

**INFLUENCIA DE LA COMPETENCIA METAFÓRICA EN LENGUA DE SEÑAS
SOBRE LA COMPRENSIÓN LECTORA EN UN GRUPO DE ESTUDIANTES
SORDOS CON ESTILO COGNITIVO DOCUMENTADO**

TESIS DOCTORAL

YENNY RODRÍGUEZ HERNÁNDEZ

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
DOCTORADO INTERINSTITUCIONAL EN EDUCACIÓN
BOGOTÁ, D.C**

2017

**INFLUENCIA DE LA COMPETENCIA METAFÓRICA EN LENGUA DE SEÑAS
SOBRE LA COMPRESIÓN LECTORA EN UN GRUPO DE ESTUDIANTES
SORDOS CON ESTILO COGNITIVO DOCUMENTADO**

TESIS DOCTORAL

YENNY RODRÍGUEZ HERNÁNDEZ

Director

CHRISTIAN HEDERICH MARTÍNEZ Ph.D

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
DOCTORADO INTERINSTITUCIONAL EN EDUCACIÓN
BOGOTÁ, D.C**

2017


Dedicatoria

A mi padre

*Gracias por el amor, los consejos, la compañía, el apoyo y por estar
siempre a mi lado.*

Desde el cielo estarás acompañándome en mi próxima meta.

Te extraño...

	FORMATO	
	RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE	
Código: FOR020GIB	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 10-10-2012	Página 1 de 14	

1. Información General	
Tipo de documento	Tesis de grado de doctorado
Acceso al documento	Universidad Pedagógica Nacional. Biblioteca Central
Título del documento	Influencia de la competencia metafórica en lengua de señas sobre la comprensión lectora en un grupo de estudiantes sordos con estilo cognitivo documentado
Autor(es)	Rodríguez Hernández, Yenny
Director	Hederich Martínez, Christian
Publicación	Bogotá. Universidad Pedagógica Nacional, 2017. 369 p.
Unidad Patrocinante	Universidad Pedagógica Nacional
Palabras Claves	SORDO, METÁFORA COGNITIVA, LECTURA, LENGUA DE SEÑAS
2. Descripción	
<p>Tesis de grado donde el autor describe la relación que se da entre la competencia metafórica en lengua de señas colombiana LSC, la comprensión lectora y el estilo cognitivo en la dimensión Dependencia-Independencia de Campo en un grupo de estudiantes sordos. La investigación se desarrolló en tres fases. La primera, la exploratoria tenía como objetivo identificar y clasificar las metáforas cognitivas presentes en la lengua de señas colombiana para ser usadas como estímulos en una prueba que midiera la habilidad de la persona para comprender y producir metáforas. La segunda, la de diseño, buscaba el diseño de una prueba de competencia metafórica y de un programa pedagógico para desarrollar la competencia metafórica en lengua de señas. La tercera, la experimental tenía como objetivo identificar los efectos del programa pedagógico sobre la competencia metafórica y la comprensión de lectura en un grupo de estudiantes sordos. En la tesis se asume la competencia metafórica como una estrategia cognitiva que le permite a la persona sorda establecer relaciones entre la L1 (lengua de señas) y la L2 (español escrito).</p>	
3. Fuentes	
<p>Aceti, K, Jane, K. y Wang, Y. (2010). The teaching and learning of multimeaning words within a metacognitively based curriculum. <i>American annals of the deaf</i>. 155(2). pp.118-123.</p> <p>Alba, J.M., Estaire, Sh., García, A. y et.al. (1999). <i>La enseñanza del español mediante tareas</i>. Zanón, J. (Coordinador). Editorial Edinumen. Madrid.</p> <p>Alfonso de Barahona, L. (2004). La lectura: ¿Un problema sin solución para los Sordos? Universidad Pedagógica Nacional. Recuperado de: http://www.cultura-Sorda.eu/resources/Alfonso_INSOR_Lectura_problema_sin_solucion_Sordos_2009.pdf</p> <p>Allen, T.E. (1986). Patterns of Academic Achievement among Hearing Impaired Students. <i>Deaf Children in America</i>. Schildroth and Michael, A. Karchmer. College-Hill Press. pp. 161-206.</p> <p>Andrews, J. F. y Mason J. M. (1991). Strategy usage among deaf and hearing readers. <i>Exceptional Children</i>. 57(6). Pp. 536-545.</p> <p>Asensio, M. (1989). <i>Los procesos de lectura en los deficientes auditivos</i>. Tesis doctoral. España. Universidad Autónoma de Madrid.</p> <p>Bachman, L. (1990). <i>Fundamental considerations in language testing</i>. Oxford: Oxford University Press.</p> <p>Bandurski, M. y Galkowski, T. (2004). The Development of Analogical Reasoning in Deaf Children and Their Parents' Communication Mode. <i>Journal of Deaf Studies and Deaf Education</i>. 9(2).pp.153-175</p>	



FORMATO

RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN – RAE

Código: FOR020GIB

Versión: 01

Fecha de Aprobación: 10-10-2012

Página 2 de 14

- Banner, A. y Wang, Y. (2010). An Analysis of the Reading Strategies Used by Adult and Student Deaf Readers. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*. 6(1). pp. 2-23.
- Barrett, M. (1995). Early lexical development. *The Handbook of Child Language*. Fletcher, P. and MacWhinney, B (Eds.). Oxford. pp. 362–392.
- Bartolomé, P. (1986). La investigación cooperativa. *Educar*. 10. pp. 51-78. Recuperado de: <http://ddd.uab.cat/pub/educar/0211819Xn10/0211819Xn10p51.pdf>
- Becerra, C. (2008). Metáforas en lengua de señas chilena. *Psykhé*. 17 (1). pp. 41-57.
- Becker, W.C. (1977). Teaching reading and language to the disadvantaged—what we have learned from field research. *Harvard Educational Review*. 47. Pp. 518-543.
- Bermúdez, N., Calabrese, P., Choi, D., Díaz, H., Di.Stefano, M. y Fernández, M. (2006). *Metáforas en uso*. Editorial Biblos. Argentina.
- Bereiter, C. (1960). Verbal and ideational fluency in superior Tenth grade students. *Journal of Educational Psychology*. 61 (6). Págs. 337-345
- Bottini G., Corcoran R., Sterzi R., Schenone P., Scarpa, P., Frackowiak, R. S. J., y Frith, C. D. (1994). The role of the right hemisphere in the interpretation of Figurative Aspects of Language: A Positron Emission Tomography Activation Study. *Brain*.117 (2).
- Brennan, M. (1990). Word formation in British Sign Language. Tesis Doctoral. Stockholm University. Faculty of Humanities. Reino Unido.
- Burad, V. (2009). Una teoría interpretativa para el binomio lengua de señas-lengua hablada. Recuperado de: http://www.cultura-sorda.eu/resources/Burad_teoría_interpretativa_binomio_lengua_senas_lengua_hablada_2009.pdf
- Burad, V. (2008). La glosa: Un sistema de notación para la lengua de señas. Recuperado de: http://www.cultura-sorda.eu/resources/Burad_GLOSA_notacion-LS-2008.pdf
- Cacciari, C., y Glucksberg, S. (1994). Understanding figurative language. *Handbook of Psycholinguistics*. Academic Press. Pp. 447–477.
- Calbris, G. (2008). From left to right...Coverbal gestures and their symbolic use of space. *Metaphor and gesture. Gesture studies*. 3. Cienki, A. y Müller, C. Editores. pp. 27-54. John Benjamins Publishing Company.
- Camaraco de Suárez, Z (2008). La interacción verbal alumno-docente en el aula de clase (un estudio de caso). *Laurus* 14 (26) pp. 189-206. Venezuela: Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Canale, M. y Swain, M. (1980). Theoretical Bases of Communicative Approaches to Second Language Teaching and Testing. *Applied Linguistic*. 1(1). Recuperado en: https://www.researchgate.net/profile/Merrill_Swain/publication/31260438_Theoretical_Bases_of_Communicative_Approaches_to_Second_Language_Teaching_and_Testing/links/0c960516b1dada753000000/Theoretical-Bases-of-Communicative-Approaches-to-Second-Language-Teaching-and-Testing.pdf
- Carroll, J. B. (1993). *Human Cognitive Abilities: A survey of factor Analytic Studies*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Casasanto, D. (2009). Embodiment of abstract concepts: Good and bad in right and left handers. *Journal of Experimental Psychology*.139 (3). pp. 351-367.
- Casasanto, D. y Boroditsky, L. (2008). Time in the mind: using space to think about time. *Cognition*. 106. pp. 579-593.
- Casasanto, D. y Bottini, R. (2014). Spatial language and abstract concepts. *Cognitive Science. Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 5(2). pp. 139-149.
- Cassany, D. (1989). *Describir el escribir. Cómo se aprende a escribir*, Barcelona, Paidós.
- Clark, E. (2004). Language and Conceptual Development series. How language acquisition builds on cognitive development. *Trends in Cognitive Sciences*. 8(10). Recuperado de: <http://www.univie.ac.at/mcogneu/lit/clark.pdf>



