

EL GESTO EN LA CONSTRUCCIÓN DEL DISCURSO: IMPLICACIONES EN LA EDUCACIÓN⁴⁹

Página | 199

GESTURE IN THE CONSTRUCTION OF SPEECH: IMPLICATIONS FOR EDUCATION

Juan Carlos Valderrama Cárdenas⁵⁰

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.⁵¹

⁴⁹ Derivado del proyecto de investigación: Alineación interactiva. Corporación Universitaria Minuto de Dios.

⁵⁰ Psicólogo, Universidad Antonio Nariño, Máster en terapia familiar sistémica, Universidad Autónoma de Barcelona, docente, Corporación Universitaria Minuto de Dios, Bogotá, Colombia. correo electrónico: juan.valderrama@uniminuto.edu

⁵¹ Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES. www.rediees.org

9. EL GESTO EN LA CONSTRUCCIÓN DEL DISCURSO: IMPLICACIONES EN LA EDUCACIÓN⁵²

Juan Carlos Valderrama Cárdenas⁵³

Página | 200

RESUMEN

El presente estudio se basa en los recursos comunicacionales en la relación profesor-estudiante, especialmente en la construcción del discurso hablado en la interacción, teniendo en cuenta prácticas que pueden favorecer la comprensión mutua; se partió de la idea que las manos reflejan el contenido del pensamiento. Se pretendió conocer las implicaciones de la “manipulación” de los gestos de las manos en el discurso de 20 estudiantes universitarios. A los participantes se les presentó una escena de una caricatura y se les solicitó contar la historia a otro participante que no conoce la escena, la situación cuenta con dos momentos: a) relato libre y b) relato donde se estimula el uso de gestos. Todas las aplicaciones se realizaron con cámara frontal y los vídeos fueron codificados con ELAN; el criterio de marcación fue que el gesto fuera co-expresivo al habla y que la trayectoria fuera bien definida. Se encontró que en la situación libre la narración es más corta y de menor complejidad; en la situación de favorecer los gestos se usan mayor número de frases gestuales y palabras. Como conclusión se argumenta que la comunicación en la educación se favorece si se usan recursos verbales y no-verbales, lo cual tiene implicaciones para el profesor y el estudiante en la ilustración-transmisión de ideas y conceptos.

ABSTRACT

The present study is based on the communicational resources in the teacher-student relationship, especially in the construction of the spoken discourse in the interaction, considering practices that can favor mutual understanding; it was based on the idea that the hands reflect the content of the thought. We tried to know the implications of the

⁵² Derivado del proyecto de investigación: Alineación interactiva. Corporación Universitaria Minuto de Dios

⁵³ Psicólogo, Universidad Antonio Nariño, Máster en terapia familiar sistémica, Universidad Autónoma de Barcelona, docente, Corporación Universitaria Minuto de Dios, correo electrónico: juan.valderrama@uniminuto.edu

"manipulation" of the hand gestures in the speech of 20 university students. The participants were presented with a scene from a cartoon and were asked to retell the story to another participant who does not know the scene. The situation has two moments: a) free story and b) story where the use of gestures is stimulated. All the applications were made with a front camera and the videos were coded with ELAN; the marking criterion was that the gesture was co-expressive to the speech and that the trajectory was well defined. It was found that in the free situation the narration is shorter and of less complexity; in the situation of favoring gestures a greater number of gestural phrases and words are used. In conclusion, it is argued that communication in education is favored if verbal and non-verbal resources are used, which has implications for the teacher and the student in the illustration-transmission of ideas and concepts.

PALABRAS CLAVE: gesto, comunicación, pensamiento, discurso, educación, aprendizaje, cognición.

Keywords: gesture, communication, thinking, speech, education, learning, cognition.

INTRODUCCIÓN

Todo espacio que comparten profesores y estudiantes puede entenderse como una interacción social, en donde momento-a-momento interlocutores transmiten sus experiencias, pensamientos y opiniones respecto al objeto de conversación. Esto tiene como base el pensamiento, y acceder al pensamiento de los otros se hace a través del lenguaje (Vigotsky, 1986). Ahora bien, el lenguaje según McNeill (2005) tiene como base una dialéctica imaginaria/lenguaje que se materializa en gesto/discurso. Es decir, el gesto hace parte del discurso. En ese sentido, el gesto puede definirse como la imagen intrínseca del lenguaje (McNeill, 2016). Ello tiene profundas implicaciones en el aprendizaje y en mecanismos asociados como la percepción, la atención, el lenguaje, la memoria, aspectos visoespaciales y mecanismos situados y corporeizados (Cook, 2018).

