



**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN 1:  
LOGRO CONCEPTUAL Y LENGUAJE**

Ricardo Pérez-Almonacid

Centro de Estudios e Investigaciones en Conocimiento y Aprendizaje Humano  
Universidad Veracruzana

En colaboración con:

Margareth Rangel Cárdenas, René Bautista Castro, Jannay Hernández Guzmán y Diana  
Ortíz Sierra

Se trata de una línea de investigación orientada a conocer los factores asociados al logro de un criterio y su abstracción conceptual y categorial. En esta línea, un concepto es un criterio de instanciación y su logro consiste en un patrón sistemático de elección de instancias ejemplares de tal criterio; así mismo, una categoría es el criterio de pertinencia en el que el concepto sirve como criterio de instanciación. La abstracción se define como formulación lingüística explícita de un criterio, por lo que será abstracción conceptual cuando se formula el de instanciación, y abstracción categorial cuando se formula el de pertinencia de aquél.

Teóricamente, se concibe que el logro y abstracción de criterios consiste en el establecimiento de un sistema de relaciones funcionales entre diversos eventos y sus propiedades: el criterio, las instancias y sus atributos, las contingencias de retroalimentación, las elecciones de las personas, lo que se dice durante el proceso de identificación del criterio, etc., modulado por factores diversos como la complejidad estructural del criterio, el número de ensayos, el número de problemas que ejemplifican un

mismo criterio, la densidad de lo que se dice, el referente dominante de lo que se dice, el modo de respuesta, entre otros.

La línea inició con la manipulación de dos de esos factores: la complejidad del criterio de instanciación, manteniendo constante e implícito el criterio de pertinencia, y el tipo de interacción lingüística dirigida hacia la identificación del criterio. Se han utilizado dos tipos de criterios: unidimensional, el más simple, en el que un atributo es el criterio de instanciación (p.ej. “rojo”), y un condicional, el más complejo, en el que lo es una relación de implicación (p.ej. “si rojo entonces triángulo”). Así mismo, se definieron tres condiciones de interacción lingüística: descripción de contingencias, que incluye la reconstrucción de la instancia y su calidad de ejemplar o no; la construcción de ejemplares, en la que se crea una instancia novedosa que se considere ejemplar; y formulación de criterio, en el que se define ensayo tras ensayo cuál es el criterio posible que hace que las instancias sean ejemplares. Se implementó una condición de control, que consistía en una tarea de sustracción hacia atrás a partir de un número dado, que cumplía con el rol de interferir la verbalización hacia la tarea. Esto se ha hecho con tres y con doce problemas de un mismo criterio.

Los resultados sugieren que sí hay un claro efecto diferencial entre la complejidad del criterio, el tipo de interacción lingüística y el número de problemas de un mismo criterio: en los estudios no fue necesario la interacción lingüística para lograr el criterio unidimensional pero la formulación del criterio unidimensional optimizó el proceso para lograrlo. Por su parte, el logro del criterio condicional parece tener como condición necesaria una verbalización dirigida, ya sea de tipo descriptiva de contingencias o de formulación de criterio. Además, este logro se hizo más probable con un mayor número de problemas del mismo criterio y con una segmentación del procedimiento que se extiende hasta por 7 días. Sin embargo, esas condiciones no fueron suficientes para que se abstraera conceptualmente, pues sólo algunos de aquellos que describieron contingencias o formularon el criterio unidimensional, pudieron abstraerlo.

Ante esos resultados, se ha continuado manipulando la densidad de la interacción lingüística y el modo de respuesta. Los hallazgos confirman que sólo quienes interactuaron lingüísticamente de forma correcta con la tarea, lograron el criterio pero especialmente quienes tuvieron mayor densidad verbal, es decir, los que referían más aspectos del sistema de relaciones. Por otro lado, que el modo productivo de respuesta, en lugar de la selección de un menú de atributos, favoreció que se lograra el criterio.