FORMATO

RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE

Código: FOR020GIB

Versión: 01

Fecha de Aprobación: 10-10-2012

Página 3 de 14

- Clark, E. (2004). How language acquisition builds on cognitive development. *Trends in cognitive sciences*. 8(10). pp. 472-478. Recuperado de: http://dingo.sbs.arizona.edu/~charleslin/indv101/review_reading/clark.pdf
- Conrad, R. (1979). *The Deaf School Child*. London: Harper y Row.
- Croft, W. y Cruse, D. (2004). *Cognitive Linguistics*. Cambridge University Press.
- Cuadro, A. y Almansa, X. (2008). Caracterización de los lectores Sordos: un estudio comparativo con los buenos lectores oyentes. XV Jornadas de Investigación y IV Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur. Facultad de Psicología. Universidad de Buenos Aires. Recuperado de: <http://www.aacademica.com/000-032/108.pdf>
- Cuenca, M.J. y Hilderty, J. (2007). *Introducción a la lingüística cognitiva*. Barcelona: Editorial Ariel.
- Cummins, J. (1977). Interdependencia lingüística y desarrollo educativo de los niños bilingües. *Review of Educational Review*. 49(2). Recuperado de: http://coordinadoraendl.org/aletramiuda/outros/recomendacions/recom_15_2.pdf
- Danesi, M. (2008). Conceptual errors in second-language learning. *Applications of Cognitive Linguistics. Cognitive approaches to pedagogical grammar*. Knop, S. y De Rucker, T. (Ed.). Mouton De Gruyter. Germany. pp. 231-257.
- Danesi, M. (2004). Metáfora, pensamiento y lenguaje. Una perspectiva viquiana de teorización sobre la metáfora como elemento de interconexión. Traducción. Sevilla, J.M. Universidad de Toronto.
- Danesi, M. (1995). Learning and teaching languages: the role of conceptual fluency. *International Journal of Applied Linguistics*. 5(1) pp. 3-20.
- Danesi, M (1994). Recent Research on Metaphor and the Teaching of Italian. *Itálica*. 71(4) pp. 453-464.
- Danesi, M. (1993). Metaphorical competence in second language acquisition and second language teaching: the neglected dimension. *Language, Communication and Social Meaning*. J. E. Alatis (ed.), Georgetown University Press. pp. 489-500.
- Danesi, M. (1988). Metaphorical competence in second language acquisition and second language teaching: The neglected dimension. *Georgetown University round table on languages and linguistics 1992. Language, Communication, and Social Meaning*. Washington, D.C: Alatis, J. (ed). Georgetown University Press. pp. 489-500.
- Davey, B. y Lasasso, K. (1984). The Interaction of Reader and Task Factors in the Assessment of Reading Comprehension. *Journal of Experimental Education*. 52. pp. 199-206.
- Diccionario Básico de la Lengua de Señas Colombiana. (2006). Recuperado de: <http://www.ucn.edu.co/e-discapacidad/Documents/36317784-Diccionario-lengua-de-senas.pdf>
- Edwards, L., Figueras, B., Mellanby, J. y Langdon, D. (2011). Verbal and Spatial Analogical Reasoning in Deaf and Hearing Children: The Role of Grammar and Vocabulary. *Journal of Deaf Student and Deaf Education*. 16 (2). pp. 189-197.
- Emmorey, K (2008). *Language, cognition and the brain. Insight from Sign Language Research*. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Emmorey, K., Bellugi, U., Friederici, A., y Horn, P. (1995). Effects of age of acquisition on grammatical sensitivity: Evidence from on-line and off-line tasks. *Applied Psycholinguistics*. 16(01). pp. 1-23.
- Emmorey, K. y Kosslyn, S. (1996). Enhanced Image Generation Abilities in Deaf Signers: A Right Hemisphere Effect. *Brain and Cognition*. 32. pp. 28-44.
- Escudero, I. (2010). Las inferencias en la comprensión lectora: Una ventana hacia los procesos cognitivos en segundas lenguas. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada*. 7.
- Evans, V. y Green, M. (2006). *Cognitive Linguistics. An Introduction*. Edinburgh University Press. Inglaterra.
- Everhart, V. y Marschark, M. (1988). Linguistic flexibility in signed and written language productions of deaf children. *Journal of Experimental Child Psychology*. 46 (2). pp.174-193.
- Fauconnier, G., y Turner, M.(1998).Conceptual Integration Networks. *Cognitive Science*. 22(2). pp.133-187



FORMATO

RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE

Código: FOR020GIB

Versión: 01

Fecha de Aprobación: 10-10-2012

Página 4 de 14

- FENASCOL (2010). Plan de Estudios. Lengua de Señas Colombiana. Grado Preescolar, Primero y Segundo de Básica Primaria. Secretaría de Educación de Bogotá.
- Fiebert, M. (1967). Cognitive Styles in the Deaf. *Perceptual and Motor Skills*. 24. pp. 319-329.
- Figueroa, V. y Lissi, M.R. (2005). La lectura en personas sordas: consideraciones sobre el rol del procesamiento fonológico y la utilización del lenguaje de señas. *Estudios Pedagógicos*. 31(2). pp.105-119. Recuperado de: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052005000200007
- Finney, E. y Dobkins, K. (2001). Visual contrast sensitivity in deaf versus hearing populations: exploring the perceptual consequences of auditory deprivation and 1 experience with a visual language. *Cognitive Brain Research*. 11. pp. 171-183.
- Gardner, H. y Winner, E. (1978). The Development of Metaphoric Competence: Implications for Humanistic Disciplines. *Critical Inquiry*. 5(1). pp. 123-141. Recuperado de: <https://www2.bc.edu/ellen-winner/pdf/develmetcompetence.pdf>
- Gallese, V. y Lakoff, G. (2005). The brain's concepts: the role of the sensory-motor system in conceptual knowledge. *Cognitive neuropsychology*. 22 (3/4). pp. 455-479.
- Gentner, D. (1983). Structure-Mapping: A Theoretical Framework for Analogy. *Cognitive Science*. 7 pp. 155-170
- Gentner, D. y Wolff, Ph. (1997). Alignment in the Processing of Metaphor. *Journal of memory and language*. 37. pp. 331-355.
- Gibbs, R. W. (1994). *The Poetics of Mind: Figurative Thought, Language, and Understanding*. Cambridge University Press.
- Gibbs, R. W., Jr. y Matlock, T. (2008). Metaphor, imagination, and simulation: Psycholinguistic evidence. *The Cambridge Handbook of Metaphor and Thought*. Cambridge University Press. Pp. 161-76.
- Gick, M. & Holyoak, K. (1983). Schema Induction and Analogical Transfer. An analysis of the process of analogical thinking predicts. *Cognitive Psychology*. 15. pp. 1-38.
- Giora, R. (2003). *On our mind. Saliency, context, and figurative language*. Oxford University Press.
- Giora, R. (1997). Understanding figurative and literal language: the graded saliency hypothesis. *Cognitive Linguistics*. 8(3). pp. 183-206.
- Giorcelli, L. (1983) The Comprehension of Some Aspects of Figurative Language by Deaf and Hearing Subjects. [Tesis]. University of Illinois at Urbana-Champaign.
- Glucksberg, S., Newsome, M. R. y Goldvarg, Y. (2001). Inhibition of the literal: Filtering metaphorirrelevant information during metaphor comprehension. *Metaphor and Symbol*.16 (3-4). Pp. 277-293.
- González, A.M., Linero, M.K. y Barajas, C. (2009). La comprensión de sentidos no-literales en adolescentes Sordos y oyentes. *Infancia y Aprendizaje*. 32(9) pp. 343-358.
- González, B. y León, A. (2008). *Interacción verbal y socialización cognitiva en el aula de clase*. Universidad Nacional Experimental de Los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora. Venezuela: Universidad de Los Andes.
- Gregory, M. y Mergler, N. (1990). Metaphor comprehension: In search of literal truth, possible sense, and metaphoricity. *Metaphor and Symbolic Activity*. 5(3). pp. 151-173.
- Guilford, J. (1983). Transformación de habilidades y funciones. *Journal of Creative Behavior*, 17(2). pp. 75-83.
- Guilford, J. (1968). *Intelligence, creativity and their educational implications*. Michigan University.
- Hampe, B. (2005). From Perception to meaning: image schemas in Cognitive Linguistics. Recuperado de http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=W7rfP-eliy0C&oi=fnd&pg=PR4&dq=cognition+Talmy+Leonard&ots=Hf3nI_gA4P&sig=dYerY58ksKlx4USwawMqHa-tpl#v=onepage&q=cognition%20Talmy%20Leonard&f=false
- Hederich, C. (2013) Estilística Educativa. *Revista Colombiana de Educación*. 64. pp. 21-56. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcde/n64/n64a02.pdf>



FORMATO

RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE

Código: FOR020GIB

Versión: 01

Fecha de Aprobación: 10-10-2012

Página 5 de 14

- Hederich, C. (2013). Prueba del Nivel del Agua. Manual de aplicación y puntuación. Centro de Investigaciones –CIUP- Grupo de Estilos Cognitivos. Seminario Virtual. Estilos Cognitivos. [Doctorado Interinstitucional en Educación]. Universidad Pedagógica Nacional.
- Hederich, C. (2010). Acerca de la noción general de estilo en la educación pertinencia, importancia y especificidad. *Revista Actualidades Pedagógicas*. 55. Recuperado de: [file:///C:/Users/INTEL/Downloads/879-1651-1-SM%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/INTEL/Downloads/879-1651-1-SM%20(2).pdf)
- Hederich, C. (2004). Estilo cognitivo en la dimensión Independencia-Dependencia de Campo- Influencias culturales e implicaciones para la educación. [Tesis doctoral]. Universidad Autónoma de Barcelona. España
- Hederich, C. y Camargo, A. (2015) Cognitive style and educational performance. The case of public schools in Bogotá, Colombia. *Educational Psychology* 36(4). Págs. 719-737. DOI: 10.1080/01443410.2015.1091916
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. 5ª ed. México: Editorial Mc Graw Hill.
- Herrera, V. (2005). Habilidad lingüística y fracaso lector en los estudiantes Sordos. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*. 31(2). pp. 121-135.
- Hillion, M. y et al. (1995). Les élèves sourds: Style cognitif et education bilingue/biculturelle (Deaf Students: Cognitive Style and Bilingual/Bicultural Education). International Center for Research on Language Planning, Quebec, Canadá. Recuperado de: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED391363.pdf>
- Hurtienne, J. (2009). Image Schemas and Design for Intuitive Use. New Guidance for User Interface Design. [Disertación doctoral]. Universidad de Berlin. Alemania.
- Ibáñez, A., Becerra, C., López, V., Sirlópú, D. y Cornejo, C. (2005). Iconicidad y metáfora en el lenguaje chileno de signos (Lense): un análisis cualitativo. *Relieve*, 11 (1), 27-45. Disponible en http://www.uv.es/RELIEVE/v11n1/RELIEVEv11n1_2.htm
- Ibarretxe-Antuñano, I y Valenzuela, J. (2012). *Lingüística Cognitiva*. España: Antropos.
- ICFES. (2014). Prueba de Lenguaje. Saber. Noveno. Recuperado de: [file:///C:/Users/INTEL/Downloads/Lenguaje%209%20-%202014%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/INTEL/Downloads/Lenguaje%209%20-%202014%20(1).pdf)
- ICFES. (2011). Pruebas Saber. Guía para la lectura e interpretación de los reportes de resultados institucionales de la aplicación muestral de 2011. Recuperado de: <file:///C:/Users/INTEL/Downloads/GuiaInterpretacionResultados21%20mayo%2011%20octubre%2012.pdf>
- ICFES. (2011). Circular No. 002 PRUEBAS SABER 3o, 5o y 9o. PARA SECRETARÍAS DE EDUCACIÓN, COLEGIOS Y PADRES. Recuperado en: <file:///C:/Users/INTEL/Downloads/circular002boletinpruebassaber35y9-120831101622-phpapp01.pdf>
- ICFES. (2006). Informe Nacional. SABER 3°, 5° y 9°. Resultados Nacionales 2009–2014. Recuperado en: <file:///C:/Users/INTEL/Downloads/Resultados%20nacionales%20saber%203%205%209%202009%202014.pdf>
- Iran-Nejad, A. y Ortony, A. (1980). The comprehension of metaphorical uses of English by deaf children. Universidad de Illinois. Recuperado de: https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/17933/ctrstreadtechrepv01980i00184_opt.pdf?sequence=1&origin=publication_detail
- Jiménez, J., Hernández, C., Rodríguez, C. y García, E. (2007). Adaptación y baremación del test de pensamiento creativo de Torrance: expresión figurada. Educación Primaria y Secundaria. Programa para la atención educativa al alumnado con altas capacidades intelectuales de Canarias. España.

