26(1), 306-328. <https://www.revistas.unam.mx/index.php/rep/article/view/84742>
- Delgado, D., Medina, I. F., y Soto, J. S. (2011). El lenguaje como mediador de la transferencia de funciones: ¿es necesario nominar para relacionar? *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 37(2), 31-52. <https://hdl.handle.net/20.500.14330/CLAO1000345467>
- Delgado, U., y Mares, G. (2012). Generalización de la correspondencia decir-hacer a través de tareas de diferente complejidad. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 38(1), 24-38. <https://hdl.handle.net/20.500.14330/CLAO1000429310>
- Ericsson, K. A., y Simon, H. A. (1980). Verbal reports as data. *Psychological Review*, 87(3), 215-251. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.87.3.215>
- Fryling, M., y Hayes, L. (2014). Are thoughts private? *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 40(3), 1-10. <https://doi.org/10.5514/rmac.v40.i3.63676>
- Herruzo, J., y Luciano, M. C. (1994). Procedimientos para establecer la “correspondencia decir-hacer”. Un análisis de sus elementos y problemas pendientes. *Acta comportamentalia*, 2(2), 192-218. <https://doi.org/10.32870/ac.v2i2.18293>

- Lezak, M. (1982). The problem of assessing Executive Functions. *International Journal of Psychology*, 17(1-4), 281-297. <https://doi.org/10.1080/00207598208247445>
- Luciano, M. C. (1993). La conducta verbal a la luz de recientes investigaciones. Su papel sobre otras conductas verbales y no verbales. *Psicothema*, 5(2), 351-374. <https://www.psicothema.com/pdf/888.pdf>
- Manterola, C., y Otzen, T. (2015). Estudios experimentales 2.a parte: estudios cuasi-experimentales. *International Journal of Morphology*, 33(1), 382-387. https://intjmorphol.com/wp-content/uploads/2015/06/art_60_331.pdf
- Martínez, H. (1994). Efectos de la variación de la relación temporal entre verbalizaciones y ejecución en una tarea de discriminación condicional. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 20(1), 19-48. <https://hdl.handle.net/20.500.14330/CLA01000191852>
- Martínez, H. (1995). Análisis experimental de la conducta verbal: el caso de los reportes verbales. *Revista Mexicana de Psicología*, 12(1), 79-86. <https://hdl.handle.net/20.500.14330/CLA01000190245>
- Núñez, D., Martínez, H. y Sánchez, V. (2017). Verbalización concurrente, generación de reglas y control instruccional. En J. Camacho, F. Cabrera, O. Zamora, H. Martínez y J. Irigoyen (Coords.). *Aproximaciones al estudio del comportamiento y sus aplicaciones* (Vol. 1, pp. 167-196). Universidad Autónoma de Tlaxcala.
- Pérez-Fernández, V. (2015). Clases de equivalencia y conducta verbal. *Conductual*, 3(1), 26-44. <https://doi.org/10.59792/cdzz7243>
- Pérez-Fernández, V. (2016). La evolución de los trabajos empíricos sobre conducta verbal. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 42(1), 36-56. <https://doi.org/10.5514/rmac.v42.i1.56782>
- Ribes, E., y López, F. (1985). *Teoría de la conducta: Un análisis de campo y paramétrico*. Trillas.
- Ribes, E., Ontiveros, S., Torres, C., Calderón, G., Carvajal, J., Martínez, C., y Vargas, I. (2005). La igualación de la muestra como selección de los estímulos de segundo orden: efectos de dos procedimientos. *Revista Mexicana de análisis de la Conducta*, 31(1), 1-22. <https://hdl.handle.net/20.500.14330/CLA01000248475>
- Sánchez-Carmona, S., y Pacheco, V. (2023). Análisis del requisito de verbalización en el desarrollo de conducta relacional. *Revista electrónica de psicología Iztacala*, 26(3), 1046-1076. <https://www.revistas.unam.mx/index.php/rep/article/view/86641>
- Silva, H., Rocha, E., y Luveano, S. (2024). Efectos de la secuencia y el momento de descripción sobre el desempeño efectivo en tareas de igualación a la muestra. *Revista electrónica de psicología Iztacala*, 27(2), 557-577. <https://www.revistas.unam.mx/index.php/rep/article/view/89042>
- Skinner, B. F. (1981). *Conducta verbal*. Trillas.
- Torres, A., y López, F. (2004). Discriminación condicional de la propia conducta, verbalización de contingencias y relaciones condicionales emergentes. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 30(2), 139-162. <https://www.revistas.unam.mx/index.php/rmac/article/view/23284>
- Varela, J. (1998). Teoría de la conducta: extensiones sobre el desarrollo del comportamiento inteligente. *Acta Comportamental*, 6(monográfico), 87-97. <https://doi.org/10.32870/ac.v6i3.18250>
- Varela, J. (2017). Apercebimiento de consecuencias: proposición alternativa para el concepto de retroalimentación como reforzador secundario. En J. Camacho, F. Cabrera, O. Zamora, H. Martínez y J. Irigoyen (Coords.), *Aproximaciones al estudio del comportamiento y sus aplicaciones*. (Vol. 1, pp. 133-166). Universidad Autónoma de Tlaxcala.