Lo anterior sugiere que la integración funcional del sistema de relaciones más complejo, como lo es el criterio condicional, requiere de la mediación lingüística, es decir, la articulación funcional de segmentos del sistema de relaciones por medio del lenguaje. Así mismo, que esta articulación es más probable entre mayor exigencia y oportunidades de hacerlo tenga la persona, como es, producir respuestas verbales, atender a mayor número de propiedades del sistema, tener un mayor número de problemas para identificar el criterio y, principalmente, describir las contingencias momento a momento. Nada de esto, sin embargo, ha sido suficiente para la abstracción conceptual del criterio condicional, lo cual sugiere que se trata de un logro de naturaleza distinta a la del logro conceptual. Expresado de otra forma, la mediación lingüística encontrada es del tipo que relaciona un criterio con una instancia, pero no un criterio con otro criterio. La línea de investigación continuará indagando por las condiciones asociadas al logro abstracto conceptual y categorial.

## **LÍNEA DE INVESTIGACIÓN 2: COMPRENSIÓN**

En colaboración con Luis García Utrera

Esta reciente línea de investigación se propone indagar experimentalmente los fenómenos cubiertos bajo el concepto de comprensión, ya sea de un discurso escrito, oral o gestual. En coherencia con la línea de investigación sobre logro conceptual y lenguaje, en esta se

concibe la comprensión como la correspondencia entre dos sistemas de relaciones lingüísticas. Dada su naturaleza, éstas pueden presentarse de forma textual, oral y/o gestual, y comúnmente se muestrean en un momento y lugar limitados, como puede ser en un medio impreso, un auditorio o un escenario cualquiera. Así, la correspondencia exige fundamentalmente la actualización de lo implícito a partir de lo explícito en tal muestra del sistema. Se afirma, entonces, que una persona comprende un texto, un discurso hablado o unos gestos, cuando lo lee, escucha u observa de tal modo que lo disponga a hacer, decir, escribir o gesticular de forma correspondiente al sistema de relaciones muestradas.

Por lo pronto se ha llevado a cabo un estudio en el que se manipuló el tipo de estructura en un texto histórico y se evaluó su efecto en la comprensión de un hecho. Se definieron tres estructuras: la secuencial (sucesión cronológica de eventos), jerárquica (subordinación de eventos a proposiciones genéricas) y circunstancial (trama de eventos, propiedades y relaciones, sin secuencialidad ni subordinación de eventos a proposiciones). Así mismo, se midió la reproducción tanto de la estructura a la que se expuso la persona como de las otras dos a las que no se expuso, y la elección de propiedades y relaciones pertinentes aunque no literales de la estructura misma a la que se expuso y de las otras dos, ambas como pruebas de comprensión. Finalmente, se evaluó la abstracción del hecho histórico como logro final.

Los resultados indicaron que la estructura secuencial sólo impactó positivamente en la prueba en la que se pide secuenciar los eventos de la historia pero no en otras pruebas de comprensión (subordinación de eventos a proposiciones genéricas, y reconstrucción de la trama de relaciones entre eventos y atributos). Así mismo, que entrenarse en la estructura circunstancial habilitó en un pequeño porcentaje el desempeño en los otros dos tipos de estructuras, especialmente cuando se eligieron eventos y atributos pertinentes pero sin reproducir literalmente la estructura. En todos los casos, sin embargo, el desempeño fue pobre y ninguna condición facilitó la abstracción del hecho histórico.

La línea avanzará hacia el desarrollo de una preparación experimental suficiente para la manipulación de factores clave para el estudio de la comprensión entendida de esta manera, como son distintas propiedades de la estructura discursiva, densidad relativa de relaciones implícitas en contraste con las explícitas, tamaño muestral del sistema explícito, homogeneidad de las modalidades del sistema (textual, oral, gestual/icónico) y sus cantidades relativas, homogeneidad de los modos de respuesta (leer, escuchar , observar, hacer), entre otras.