- Johnson, M. (2005). The philosophical significance of image schemas. *From Perception to Meaning: Image Schemas in Cognitive Linguistics*. pp. 15-33 Berlín: Mouton de Gruyter. Dirven, R., Langacker, R. y Taylor, J. Editores.
- Johnson, J. y Rosano, T. (1993). Relation of cognitive style to metaphor interpretation and second language proficiency. *Applied Psycholinguistics*. 14(21). pp 59-175.
- Kaneko, M. y Sutton-Spence, R. (2012). Iconicity and metaphor in sign language poetry. Graduate School of Education. University of Bristol. Reino Unido. Recuperado de: <http://www.bristol.ac.uk/education/research/sites/micsl/downloads/research-materials/iconicity.pdf>
- Kazemi, S., Mahdavi-Zafarghand, A. y Tahriri, A. (2016). The Relationship between Learning Styles and Vocabulary Recall among Sensorineural Hearing Loss EFL Learners. *Journal of Applied Linguistics and Language Research*. 3(4). pp. 325-346. Recuperado de: <http://www.jallr.com/index.php/JALLR/article/view/360/pdf360>
- Katz, A., Paivio, A., Marschark, M. y Clark, J. (1988). Norms for 204 Literary and 260 nonliterary metaphors on 10 psychological dimensions. *Metaphor and Symbolic Activity*. 3(4). pp. 191–214.
- Kogan, N. (1983). Stylistic variation in childhood and adolescence: Creativity, metaphor, and cognitive styles. *A Handbook of Child Psychology*. J. H. Flavell y E. M. Markman Eds. John Wiley and Sons. Capítulos 3 y 4. Pp. 695–706.
- Kogan, N., Connor, K. y Fava, D. (1980). Understanding visual metaphor: developmental and individual differences. *Monographs of the Society for research in child development*. 45 (1). Pp. 1-78
- Lakoff, G. (2008). The Neural Theory of Metaphor. *The Cambridge Handbook of Metaphor and Thought*. Gibbs, R. (ed). New York: Cambridge University Press. pp. 17-38.
- Lakoff, G. (1992). The Contemporary Theory of Metaphor. *Metaphor and Thought*. Ortony, A. New York: Cambridge University Press. pp. 203-251
- Lakoff, G. (1990). *Women, fire, and dangerous things. What categories reveal about the mind*. The University of Chicago Press.
- Lakoff, G. y Johnson, M. (2005). *Metaphors we live by*. Traducción González, Carmen. 6ª ed. Madrid: CÁTEDRA. Colección Teorema.
- Lakoff, G. y Johnson, M. (1999). *Philosophy in the flesh. The embodied mind and its challenge to western thought*. Estados Unidos: Basic Books.
- Lakoff, G. y Johnson, M. (1980). The Metaphorical Structure of the Human Conceptual System. *Cognitive Science*. 4. pp. 195-208.
- Lakoff, G. y Johnson, M. (1980). *Metaphors we live by*. Recuperado de: <http://www.cabrillo.edu/~ewagner/WOK%20Eng%20/Lakoff%20&%20Johnson%20-%20Metaphors%20We%20Live%20By.pdf>
- Lakoff, G. y Turner, M. (1989). *More Than Cool Reason: A Field Guide to Poetic Metaphor*. University of Chicago Press.
- Lapenda, M.E. (2013). Lengua de señas argentina (LSA) y español en la alfabetización de alumnos sordos. Aportes para la práctica educativa. *Normas. Revista de Estudios Lingüísticos Hispánicos*. 3. pp. 77-97.
- Ley No. 982. Diario Oficial 45995 de la República de Colombia. Bogotá, Colombia, 2 de agosto de 2005. Recuperado de: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=17283>
- Li, Th. (2002). The acquisition of metaphorical expressions, idioms, and proverbs by Chinese learners of English: A conceptual metaphor and image schema-based approach. Tesis Doctoral. Chinese University of Hong Kong.
- Limbrick, E., McNaughton, S y Clay, M. (1992). Time engaged in reading. A critical factor in reading achievement. *American Annals of the Deaf*. 137 (4). pp. 309-314.

**FORMATO****RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE****Código: FOR020GIB****Versión: 01****Fecha de Aprobación: 10-10-2012****Página 7 de 14**

- Littlemore, J. (2010). Metaphorical Competence in the First and Second Language. *Cognitive Processing in Second Language Acquisition*. Pütz, M y Sicola, L. John Benjamins Publishing Company. pp. 293-316.
- Littlemore, J. (2008). The relationship between associative thinking, analogical reasoning, image formation and metaphoric extension strategies. *Confronting Metaphor in Use. An applied linguistic approach*. Zamoto, M., Cameron, L. y Cavalcanti, M. (ed). John Benjamins Publishing Company. Estados Unidos. p.p 199-222
- Littlemore, J. (2004). What kind of training is required to help language students use metaphor-based strategies to work out the meaning of new vocabulary? *D.E.L.T.A.* 20(2) pp. 265-279.
- Littlemore, J. (2001). Metaphoric Competence: A Language Learning Strength of Students with a Holistic Cognitive Style? *TESOL QUARTERLY*. 35(3) pp. 459-491.
- Littlemore, J. y Low, G. (2006). Metaphoric competence and communicative language ability. *Applied Linguistics*. 27(2). Pp. 268-294.
- López, F. y Osorno, M. L. (2004). Análisis de las categorías de tiempo, aspecto y modalidad en la lengua de señas colombiana. Tesis de grado. Maestría. Facultad de Lingüística. Universidad del Valle. Cali, Colombia
- Low, G. (2008). Metaphor and education. Capítulo 12. *The Cambridge Handbook of metaphor and thought*. Gibbs, R (Ed). Cambridge University Press. Estados Unidos. Págs. 212-231.
- Low, G. (1988). On teaching metaphor. *Applied linguistics*, 9(2). pp. 125-147.
- Mandler, J. (2010). The spatial foundations of the conceptual system. *Language y Cognition*. 2(1) pp. 21-44. Recuperado de: <http://www.cogsci.ucsd.edu/~jean/abstract/FoundationsPublished10.pdf>
- Mandler, J. (2004). Thought before language. *Trends in cognitive sciences*. 8 (11) pp. 508-513. Recuperado de: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.140.1847yrep=rep1ytype=pdf>
- Mandler, J. (1992). How to build a Baby. II. Conceptual Primitives. *Psychological Review*. 99(4). pp. 587-604. Recuperado de: <https://pdfs.semanticscholar.org/0f3d/c8fda72b596652c2452908a3a141a809f59f.pdf>
- Marschark, M. y West, S. (1985). Creative language abilities of deaf children. *Journal of Speech, language, and Hearing Research*. 28. pp. 73-78.
- Martín, E. (2004). ¿Qué significa trabajar en clase con tareas comunicativas?. Red ELE. Revista Electrónica de Didáctica. Consultado en: http://www.mecd.gob.es/dctm/redele/Material-RedEle/Revista/2004_00/2004_redELE_0_18Martin.pdf?documentId=0901e72b80e0c9e3
- Martínez, V. (2009). *Métodos en Psicología II*. Diseño pre-experimental. Universidad Autónoma de Baja California. Facultad de Medicina y Psicología.
- Massone, M.I., Buscaglia, V. y Bogado, A. (2010). La comunidad Sorda: del trazo a la lengua escrita. *Lectura y Vida*. Recuperado de: http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a31n1/31_01_Massone.pdf
- Massone, M. I. y R. Martínez. (2013). La metáfora conceptual en el discurso político Sordo. En N. Pardo, E. García, T. Oteiza y M. Asqueta Estudios del discurso en América Latina. Homenaje a Anamaria Harvey (pp. 208-237). Asociación Latinoamericana de Estudios del Discurso. Argentina: Universidad de Buenos Aires.
- McDonald, C., Holly, K., Craig, S. y et. al. (2006). The Age at Which Young Deaf Children Receive Cochlear Implants and Their Vocabulary and Speech-Production Growth: Is There an Added Value for Early Implantation? *Ear y Hearing*. 27(6). pp. 628-644. Recuperado de: <http://lsl.usu.edu/files/Connor-early-implantation.pdf>
- Mead, R. A. y Lapidus, L. B. (1989). Psychological Differentiation, Arousal, and Lipreading Efficiency in Hearing-Impaired and Normal Children. *Journal of Clinical Psychology*. 45(6). pp. 851-859.