Hay evidencia que indica que las personas diseñan sus gestos con relación al oyente, incluso se sabe que el gesto puede influir en las acciones de los oyentes (Cook & Tanenhaus, 2009). Por otro lado, los movimientos de las manos se asocian a la comprensión de la narrativa (Dargue & Sweller, 2020). Adicional a esto, en los últimos años se ha robustecido los estudios sobre cómo las acciones del cuerpo se vinculan con el discurso (Cravotta, Busà, & Prieto, 2018), lo que ha llevado a comprender lo que sucede cuando se restringe o se promueve que las personas muevan sus manos cuando hablan (Cravotta, Busà, & Prieto, 2019).

El presente estudio ilustra los hallazgos en tres casos respecto a la incidencia del gesto en el discurso y se discute sus implicaciones en ámbitos educativos. El foco de atención estuvo en tres propiedades de la narrativa: 1) longitud del discurso; 2) disfluencias y; 3) el tipo de gesto. Se acepto la idea que, lenguaje y discurso soportan el aprendizaje y hacen parte de todo espacio educativo. La investigación pretende en ese orden de ideas, aportar a la cognición situada y corporeizada en el aprendizaje. En ese sentido, el que los gestos sean objeto de estudio en la enseñanza y en el aprendizaje tiene que ver con que proporcionan un puente entre los conceptos simbólicos/proposicionales expresados en el discurso y los conceptos imaginarios/motores que sirven como andamio en el aprendizaje (Parrill, McKim, & Grogan, 2019).

Hay diversidad de esfuerzos por clasificar tipos de gestos según su función en el enunciado y su relación con el discurso (Valderrama Cárdenas, 2019). Con esto en mente, McNeill (1992) propone que hay gestos asociados a expresiones de ideas concretas, es decir gestos icónicos; movimientos de los manos utilizados para enunciar ideas abstractas, como lo son los gestos metafóricos; y también movimientos que acompañan e inciden en el ritmo del habla. Por otro lado, Kendon (2017) argumenta que el gesto tiene funciones operacionales, modales, performativas y analíticas, que, en ese orden, operan sobre el significado mismo del discurso; dan un marco interpretativo a secciones del enunciado; se enfatiza el propio acto del habla; y, se indican aspectos estructurales del discurso.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio fue realizado con veinte estudiantes universitarios. Los participantes están en edades entre los 20-35 años. Para el presente documento se tomaron tres casos a conveniencia para el análisis cualitativo de los datos.

El corpus de datos utilizado consiste en 40 grabaciones de audio y video, con una duración total aproximada de 200 minutos. Los nombres de los participantes fueron cambiados para proteger su identidad.

A los participantes se le solicitó recontar una historia presentada en una secuencia de la película “la espada en la piedra”, el segmento fue presentado sin audio y da cuenta de una escena en donde el futuro rey Arturo y el mago Merlín se convierten en ardillas e interactúan con otros animales del bosque.

Con cada participante se realizaron dos sesiones. En cada sesión se les presentó el estímulo y se les solicitó recontar el fragmento de la caricatura. En la sesión 1 no hubo ninguna instrucción adicional. En la sesión 2 se pidió que movieran las manos lo más posible como si quisieran contar la historia con su ayuda. Las sesiones fueron grabadas con cámara frontal y no se tuvieron en cuenta aquellos movimientos poco perceptibles en la grabación.

Los videos fueron codificados en ELAN (2019) para marcar las acciones objeto de análisis. Los gestos marcados fueron aquellos movimientos de las manos que cumplieron con los siguientes criterios: 1) el gesto debía ser co-expresivo al habla; y 2) la trayectoria del

gesto debía ser claramente definida (Lin, 2017). En paralelo los videos se transcribieron usando la convención de Gail Jefferson (Follari, 2015) y el código de Mondada (2016) para interacciones sociales en video.

El análisis se hizo con base en las transcripciones teniendo en cuenta: 1) longitud del discurso: número de palabras y segundos totales del relato; 2) disfluencias: pausas, correcciones, titubeos, repeticiones, interrupciones y silencios; 3) el tipo de gesto: forma de la mano y unidades mínimas de significado con base en la hipótesis de pensar-para-hablar (McNeill & Duncan, 2000).