- Meadow, K. (1980). Cognitive development in deaf children. Capítulo 3. *Deafness and child development*. University of California Press.
- Medina, M.M., Fernández, J., Martín, B. y Rodríguez, C. (2004). Analogías de uso frecuente en la enseñanza de la biología. XXI Encuentros de Didáctica de las Ciencias Experimentales, San Sebastián.
- Meir, I. (2010). Iconicity and metaphor: Constraints on metaphorical extension of iconic forms. *Language*. 86 (4). Pp. 865-896
- Meir, I. y Sandler, W. (2007). A language in Space: The story of Israeli Sign Language. Lawrence Erlbaum Associates. Estados Unidos. Recuperado de: [http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=T0MdEZ8tYtUC&oi=fnd&pg=PP2&dq=Conjoining+word+and+image+in+British+Sign+Language+\(BSL\):+An+exploration+of+metaphorical+signs+in+BSL.&ots=RVgd3kgF0-&sig=94apFPdaRkne3yZQ92Aklez6Npk#v=onepage&q&f=false](http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=T0MdEZ8tYtUC&oi=fnd&pg=PP2&dq=Conjoining+word+and+image+in+British+Sign+Language+(BSL):+An+exploration+of+metaphorical+signs+in+BSL.&ots=RVgd3kgF0-&sig=94apFPdaRkne3yZQ92Aklez6Npk#v=onepage&q&f=false)
- Melendres, G. (2009). Los marcadores discursivos de cohesión en la lengua de señas colombiana en la narración de historias de vida de tres sordos usuarios de dicha lengua. [Trabajo de Grado]. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias Humanas. Departamento de Lingüística. Bogotá.
- Messick, S. (1996). Bridging cognition and personality in education: The role of style in performance and development. *ETS Research Report Series*. 2. Recuperado de: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/j.2333-8504.1996.tb01700.x/pdf>
- Miller, P. (2006). What the processing of real words and pseudohomophones can tell us about the development of orthographic knowledge in prelingually deafened individuals. *Journal of deaf Studies and Deaf Education*. 11(1). pp. 21-38.
- Miller, P. (1997). The effect of communication mode on the development of the phonemic awareness in prelingually deaf students. *Journal of Speech-Language and Hearing Research*. 40(11). pp. 51-63.
- Miller, P y Clark, D. (2011). Phonetic awareness is not necessary to become a skilled deaf reader. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*. 23(5). pp. 459-476
- Molina, V. (2008) Discurso en el aula en Lengua de Señas Colombiana. *Lenguaje*, 36(2). pp. 573 - 591
- Morgan, G., Herman, R., Barriere, I. y Woll, B. (2008). The onset and mastery of spatial language in children acquiring British Sign Language. *Cognitive Development*. 23. pp. 1-19
- Morimoto, Sh. & Loewen, Sh. (2007). A comparison of the effects of image-schema-based instruction and translation-based instruction on the acquisition of L2 polysemous words. *Language Teaching Research*. 11(3). Pp. 347-372
- Morrison, R., Kraswcyk, D., Holyak, K., Hummel, J. & Chow, T. (2004). A Neurocomputational model of analogical reasoning and its breakdown in frontotemporal lobe degeneration. *Journal of Cognitive Neuroscience*. 16(2). Consultado en: <http://dx.doi.org/10.1162/089892904322984553>
- Nelson, K. (2002). *Language in cognitive development. The emergence of mediated mind*. Cambridge University Press.
- Ochoa, L., Gómez, A.C. y Osorno, M.L. (2013). Evaluación de un programa de acompañamiento en los procesos de lectura y escritura a estudiantes Sordos. *Revista Entornos*. 26(2). Universidad Surcolombiana. pp.171-179.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (1994). Declaración de Salamanca y Marco de Acción para las necesidades educativas especiales. Salamanca: Ministerio de Educación y Ciencia España.
- Orlando, A y Schulman, B. (1989). Severe-to-profound hearing-impaired Children's comprehension of figurative language. *Communication Disorders Quarterly*. 12. pp. 157-165.
- Ottó, I. (1998). The relationship between individual differences in learner creativity and language learning success. *TESOL Quarterly*. 32. pp. 763-773.

**FORMATO****RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE****Código: FOR020GIB****Versión: 01****Fecha de Aprobación: 10-10-2012****Página 9 de 14**

- Paivio, A. (2006). Dual Coding Theory and Education. Educational applications of DCT. Draft chapter for the conference on «Pathways to Literacy Achievement for High Poverty Children». The University of Michigan School of Education, September 29- October 1. Recuperado de: <http://www.umich.edu/~rdytolrn/pathwaysconference/presentations/paivio.pdf>
- Paivio, A. (1990). *Mental representations. A dual coding approach*. Oxford Psychology Series. No. 9. New York: Oxford University Press.
- Paivio, A. (1969). Mental imagery in associative learning and memory. *Psychological Review*. 7(3). pp. 241-263. Recuperado de: http://www.nclack.k12.or.us/cms/lib6/OR01000992/centricity/domain/840/Mental_Imagery.pdf
- Paivio, A. y Walsh, M. (1993). Psychological processes in metaphor comprehension and memory. *Metaphor and Thought*. Ortony, A. (ed). Cambridge University Press. pp. 307-328.
- Panasiuk, M. (1990). *The development of thinking in deaf children*. Warsaw, Polonia: WSiP.
- Parasnis, I. (1983). Effects of Parental Deafness and Early Exposure to Manual Communication on the Cognitive Skills, English Language Skill, and Field Independence of Young Deaf Adults. *Journal of Speech and Hearing Research*. 26. pp.588-594.
- Parasnis, I. y Long, G. (1979). Relationships Among Spatial Skills, Communication Skills, and Field Independence in Deaf Students. *Perceptual and Motor Skills*. 49(3). pp.879-887.
- Pascual-Leone, J., y Burtis, J. (1975). Manual for FIT: Figural intersections test. Unpublished manuscript. York University Department of Psychology. Toronto. Cited in Johnson J. (1991). Developmental versus language-based factors in metaphor interpretation. *Journal of Educational Psychology*. 83(4). Pp. 470-483.
- Paul, P. V. (1998). *Literacy and Deafness: The development of reading, writing and literate thought*. Boston: Allyn and Bacon.
- Peña, M.S. (2012). Los esquemas de imagen. *Lingüística Cognitiva*. Ibarretxe-Antuñano, I. y Valenzuela, J. (ed). pp. 69-96. Barcelona, España: Antropos.
- Peña, M.S. (1998). Conceptual projection and image-schemas. *EPOS*. 14. pp. 451-461. Recuperado de: [file:///C:/Users/INTEL/Downloads/10066-14632-1-PB%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/INTEL/Downloads/10066-14632-1-PB%20(2).pdf)
- Programas de innovación educativa. (2005). Programa de enriquecimiento extracurricular: actividades para estimular el pensamiento divergente en el alumnado de Educación Primaria. (PREPEDI). Canarias. España
- Richards, I.A. (1936). *The Philosophy of Rhetoric*. Oxford, Oxford University Press.
- Richland, L. E., Morrison, R. G., y Holyoak, K. J. (2004). Working memory and inhibition as constraints on children's development of analogical reasoning. *Proceedings of the Twenty-sixth Annual Conference of the Cognitive Science Society*. K. Forbus, D. Gentner y T. Regier. Ed. pp. 1149-1154.
- Rittenhouse, R, Morreau, L. e Iran-Nejad, A. (1981). Metaphor and Conservation in Deaf and Hard-of-Hearing Children. *American Annals of the Deaf*. 126(4). pp. 450-453.
- Rittenhouse, R. y Stearns, K. (1999). Figurative language and reading comprehension in American deaf and hard of-hearing children: Textual interactions. *International Journal of Language y Communication Disorders*. 25(3). pp. 369-374
- Rodríguez, S., Herráiz, N. y et.al. (2011). Métodos de investigación en educación especial. Recuperado de: https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/Inv_accion_trabajo.pdf
- Rodríguez, Y. (2016). Metáforas cognitivas usadas en la lengua de señas colombiana en cinco relatos autobiográficos y los esquemas de imagen con los cuales se relacionan. *Revista Folios*. 44. Pp. 39-58. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/folios/n44/n44a03.pdf>



FORMATO

RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE


Código: FOR020GIB

Versión: 01


Fecha de Aprobación: 10-10-2012

Página 130 de 14

- Rodríguez, Y. (2014). Tendencias investigativas en la educación del Sordo. Artículo sin publicar. [Doctorado Interinstitucional en Educación]. Grupo de Estilos Cognitivos. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- Rodríguez, Y. (2013). Estilo Cognitivo en un grupo de estudiantes sordos congénitos de Bogotá. *Revista Colombiana de Educación*. 64. Pp. 245-272. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcde/n64/n64a11.pdf>
- Rubiales, J. Bakker, L, y Russo, D. (2013). Fluidez verbal fonológica y semántica en niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Revista Neuropsicología Latinoamericana*. 5(3) pp. 7-15
- Russo, G. (1997). *A conceptual fluency framework for the teaching of Italian as a second language*. Tesis Doctoral. Departamento de Estudios Italianos. Universidad de Toronto.
- Russo, T. (2005). A crosslinguistic, crosscultural analysis of metaphors in two Italian sign language. *Sign Language Studies*. 3. Pp. 333-359
- Russo, T. (1999). Immagini e metafore nelle lingue parlate e segnate. Modellisemiotici e applicazioniali LIS (Lingua Italiana dei Segni). Tesis Doctoral. Universidad de Palermo. Italia.
- Santibáñez, F. (2002). The object image-schema and other depend schemas. *Atlantis*. 24(2) pp. 183-201
- Sawa, H. (1966). Analytic thinking and synthetic thinking. *Bulletin of Faculty of Education*. Universidad de Nagasaki. 13. Pp. 1-16
- Schimmel, C., Edwards, S. y Prockett, H. (1999). Reading (I got it): Innovative reading techniques for successful deaf readers. *American Annals of the Deaf*. 144 (4). pp. 298-308.
- Sharpe, S. L. (1985). The primary mode of human communication and complex cognition. *American Annals of the Deaf*. 130. pp. 39-46.
- Sierra, J. J. (1994). *Estilo cognitivo (dimensión dependencia/independencia de campo) en niños Sordos. Implicaciones educativas*. [Tesis Doctoral]. España: Universidad Complutense de Madrid.
- Smith, F. (1971). Understanding reading. A Psycholinguistic Analysis of Reading and Learning to Read.
- Singleton, D. y Ryan, L. (2004). *Language acquisition, the age factor*. 2ª ed. 9. Multilingual Matters.
- Soriano, C. (2012). La metáfora conceptual. *Lingüística Cognitiva*. Ibarretxe-Antuñuno, I. y Valenzuela Javier (ed). Barcelona, España: Antropos.
- Soureshjani, K. y Safikhani, A. (2012). Reconsidering Metaphorical Performance of EFL learners with a focus on their cognitive features. *Journal of Pan-Pacific Association of Applied Linguistic*. 16(1). pp. 19-32.
- Sternberg, R. (1977). Component Processes in Analogical Reasoning. *Psychological Review*. 84(4) pp. 353-378. Recuperado de: <http://portal.uni-freiburg.de/cognition/lehre/archiv/WS0910/analogiemat/3rdsitting/Vortrag/Sternberg%201977.pdf>
- Sternberg, R. y O'Hara, L. (2005). Creatividad e inteligencia. Traducción de Eva Aladro. *Cuadernos de Información y Comunicación*. Consultado en: <http://revistas.ucm.es/index.php/CIYC/article/view/CIYC0505110113A/7295>
- Stockseth, D. (2002). Comprensión de la sintaxis española por lectores Sordos chilenos. *Revista Signos*. 35 (51-52). pp. 271-290
- Talmy, L. (2006). The fundamental system of spatial schemas in language. *From Perception to Meaning: Image Schemas in Cognitive Linguistics* pp. 199-234. Dirven, R., Langacker, R. y Taylor, J. (ed). Alemania: Mouton de Gruyter.
- Talmy, L. (1983). How language structure space. *Spatial Orientation. Theory, research and application*. Pick, H. y Acredolo, L. (ed). Recuperado de: http://doursat.free.fr/docs/HSS512F_F09/Talmy_1983_space_language.pdf
- Tapia, V. y Luna, J. (2008). Procesos cognitivos y desempeño lector. *Revista de Investigación en Psicología*. 11 (1) pp. 37-68.

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <small>Resolución de C. 100/2001</small>	FORMATO
	RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE
Código: FOR020GIB	Versión: 01
Fecha de Aprobación: 10-10-2012	Página 14 de 14

- Taub, S. (2001). *Language from de body. Iconicity and metaphor in American Sign Language*. Cambridge University Press.
- Taub, S. y Galvan, D. (2004). Patterns or Conceptual encoding in ASL. Motion Descriptions. *Sign Language Studies*. 1. pp. 175-200.
- Tennant, M. (1988). *Psychology and adult learning worcester*. Reino Unido. Billing y Sons Ltda.
- Tinajero, C., y Páramo, F. (1998). Field Dependence-Independence in Second-Language Acquisition: Some Forgotten Aspects. *The Spanish Journal of Psychology*. 1(1). Pp. 32-38. Recuperado de: <https://revistas.ucm.es/index.php/SJOP/article/viewFile/SJOP9898110032A/29561>.
- Tomasello, M. (2005). Beyond formalities: The case of language acquisition. *The Linguistic Review* 22. pp. 183–197
- Trezek, B. y Wang, Y. (2006). Implications of Utilizing a Phonics-Based Reading Curriculum With Children Who Are Deaf or Hard of Hearing. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*. 11 (2). pp. 202-213.
- Vidal, F (2006). *V Informe de políticas sociales. La exclusión social y el estado de bienestar en España*. Barcelona, España: Icaria Editorial.
- Wilbur, R. (1987). *American Sign Language: Linguistic and applied dimension*. Estados Unidos. College-Hill-Press.
- Wilcox. Ph. (2000). *Metaphor in American Sign Language*. Washington, Estados Unidos: Gallaudet University Press.
- Wilcox, Sh., Wilcox, Ph. y Jarque, M.J.(2003). Mappings in conceptual space: Metonymy, metaphor, and iconicity in two signed languages. *Jezikoslovje*. 4(1). pp. 139-156.
- Wilson, M. (2008). How Did We Get from There to Here? An Evolutionary Perspective on Embodied Cognition. *Handbook of Cognitive Science: An Embodied Approach*. Calvo, P. y Gomila, A. (ed). Recuperado de: <https://people.ucsc.edu/~mlwilson/publications/EvolEmbodChapt.pdf>
- Wilson, M. (2002). Theoretical and review articles. Six views of embodied cognition. *Psychonomic Bulletin y Review*. 9 (4). pp. 625-636.
- Winkielman, P., Schwarz, N., Fazendeiro, T. y Reber, R. (2003). The hedonic marking of processing fluency: implications for evaluative judgment. *The Psychology of evaluation: affective processes in cognition and emotion*. Musch, J. y Klauer, K. (eds). New York: Lawrence Erlbaum, Mahwah.
- Witkin, H. A. (1950). Individual differences in ease of perception of embedded figures. *Journal of Personality*. 19. pp. 1–15
- Witkin, H. y Goodenough, D. (1977). Field dependence revisited. *Research Bulletin and Research Bulletin*. 77(17). Págs. 76-39. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/j.2333-8504.1977.tb01141.x/pdf>
- Wu, Y. (2009). Image-schemas and Word Formation in Taiwan Sign Language. [Trabajo de Grado]. National Chung Cheng University.
- Yu, N. (2008). Metaphor from Body and Culture. *The Cambridge Handbook of Metaphor and Thought*. Gibbs, R. (Ed). Cambridge University Press. New York. pp. 247-261.

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <small>República de Colombia</small>	FORMATO	
	RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE	
Código: FOR020GIB	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 10-10-2012	Página 12 de 14	

4. Contenidos


La tesis doctoral tenía como objetivo general identificar y describir las relaciones existentes entre competencia metafórica y la comprensión de lectura en estudiantes Sordos usuarios de la lengua de señas colombiana (LSC). Entre los objetivos específicos se encuentran: a) determinar los indicadores que permiten medir la competencia metafórica en estudiantes Sordos; b) diseñar un programa que desarrolle la competencia metafórica en lengua de señas; c) definir el papel que desempeña el uso de la competencia metafórica en lengua de señas (L1) en la comprensión de lectura en una L2 (español escrito) en estudiantes Sordos; d) describir los efectos del programa que desarrolla la competencia metafórica en lengua de señas sobre la comprensión lectora en un grupo de estudiantes Sordos con estilo cognitivo en la dimensión DIC; y e) explicar la relación existente entre competencia metafórica en LSC, comprensión de lectura y estilo cognitivo (DIC) en estudiantes Sordos.

En documento se estructura en siete capítulos. En el primero se presenta el problema de investigación y se exponen antecedentes centrados en: a) los avances realizados alrededor de la educación del Sordo, b) la caracterización del proceso lector en esta población, c) la comprensión del lenguaje figurado, d) el desarrollo de procesos cognitivos, y e) los acercamientos que se han dado en torno a la descripción del estilo cognitivo en esta población. En el segundo se expone el marco teórico en el que se presenta información relacionada con la metáfora cognitiva en la lengua de señas y se aborda el esquema de imagen. En el tercero se describe la metodología de la investigación, se presentan los diseños empleados, los instrumentos, el procedimiento para el análisis de datos y los resultados de cada uno de tres estudios desarrollados. En el cuarto capítulo se describen los dos productos diseñados durante la investigación (la prueba de competencia metafórica y el programa pedagógico). El quinto capítulo expone la efectividad del programa pedagógico sobre la competencia metafórica y la comprensión de lectura. El sexto presentan las discusiones que surgen del análisis cualitativo y cuantitativo y de los comportamientos observados en los estudiantes durante las diferentes sesiones de trabajo. En el último se enuncian las conclusiones en las que se resuelven las preguntas de investigación orientadas a la comprensión de las relaciones competencia metafórica en L1 y comprensión de lectura en L2, competencia metafórica en LSC y estilo cognitivo, y estilo cognitivo y comprensión de lectura en L2.

5. Metodología

La fase exploratoria. Diseño: descriptivo-observacional. Corpus: cinco relatos autobiográficos en las que participaron cinco sujetos Sordos congénitos entre 18 y 29 años. Muestra: 55 expresiones metafóricas extraídas de los cinco relatos autobiográficos. Unidad de análisis: glosa, traslación, identificación de la metáfora y clase de metáfora. Procesamiento de los datos: análisis de las muestras, elaboración de una plantilla en Excel en la que se presenta información relacionada con la expresión metafórica, el esquema de imagen, la metáfora y la clase de metáfora; análisis por parte de jueces expertos y elaboración de un análisis de frecuencia de las metáforas más usadas.

Fase de diseño. Diseño de la prueba de Competencia Metafórica. Diseño: Investigación-acción-participativa. Participantes: Tres expertos en Lingüística Cognitiva y en la Teoría de la Metáfora Cognitiva quienes participaron en la validez de contenido del instrumento diseñado. Fases: Revisión de la literatura, definición y operacionalización de la variable, validación por jueces expertos y pilotaje. Diseño del programa pedagógico. Fases: exploración bibliográfica centrada en aspectos pedagógicos y fundamentos conceptuales, diseño de la unidad didáctica, pilotaje y elaboración de ajustes. Participantes: nueve estudiantes Sordos del ciclo cuarto, cuatro mujeres y cinco hombres cuya edad promedio fue 19 años de una institución educativa distrital.

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <small>Escuela de Pedagogía</small>	FORMATO	
	RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE	
Código: FOR020GIB	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 10-10-2012	Página 13 de 14	

Fase experimental. Diseño: Cuasi-experimental con grupo control y grupo experimental, y con medición inicial y final. Variables: Independiente (exposición al programa pedagógico), dependiente (competencia metafórica y comprensión de lectura), asociada (estilo cognitivo en la dimensión DIC). Muestra: 20 estudiantes Sordos congénitos usuarios de la LSC del ciclo cuarto, de dos instituciones para niños Sordos de la ciudad de Bogotá. Instrumentos: a) Prueba de Competencia Metafórica en LSC versión pre y post, y Prueba de Comprensión de Lectura (Prueba de Lenguaje ICFES pre y post versión 2009 y 2012). Fases: Evaluación inicial de la competencia metafórica en LSC y de la comprensión lectora; implementación del programa pedagógico con el grupo experimental; evaluación final de la competencia metafórica en LSC y de la comprensión lectora; análisis cuantitativo y cualitativo de los resultados. Procesamiento de datos: Análisis de varianza, correlación de Pearson, Pruebas no paramétricas.

6. Conclusiones

Las conclusiones se organizan alrededor de los siguientes aspectos:

Competencia metafórica en L1 y comprensión de lectura en L2. El análisis correlacional entre las dos variables mostró relaciones significativas entre la Identificación de Metáforas pre-test y la Fluidez Interpretativa post-test ($p=0,04$), entre la Identificación de metáforas post-test y el tiempo empleados para el desarrollo de la tarea ($p=0,03$) y entre la Fluidez Interpretativa pre-test y la Producción de Metáforas ($p=0,00$). Sin embargo, el análisis de varianza no mostró una relación entre la Competencia Metafórica en L1 y la Comprensión de Lectura en L2.

Indicadores de la competencia metafórica en estudiantes sordos. Son indicadores de la competencia metafórica en LSC el número de metáforas identificadas en estímulos dados, el tiempo empleado para reconocer la metáfora, y el número de metáforas que están presentes en los discursos producidos.

Competencia metafórica en L1 y aprendizaje de la L2. Esta relación se ha estudiado solo en lenguas orales (con representación gráfica). Por eso los resultados de esta investigación se convierten en pioneros de una línea de investigación hacia a la comprensión de esa relación entre una lengua visogestual y una lengua oral en modalidad verbal-escrita. El estudio también concluye que los desempeños de los estudiantes Sordos evidencian la necesidad de desarrollar una buena suficiencia comunicativa en la L1 para poder alcanzar los logros de aprendizaje en la L2.

Competencia metafórica y estilo cognitivo en la dimensión DIC. A pesar que el análisis de varianza no muestra ninguna diferencia significativa en el desempeño en la Prueba de Competencia Metafórica según el estilo cognitivo, las medias muestran unas tendencias que podrían ser revisadas en próximos estudios. Los resultados de la presente investigación relacionados con la interpretación de metáforas en población Sorda coinciden con los de Soureshjani y Safikhani (2012) en población de oyentes, relacionados con la interpretación de lenguaje figurado (modismos). Los puntajes de los DC son mejores que los de los IC y el estilo cognitivo en la dimensión DIC no tiene un efecto diferenciador en el desempeño de los sujetos en este tipo de tarea.