RESULTADOS

Los resultados son presentados en primera instancia comparando la longitud del discurso en los tres casos estudiados, teniendo en cuenta las dos condiciones propuestas a los participantes; por último, se hace un análisis cualitativo del desempeño de cada participante en la construcción del discurso.

Tabla 1
Longitud del discurso

		Natural	Estimulación
Caso 1	Numero de palabras	365	404
	Segundos	180	189
Caso 2	Numero de palabras	476	654
	Segundos	258	265
Caso 3	Numero de palabras	627	875
	Segundos	293	374

Fuente. Elaboración propia

En los tres casos se evidencian diferencias en la longitud del discurso. En todos, la condición de estimulación de mover las manos mientras se hablaba, implicó mayor número de segundos invertidos en contar la historia y mayor número de palabras implementadas (Tabla 1). En el caso 3 fue en el que mayor diferencia se presentó entre condiciones. Este

último caso fue el único en el que en la condición natural el participante hizo gestos co-expresivos al habla.

Condición natural. El relato de la participante 1, se evidencia la ausencia de movimientos visibles de las manos. No obstante, otro tipo de acciones corporeizadas intervienen: postura, micro-expresiones del rostro y mirada. El relato del segundo participante se caracteriza por ser realizado espontáneamente con ausencia de gestos, las únicas acciones corporeizadas fueron cambio de dirección de su mirada y cambios mínimos de postura. En este caso se evidencian pausas largas en el discurso. A diferencia del discurso de la participante 1, aquí se introduce primero el contexto de la acción. Solamente se evidencia un ligero movimiento en donde dirige todo su cuerpo en un ángulo diferente dirigiéndose hacia su izquierda en el momento que inicia la descripción de la trama del relato. Esta acción se acompaña con la subida del tono de su habla habitual.

El participante 3, muestra el diseño de gestos. El primer gesto es introducido al mencionar uno de los personajes de la historia, utiliza ambas manos en la expresión *ardillita joven* en la cual la mano derecha se posa en sus piernas con la palma abierta ligeramente inclinada, y la mano izquierda con la palma hacia abajo, representando al protagonista. Enseguida hay un gesto en el cual apunta la pantalla donde observo la secuencia. Posterior a esto, mueve la mano derecha de un lado a otro señalando al final a su izquierda, acción que es sincrónica con la expresión *pasar*.

Condición de estimulación. La participante 1 realiza gestos co-expresivos de tipo icónico en su discurso. El primero señala a su derecha apuntando una ubicación y separando espacialmente el primer protagonista de la historia, utiliza ambas manos abiertas con las palmas hacia arriba, el segundo hace referencia al otro personaje de la historia el cual es ilustrado de acuerdo con una característica sobre su tamaño, forma una elipse con ambas manos manteniendo un espacio sin que los dedos lleguen a tocarse, la forma de la mano en sincronía con el adjetivo juventud ilustra un objeto pequeño.

A esto, siguen tres gestos: el primero hace referencia a una acción que realiza el primer personaje, manteniendo ambas manos abiertas con las palmas dirigidas al frente, que cumplen una función operacional al mencionar la lentitud de la ardilla, enseguida, las manos giran y las palmas se dirigen hacia abajo con un movimiento asimétrico en donde las manos

hacen un movimiento al frente y atrás, simulando pisadas en sincronía con la expresión *movimientos*, dando así información adicional del tipo de movimiento. Luego, el movimiento continúa, pero la mano izquierda gira y se queda inmóvil, quedando la palma mirando hacia su derecha, la mano izquierda continúa haciendo un movimiento cíclico adelante y atrás.

El segundo participante, al solicitarle que mueva las manos mientras cuenta la historia opta por usar gestos rítmicos y de fondo. Es decir, gestos que en su forma y diseño carecen de la intención de transmitir una idea. El último participante diseña gestos de tipo icónicos amplios, con un trazo más definido, ilustra el tamaño de uno de los personajes del relato, hay sincronía entre una expresión del rostro y una acción en donde ambas manos se extienden y se sostienen con las palmas hacia arriba.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los principales hallazgos se relacionan con: estimular el uso de gestos que acompañen el habla promueve que el discurso tenga mayor longitud; se presentaron titubeos y pausas más largas en el participante que utilizó gestos rítmicos. Por el contrario, los gestos de tipo icónicos ayudaron a ilustrar acciones, contextos y características de los sujetos del relato. Similar a los hallazgos de Cravotta, Busá y Prieto (2018) en la condición de estímulo se presentaron mayor entonación y énfasis en algunas palabras y frases. Adicional a esto, hay coincidencia respecto a una mayor longitud del discurso, habla más alta y menos disfluencias. Estimular el uso de gestos llevo a usar más palabras en relato, lo que coincide con los hallazgos de un estudio reciente (Cravotta, Busà, & Prieto, 2019).