Competencia metafórica en LSC, comprensión de lectura y estilo cognitivo en la dimensión DIC en estudiantes sordos. Los resultados de la investigación no mostraron una relación entre la competencia metafórica en la L1, la comprensión de lectura en la L2 y el estilo cognitivo en el grupo de estudiantes. A pesar de que el análisis estadístico no muestra diferencias significativas en las medias ni correlaciones entre las variables, los datos muestran una tendencia que debe ser profundizada en próximos estudios. Los estudiantes DC suelen obtener los puntajes más altos en las competencias que se evalúan en la prueba de comprensión de lectura.

**FORMATO****RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE****Código: FOR020GIB****Versión: 01****Fecha de Aprobación: 10-10-2012****Página 14 de 14****Elaborado por:**

Yenny Rodríguez Hernández

Revisado por:

Christian Hederich Martínez

**Fecha de elaboración del
Resumen:**

23

08

2017

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO.....	1
ÍNDICE DE TABLAS	6
ÍNDICE DE GRÁFICAS.....	9
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	10
ÍNDICE DE IMÁGENES	12
INTRODUCCIÓN	13
CAPÍTULO I EL PROYECTO.....	18
1.1. ANTECEDENTES.....	18
1.1.1. LA EDUCACIÓN DEL SORDO EN EL CONTEXTO MUNDIAL.....	18
1.1.2. ACERCAMIENTOS INVESTIGATIVOS AL PROCESO DE LECTURA EN LAS PERSONAS SORDAS	21
1.1.3. COMPRENSIÓN DEL LENGUAJE FIGURADO EN PERSONAS SORDAS.....	24
1.1.4. ACERCAMIENTO A LA DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS COGNITIVOS EN LA PERSONA SORDA	26
1.1.5. ESTILO COGNITIVO EN LA DIMENSIÓN DEPENDENCIA- INDEPENDENCIA DE CAMPO: APROXIMACIONES INVESTIGATIVAS EN LA POBLACIÓN SORDA	30
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	36
1.3. INTERROGANTES DE LA INVESTIGACIÓN	37
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	37
1.4.1. OBJETIVO GENERAL.....	37
1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	38
1.5. ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	38
1.6. ALCANCES Y LIMITACIONES	39
CAPÍTULO II LA METÁFORA Y LOS ESQUEMAS DE IMAGEN EN LA CONSTRUCCIÓN DE CONCEPTOS	41

2.1. LA COGNICIÓN CORPOREIZADA: EVIDENCIA DE LA RELACIÓN CUERPO-CONTEXTO	42
2.2. LOS ESQUEMAS DE IMAGEN Y SU PAPEL EN LA CONSTRUCCIÓN DE CONCEPTOS.....	43
2.3. LA METÁFORA COGNITIVA.....	48
2.3.1. LA METÁFORA COGNITIVA DESDE LA LINGÜÍSTICA COGNITIVA: CONCEPTO Y ESTRUCTURA	48
2.3.2. CLASIFICACIÓN DE LAS METÁFORAS COGNITIVAS.....	50
2.4. LA METÁFORA COGNITIVA EN LA LENGUA DE SEÑAS.....	54
2.4.1. MODELO DE CONSTRUCCIÓN ANALÓGICA.....	60
2.4.2. MODELO DEL DOBLE MAPEO: DE LA ICONICIDAD A LA METAFORIZACIÓN	63
2.5. COMPETENCIA METAFÓRICA	65
2.6. COMPETENCIA METAFÓRICA Y PROCESOS COGNITIVOS ASOCIADOS	67
CAPÍTULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	80
3.1 FASE EXPLORATORIA: METÁFORAS EN LENGUA DE SEÑAS.....	80
3.1.1. OBJETIVOS DE LA FASE.....	81
3.1.2. PRIMERA PARTE. SELECCIÓN DE LAS METÁFORAS.....	82
3.2. FASE DE DISEÑO: PRUEBA DE COMPETENCIA METAFÓRICA Y PROGRAMA PEDAGÓGICO	95
3.2.1. DISEÑO DE LA PRUEBA DE COMPETENCIA METAFÓRICA	96
3.2.1.1. VALORACIÓN POR JUECES	98
3.2.1.2. PILOTAJE DE LA PRUEBA DE COMPETENCIA METAFÓRICA	100
3.2.2. DISEÑO DEL PROGRAMA PEDAGÓGICO.....	101
3.3. FASE EXPERIMENTAL	104
3.3.1. OBJETIVOS DE LA FASE.....	104
3.3.2. ASPECTOS METODOLÓGICOS	105
3.3.2.3.2. ESTILO COGNITIVO EN LA DIMENSIÓN DIC EN LA MUESTRA	110
3.3.3. MORTALIDAD EXPERIMENTAL.....	116

CAPÍTULO IV	120
PRODUCTOS DESARROLLADOS.....	120
4.1. PRUEBA DE COMPETENCIA METAFÓRICA EN LSC.....	120
4.1.1. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	122
4.1.2. CONFIABILIDAD DE LAS PRUEBAS PRE-TEST Y POST-TEST ..	123
4.2. PROGRAMA PEDAGÓGICO PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA METAFÓRICA	126
4.2.1. OBJETIVOS DEL PROGRAMA.....	126
4.2.2. FUNDAMENTOS CONCEPTUALES Y PEDAGÓGICOS.....	126
4.2.3. ESTRUCTURA DEL PROGRAMA	128
4.2.4. TALLERES Y VIDEOS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA	130
CAPÍTULO V	134
EFFECTIVIDAD DEL PROGRAMA EN EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA METAFÓRICA EN LSC Y DE LA COMPRENSIÓN DE LECTURA.....	134
5.1. ANÁLISIS CUANTITATIVO.....	134
5.1.1. PRUEBA DE COMPETENCIA METAFÓRICA	134
5.1.2. BENEFICIOS DEL PROGRAMA SOBRE LA COMPETENCIA METAFÓRICA.....	144
5.1.3. PRUEBA DE COMPRENSIÓN DE LECTURA	145
5.1.4. BENEFICIOS DEL PROGRAMA SOBRE LA COMPRENSION DE LECTURA	146
5.1.5. RESULTADOS DE LAS PRUEBAS SEGÚN EL ESTILO COGNITIVO EN LA DIMENSIÓN DIC	148
5.2. ANÁLISIS CUALITATIVO.....	151
5.2.1. DESEMPEÑOS INDIVIDUALES.....	151
5.2.2. ESTILO COGNITIVO-COMPRENSIÓN DE LECTURA- COMPETENCIA METAFÓRICA: ANÁLISIS CUALITATIVO	174
5.2.3. APORTES DE LA INVESTIGACIÓN A LA COMPRENSIÓN DE LOS PROCESOS COGNITIVOS EN SORDOS: EVIDENCIAS DEL ESTUDIO...	177
CAPÍTULO VI	192
DISCUSIÓN	192

6.1. ADQUISICIÓN TARDÍA DE LA LENGUA DE SEÑAS Y DESARROLLO COGNITIVO EN LA PERSONA SORDA	192
6.2. LENGUA DE SEÑAS Y COMPETENCIA METAFÓRICA	196
6.3. COMPRENSIÓN DE LECTURA EN ESTUDIANTES SORDOS.....	198
6.4. ESTRUCTURA DEL PROGRAMA	200
6.5. ¿EDUCACIÓN INCLUSIVA O EDUCACIÓN ESPECIAL?.....	204
CAPÍTULO VII	208
CONCLUSIONES.....	208
7.1. COMPETENCIA METAFÓRICA EN L1 Y COMPRENSIÓN DE LECTURA EN L2.....	208
7.2. INDICADORES DE LA COMPETENCIA METAFÓRICA EN ESTUDIANTES SORDOS	210
7.3. COMPETENCIA METAFÓRICA EN L1 Y APRENDIZAJE DE LA L2.....	213
7.4. COMPETENCIA METAFÓRICA Y ESTILO COGNITIVO EN LA DIMENSIÓN DIC	217
7.5. COMPETENCIA METAFÓRICA EN LSC, COMPRENSIÓN DE LECTURA Y ESTILO COGNITIVO EN LA DIMENSIÓN DIC EN ESTUDIANTES SORDOS	217
BIBLIOGRAFÍA	221
ANEXO A	236
PRUEBA DE COMPRENSIÓN DE LECTURA	236
COMPETENCIAS E INDICADORES	236
PRUEBA INICIAL	236
ANEXO B	249
PRUEBA DE COMPRENSIÓN DE LECTURA.....	249
COMPETENCIAS E INDICADORES	249
PRUEBA FINAL	249
ANEXO C	263
CONFIABILIDAD DE LA PRUEBA DE COMPRENSIÓN DE LECTURA PRE-TEST	263
ANEXO D	268

CONFIABILIDAD DE PRUEBA DE COMPRENSIÓN DE LECTURA POST-TEST	268
ANEXO E	271
CONFIABILIDAD DE LA PRUEBA DE COMPETENCIA METAFÓRICA	271
ANEXO F	279
TALLERES	279
ANEXO G	330
SYLLABUS DEL PROGRAMA	330
ANEXO H	341
FORMATOS DE AUTOEVALUACIÓN	341
ANEXO I	346
CORRELACIONES COMPRENSIÓN DE LECTURA Y COMPETENCIA METAFÓRICA.....	346
ANEXO J	
CORRELACIONES ENTRE SUB-COMPETENCIAS DE LA COMPRENSIÓN DE LECTURA EN L2 Y SUB-PRUEBAS DE LA COMPETENCIA METAFÓRICA EN L1	348

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características de la Dependencia y de la Independencia de Campo en la dimensión DIC. Tomada de Rodríguez (2013)	30
Tabla 2. Clasificación de las metáforas. Adaptada de Soriano (2012)	50
Tabla 3. Clasificación de las metáforas y ejemplos. Adaptada de Lakoff y Johnson (2005) .	53
Tabla 4. Doble mapeo en YO-INFORMAR-TÚ. Adaptada de Taub (2001) .	63
Tabla 5. Tareas de fluidez. Adaptada de Bereiter (1960)	73
Tabla 6. Ejemplo de las líneas de notación en la metáfora la vida es un camino	85
Tabla 7. Distribución de las metáforas por sujeto	86
Tabla 8. Ejemplos de las metáforas presentes en la configuración de la seña en LSC	86
Tabla 9. Ejemplos de metáforas cognitivas presentes en expresiones metafóricas en LSC .	87
Tabla 10. Esquema de imagen en las tres clases de metáforas	89
Tabla 11. Mapeo temporal con referencia al espacio. Adaptada de Nuñez, Motz y Teuscher (2006)	91
Tabla 12. Mapeo de la vida con referencia al camino	94
Tabla 13. Características iniciales de los grupos según sexo e institución educativa	109
Tabla 14. Medias de los grupos control y experimental	109
Tabla 15. Media de los puntajes obtenidos en la prueba de estilo cognitivo	110
Tabla 16. Distribución de puntajes prueba EFT	110
Tabla 17. Componentes y habilidades de la prueba Saber ICFES Lenguaje	115
Tabla 18. Características de los estudiantes que afectan la validez interna del estudio	116
Tabla 19. Características finales de los grupos según sexo e institución educativa	118
Tabla 20. Medias de los grupos control y experimental finales	118
Tabla 21. Componentes y criterios de la prueba de competencia metafórica en LSC	122
Tabla 22. Estadísticos de los ítems finales de la Prueba pre-test de Identificación de Metáforas y Fluidez Interpretativa	123
Tabla 23. Estadísticos de los ítems finales de la Prueba post-test de Identificación de Metáforas y Fluidez Interpretativa	124
Tabla 24. Estructura general del programa pedagógico	129
Tabla 25. Descriptivo de los talleres	130
Tabla 26. Descriptivo de los videos	133
Tabla 27. Porcentaje de respuestas por ítems. Sub-prueba Identificación de Metáforas pre-test	135

Tabla 28. Resultados Sub-prueba Identificación de Metáforas pre-test tiempo en segundos	136
Tabla 29. Porcentaje respuestas por ítems. Sub-prueba Identificación de Metáforas post-test	138
Tabla 30. Resultados Sub-prueba Identificación de Metáforas post-test tiempo en segundos	139
Tabla 31. Desempeño de “Francisco el Matemático”	152
Tabla 32. Desempeños de “Pepe el Solitario”	155
Tabla 33. Desempeños de “Beto el Nerd”	159
Tabla 34. Desempeños de “Chepe el Voluntarioso”	164
Tabla 35. Desempeños de “Pacho el Dormilón”	167
Tabla 36. Desempeños de “Nany la Introversa”	171
Tabla 37. Confiabilidad final de la prueba de comprensión de lectura pre-test	263
Tabla 38. Confiabilidad final de la prueba de comprensión de lectura post-test	264
Tabla 39. Confiabilidad inicial de la prueba de comprensión de lectura pre-test	265
Tabla 40. Comportamiento de la confiabilidad al eliminar ítems. Prueba de comprensión de lectura pre-test	266
Tabla 41. Características de los ítems eliminados en la prueba de comprensión de lectura pre-test	266
Tabla 42. Confiabilidad inicial de la prueba de comprensión de lectura post-test	268
Tabla 43. Comportamiento de la confiabilidad al eliminar ítems. Prueba de comprensión de lectura post-test	269
Tabla 44. Características de los ítems eliminados en la prueba de comprensión de lectura final	269
Tabla 45. Características de los ítems iniciales de la sub-prueba Identificación de Metáforas Pre-test	271
Tabla 46. Características de los ítems iniciales de la Subprueba Fluidez Interpretativa Pre-test	272
Tabla 47. Características de los ítems iniciales de la sub-prueba Identificación de Metáforas Post-test	272
Tabla 48. Características de los ítems iniciales de la sub-prueba Fluidez Interpretativa Post-test	273
Tabla 49. Estadísticos total de elementos iniciales de la sub-prueba Identificación de Metáforas pre-test	274
Tabla 50. Comparación del Alfa de Cronbach sub-prueba Identificación de Metáforas pre-test	274
Tabla 51. Estadísticos total de los elementos finales en la sub-prueba Identificación de Metáforas pre-test	275

Tabla 52. Estadísticos total de elementos iniciales de la sub-prueba Identificación de Metáforas post-test	275
Tabla 53. Comparación del Alfa de Cronbach sub-prueba Identificación de Metáforas post-test	276
Tabla 54. Estadísticos total de los elementos finales en la sub-prueba Identificación de Metáforas post-test	276
Tabla 55. Estadísticos total elementos finales sub-prueba Fluidez Interpretativa pre-test ..	277
Tabla 56. Estadísticos total elemento finales sub-prueba Fluidez Interpretativa post-test ..	277
Tabla 57. Correlaciones pruebas comprensión de lectura y competencia metafórica pre y post	346
Tabla 58. Correlaciones entre sub-competencias de la comprensión de lectura en L2 y sub-pruebas de la competencia metafórica en L1	349

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Distribución de la muestra según la tendencia de estilo cognitivo en la dimensión DIC	111
Gráfica 2. Distribución de los promedios de tiempo empleados en la prueba pre-test. Sub-prueba Identificación de Metáforas	137
Gráfica 3. Promedio de tiempo empleado para identificar la metáfora post-test	140
Gráfica 4. Resultados Fluidez Interpretativa Pre-test	141
Gráfica 5. Resultados Fluidez Interpretativa Post-test	142
Gráfica 6. Medias sub-pruebas competencia metafórica por grupo	144
Gráfica 7. Medias competencias prueba de comprensión de lectura por grupos	147
Gráfica 8. Medias sub-pruebas competencia metafórica según la tendencia de estilo cognitivo	149
Gráfica 9. Medias comprensión de lectura según el estilo cognitivo por competencias	150

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Muestras de Fluidez Interpretativa de “Francisco el Matemático”	153
Ilustración 2. Muestra de analogías en imágenes. “Francisco el Matemático”	154
Ilustración 3. Muestra de Fluidez Asociativa. “Pepe el Solitario”	157
Ilustración 4. Muestra de Fluidez Asociativa. Cuento gráfico. “Pepe el Solitario”	158
Ilustración 5. Fluidez Verbal. “Pepe el Solitario”	158
Ilustración 6. Fluidez asociativa. “Beto el Nerd”	161
Ilustración 7. Fluidez asociativa. Cuento gráfico. “Beto el Nerd”	162
Ilustración 8. Fluidez Asociativa. “Chepe el Voluntarioso”	165
Ilustración 9. Fluidez Asociativa. Cuento gráfico. “Chepe el Voluntarioso”	166
Ilustración 10. Fluidez Asociativa. Figuras y modelo. “Pacho el Dormilón”	169
Ilustración 11. Analogías visuales. “Pacho el Dormilón”	170
Ilustración 12. Fluidez Asociativa. “nany la Introvertida”	172
Ilustración 13. Fluidez Asociativa. Cuento gráfico y fluidez verbal. “Nany la Introvertida”	173
Ilustración 14. Formación de imágenes a partir de figuras geométricas. Imágenes tomadas de los talleres de formación de imágenes desarrollados por los estudiantes Sordos. “Pacho el Dormilón” y “Beto el Nerd”	179
Ilustración 15. Formación de imágenes a partir de trazos dados. Imágenes tomadas de los talleres de formación de imágenes desarrollados por los estudiantes Sordos. “Nany la Introvertida”, “Beto el Nerd”, y “Francisco el Matemático”	180
Ilustración 16. Formación de imágenes a partir de figuras dadas. Imágenes tomadas de los talleres de formación de imágenes desarrollados por los estudiantes Sordos. “Chepe el Voluntarioso” y “Pacho el Dormilón”	181
Ilustración 17. Representación de palabras en forma creativa. Imágenes tomadas de los talleres de formación de imágenes desarrollados por los estudiantes Sordos. “Pepe el Solitario” “Francisco el Matemático”, “Chepe el Voluntarioso”	181
Ilustración 18. Representación de conceptos a través del uso de modelos analógicos. Imágenes tomadas de los talleres de fluidez asociativa desarrollados por los estudiantes Sordos. “Pacho el Dormilón” y “Pepe el Solitario”	182
Ilustración 19. Modelos para los dominios POEMA e INCLUSIÓN. Imágenes tomadas de los talleres de fluidez asociativa desarrollados por los estudiantes Sordos. “Nany la Introvertida” y “Beto el Nerd”	183

Ilustración 20. Relaciones entre conceptos a partir de representaciones analógicas. Imágenes tomadas de los talleres de fluidez asociativa desarrollados por los estudiantes Sordos. “Pepe el Solitario”, “Pacho el Dormilón” y “Nany la Introversida”	185
Ilustración 21. Fluidez verbal a partir de grafemas. Imágenes tomadas de los talleres de fluidez verbal desarrollados por los estudiantes.	187
Ilustración 22. Ejemplos de la comprensión de metáforas en la L2. Imágenes tomadas de los talleres de Fluidez Asociativa desarrollados por los estudiantes sordos. “Francisco el Matemático”, “Pepe el Solitario”, “Nany la Introversida”	190
Ilustración 23. Ejemplos de fluidez verbal. Imágenes tomadas de los talleres de fluidez asociativa desarrollados por los estudiantes Sordos	202

ÍNDICE DE IMÁGENES

<i>Imagen 1. Modelo de Procesamiento Analógico para la seña ÁRBOL en la ASL. Adaptada de Taub (2001)</i>	62
<i>Imagen 2. YO-INFORMAR-TÚ. Imagen tomada de Taub (2001). Pág. 20</i>	63
<i>Imagen 3. Secuencia de la Línea de Tiempo. Eje sagital. Señas: ACÁ, 20 AÑOS, DESPUÉS, 30 AÑOS, DESPUÉS 40 AÑOS</i>	91
<i>Imagen 4. Cambio de ejes (sagital-vertical). Concepto futuro lejano</i>	92
<i>Imagen 5. Seña HACE-MUCHOS-AÑOS.</i>	92
<i>Imagen 6. Seña HACE- MUCHOS –AÑOS</i>	93
<i>Imagen 7. Señas PRESENTE, PASADO, FUTURO</i>	93
<i>Imagen 8. Metáfora LA VIDA ES UN CAMINO</i>	94

INTRODUCCIÓN

La lectura desempeña un papel muy importante en el contexto escolar. Debido a esto el estudiante desarrolla procesos cognitivos, metalingüísticos y psicolingüísticos que se requieren para la decodificación de los signos escritos, para la identificación de las ideas secundarias, de la idea principal, de la intención comunicativa del autor y de la estructura textual. Como lo afirman Tapia y Luna (2008),

La lectura es una actividad cognitiva empleada para adquirir conocimientos, es una herramienta de aprendizaje usada en la mayoría de las actividades escolares. Su aprendizaje se da una vez el niño maneja la lengua oral lo cual facilita establecer relaciones entre las formas auditivas y sus representaciones gráficas.