Desde el punto de vista del profesor, diseñar gestos en su clase va a incidir en su discurso, en la forma de abordar temas, conceptos y en las historias alrededor del tema. Le podría permitir organizar la estructura de su narrativa. Desde el punto de vista del estudiante, se sabe que observar los gestos del profesor ayudan a la comprensión narrativa (Dargue & Sweller, 2020). Así mismo, se aporta a la concepción que la mano expresa ideas complementarias y no redundantes al discurso (McNeill, 2005), en la medida en que pudo observarse que los trazos utilizados en diferentes ocasiones combinan acciones y propiedades inmersas en el discurso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cook, S. W. (2018). Enhancing learning with hand gestures: Potential mechanisms. In K. Federmeier, *The psychology of learning and motivation* (pp. 107-133). Cambridge: Elsevier.
- Cook, S. W., & Tanenhaus, M. (2009). Embodied communication: Speakers' gestures affect listeners' actions. *Cognition*, 113(1), 98-104. doi: <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2009.06.006>
- Cravotta, A., Busà, M. G., & Prieto, P. (2018). Restraining and encouraging the use of hand gestures: Effects on speech. 206-210. Paper presented at the Proceedings of the International Conference on Speech Prosody. doi:10.21437/SpeechProsody.2018-42
- Cravotta, A., Busà, M. G., & Prieto, P. (2019). Effects of encouraging the use of gestures on speech. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 62(9), 3204-3219. doi: https://doi.org/10.1044/2019_JSLHR-S-18-0493
- Dargue, N., & Sweller, N. (2020). Two hands and a tale: When gestures benefit adult narrative comprehension. *Learning and Instruction*, 68. doi: <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2020.101331>
- ELAN. (2019). Nijmegen: Max Planck Institute for Psycholinguistics, The Language Archive. <https://archive.mpi.nl/tla/elan>
- Follari, J. E. (2015). El código de transcripción de Gail Jefferson: adaptación para las ciencias sociales. *Quaderns de Psicologia*, 17(1), 39-62. doi: <https://doi.org/10.5565/rev/qpsicologia.1252>
- Kendon, A. (2017). Pragmatic functions of gestures: Some observations on the history of their study and their nature. *Gesture*, 16(2), 157-175. doi: <https://doi.org/10.1075/gest.16.2.01ken>
- Lin, Y. L. (2017). Co-occurrence of speech and gestures: A multimodal corpus linguistic approach to intercultural interaction. *Journal of Pragmatics*, 117, 155-167. doi: <https://doi.org/10.1016/j.pragma.2017.06.014>

McNeill, D. (1992). *Hand and mind: What gestures reveal about thought*. Chicago: University of Chicago press.

McNeill, D. (2005). *Hand and Thought*. Chicago: University of Chicago Press.

McNeill, D. (2016). *Why We Gesture: The surprising role of hand movements in communication*. Chicago: Cambridge University Press.

Página | 209

McNeill, D., & Duncan, S. (2000). Growth points in thinking-for-speaking. In D. McNeill, *Language and gesture* (pp. 141-161). Cambridge: Cambridge University Press.

Mondada, L. (2016). Challenges of multimodality: Language and the body in social interaction. *Journal of sociolinguistics*, 20(3), 336-366. doi: https://doi.org/10.1111/josl.1_12177

Parrill, F., McKim, A., & Grogan, K. (2019). Gesturing standard deviation: Gestures undergraduate students use in describing their concepts of standard deviation. *The Journal of Mathematical Behavior*, 53, 1-12. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2018.05.003>

Valderrama Cárdenas, J. C. (2019). Por qué y para qué estudiar los gestos. In J. A. Bernate, M. J. Betancourt Jiménez, J. A. Carrillo Villamizar, I. P. Fonseca Franco, M. F. García Celis, W. S. Ortiz Navarrete, . . . Urrea Roa, *Perspectiva de Transformación Social en la Educación y la Empresa* (pp. 73-103). Bucaramanga: Editorial Eidec.

Vigotsky, L. (1986). *Pensamiento y lenguaje*. Barcelona: Paidós