El aprendizaje de la lectura en las personas Sordas ha sido objeto de estudio a lo largo de varios años. Aprender a leer es un proceso complejo para el sujeto Sordo pues debe pasar de una lengua viso-gestual ágrafa a un sistema gráfico que codifica una lengua oral. Su deficiencia biológica hace que sus habilidades lingüísticas sean bajas en la lengua oral y de ahí su bajo desempeño lector. En este contexto de la educación del Sordo, la mayoría de los estudios se han centrado en el desarrollo de habilidades metalingüísticas relacionadas con la conciencia fonológica y el papel que ellas desempeñan en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lengua escrita en la población Sorda. A pesar de las diferentes propuestas que se han implementado, los docentes siguen reportando dificultades en el proceso de aprendizaje y los resultados en las pruebas de comprensión lectura siguen mostrando un desempeño inferior al de los estudiantes oyentes.

En el documento se asume el uso de la palabra Sordo en mayúscula para referirse a la permanencia a un grupo particular de personas que comparten la lengua, una experiencia visual y una cultura. El término en mayúscula permite diferenciar a la persona del enfoque médico-rehabilitador, el cual tiene implicaciones médicas y audiológicas (Vidal, 2006).

La presente tesis plantea un acercamiento al proceso lector en la persona Sorda desde los aportes de la Lingüística Cognitiva y específicamente desde la teoría de la Metáfora Cognitiva (Lakoff y Johnson, 1980, 1999, 2005); busca identificar y describir los procesos y las habilidades cognitivas que se desarrollan en la primera lengua (L1) y que se convierten en herramientas cognitivas para establecer relaciones con una segunda lengua (L2). En el caso específico de la población con la cual se trabaja, la L1 es la lengua de señas y la L2 el español escrito.

La idea de usar la metáfora cognitiva en el proceso de aprendizaje del español escrito como L2 en población Sorda, surge de varios proyectos desarrollados con población oyente y usuarios de una lengua oral en el contexto de enseñanza-aprendizaje de una segunda lengua. El uso de la metáfora cognitiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje implica una descripción de los procesos que lleva a cabo el sujeto Sordo para comprender y para producir metáforas, procesos que en conjunto forman lo que Littlemore (2001, 2004) ha denominado competencia metafórica.

Las aproximaciones que se han generado en torno a la comprensión de lectura en estudiantes Sordos desde teorías lingüísticas, las dificultades que se dan en el desarrollo de la lectura y la escritura en esta población, y la implementación de la metáfora cognitiva como recurso cognitivo y heurístico en el contexto de enseñanza-aprendizaje de una L2, sirvieron para plantear la idea de usar este recurso cognitivo en la LSC, con el objetivo de mejorar el aprendizaje del español escrito en la población Sorda.

Plantear el desarrollo de la competencia metafórica en LSC exigió: a) la elaboración de un instrumento de medición que sirviera para identificar y caracterizar los procesos de comprensión y producción de metáforas en estudiantes Sordos; b) el diseño de un programa pedagógico centrado en los procesos cognitivos asociados a dicha competencia; y c) la implementación de análisis cualitativo y cuantitativo de los datos que permitieran comprender y explicar los desempeños de los estudiantes en cada una de las pruebas. Por eso en un primer momento fue necesario conocer las metáforas cognitivas en la LSC, pero la poca información al respecto exigió la formulación de una fase exploratoria

en el proyecto doctoral que permitió la recolección de varias metáforas que sirvieran como estímulos para estructurar la prueba de competencia metafórica. El diseño de esta prueba requirió la revisión de la estructura de pruebas de competencia metafórica aplicadas en el contexto de la enseñanza-aprendizaje de una L2 y la participación de expertos Sordos señantes¹ con formación lingüística en pregrado o postgrado, para la selección de los estímulos y de las situaciones a usar en la prueba. De allí la formulación de un estudio de tipo investigación-acción. El estudio también implicó el diseño y la implementación de un programa pedagógico centrado en el desarrollo de la competencia metafórica y de los procesos cognitivos asociados a ella para poder establecer relaciones cognitivas entre la L1 y la L2, y mejorar así el proceso de comprensión de lectura. De allí la presencia de pequeños estudios pre-experimentales en otra fase del proyecto.

En relación con los dos tipos de análisis implementados, es importante mencionar que la comprensión de los resultados del análisis cuantitativo que busca establecer las relaciones entre la comprensión de lectura, la competencia metafórica y el estilo cognitivo fue posible gracias a un análisis cualitativo que permitió hacer un primer acercamiento a los procesos y las habilidades relacionadas con la competencia metafórica en LSC que han sido poco estudiados en la población Sorda. De allí que una parte del capítulo de resultados se destine a caracterizar los comportamientos identificados.

La investigación que se planteó se inscribe en el grupo de Estilos Cognitivos, de la Universidad Pedagógica Nacional, en la línea de Estilo Cognitivo y Logro de Aprendizaje. Esta línea examina el efecto que pueden tener las diferentes estrategias y programas pedagógicos en el aprendizaje de diversas habilidades (Hederich, 2013).

Este documento describe los resultados de cada uno de los estudios que se desarrollaron como parte de la tesis doctoral. En el capítulo I se presenta el problema de investigación y se exponen antecedentes centrados en: a) los

¹ El término Sordo señante se refiere según la Ley 982 de 2005 a la persona cuya forma de comunicación y de identidad social se define a partir del uso de la Lengua de Señas Colombiana y de los valores comunitarios y culturales de la comunidad Sorda.

avances realizados alrededor de la educación del Sordo, b) la caracterización del proceso lector en esta población, c) la comprensión del lenguaje figurado, d) el desarrollo de procesos cognitivos, y e) los acercamientos que se han dado en torno a la descripción del estilo cognitivo en esta población. El capítulo también expone el planteamiento del problema, los interrogantes, los objetivos, los alcances y las limitaciones del estudio.

El capítulo II corresponde al Marco Teórico. En este se presenta información relacionada con la metáfora cognitiva en la lengua de señas y se aborda el esquema de imagen. Este último se asume como una estrategia empleada para representar información perceptual que surge de la relación contexto, mente y cuerpo. Luego se describe la competencia metafórica y el papel que desempeña en la competencia comunicativa y en el desarrollo de procesos cognitivos. Al finalizar el capítulo se revisan los procesos cognitivos asociados al uso de la competencia metafórica.

En el capítulo III se expone la Metodología de la investigación. En este se presentan los objetivos, el diseño, los instrumentos, el procedimiento para el análisis de datos y los resultados de cada uno de tres estudios desarrollados. La primera parte da cuenta de los resultados del estudio exploratorio y de la investigación-acción centrados en la identificación, caracterización y clasificación de las metáforas cognitivas presentes en la LSC. La segunda corresponde al diseño de la prueba de competencia metafórica y al programa pedagógico que buscaba desarrollar la competencia metafórica en estudiantes Sordos. En la tercera parte se describe la fase experimental.

El capítulo IV se centra en los dos productos diseñados durante la investigación. El primero es la prueba de competencia metafórica la cual presenta información relacionada con el diseño del test, las características de los estímulos, y el proceso de validación y confiabilidad del mismo. El segundo es el programa pedagógico el cual contiene los fundamentos teóricos, la metodología, los objetivos, y la descripción de los talleres.

El capítulo V expone los resultados relacionados con la efectividad del programa pedagógico que buscaba el desarrollo de la competencia metafórica en LSC. En

éste se analizan los datos obtenidos en la Prueba de Comprensión de Lectura y en la Prueba de Competencia Metafórica, y se describe la relación entre competencia metafórica, comprensión de lectura y estilo cognitivo en la dimensión DIC.

El capítulo VI presenta las discusiones que surgen del análisis cualitativo y cuantitativo y de los comportamientos observados en los estudiantes durante las diferentes sesiones de trabajo. Este capítulo se centra en el análisis de los procesos cognitivos y de la competencia metafórica desarrollada en el aula de clase.

El capítulo VII corresponde a las conclusiones. En este se resuelven las preguntas de investigación orientadas a la comprensión de las relaciones competencia metafórica en L1 y comprensión de lectura en L2, competencia metafórica en LSC y estilo cognitivo, y estilo cognitivo y comprensión de lectura en L2.

CAPÍTULO I

EL PROYECTO

En este capítulo se exponen diferentes investigaciones centradas en la población Sorda las cuales ayudan a comprender aspectos relacionados con el proceso lector y el lenguaje figurado, el desarrollo de procesos cognitivos y el estilo cognitivo. Al final se encuentra el problema de investigación, los objetivos, y los alcances y limitaciones del estudio.

1.1. ANTECEDENTES

1.1.1. LA EDUCACIÓN DEL SORDO EN EL CONTEXTO MUNDIAL

La producción de informes de investigación refleja el esfuerzo y el interés de los distintos países por implementar una educación inclusiva que defienda los derechos de las personas Sordas y muestra las diferentes competencias que se deben desarrollar para ayudarlos a desenvolverse de manera adecuada en la sociedad (Declaración de Salamanca, UNESCO, 1994).

En cuanto a los temas más estudiados en los últimos años, Rodríguez (2014) identifica la política educativa, la didáctica, el aprendizaje de la lengua escrita y los agentes educativos. El primer tema es uno de los más tradicionales debido en gran medida a la preocupación que se tiene para establecer una propuesta educativa que beneficie realmente a esta población. El interés educativo hoy en día se orienta a garantizarle a esta población Sorda el acceso a la educación para mejorar su calidad de vida y hacer realidad su derecho a la igualdad.

Este interés surge de los planteamientos de la Organización de Naciones Unidas y de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), sobre el derecho que tienen las personas en condición de discapacidad a ser vistos como sujetos de derechos. Por eso los artículos consultados reportan investigaciones centradas en cambios en los estereotipos

sociales, en el valor que se le da a la manera como las personas Sordas se relacionan con el mundo físico y social, y a las estrategias que se pueden usar para re-estructurar el currículo que tenga en cuenta la diversidad.

El segundo tema más investigado es el de la didáctica. Este responde a una inquietud generalizada relacionada con cómo facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje en esta población. La presencia de un estudiante Sordo en el aula de clase le exige al docente no solo ser receptivo al aprendizaje de una lengua visogestual sino también implementar recursos didácticos y estrategias pedagógicas que faciliten el proceso pedagógico. De allí que muchos estudios se centren en la descripción de las habilidades cognitivas, lingüísticas e interactivas de los estudiantes, en la formulación de programas pedagógicos que les ayuden a acceder al conocimiento científico, en el uso de estrategias didácticas para disminuir los niveles de analfabetismo y en el empleo de las nuevas tecnologías de la comunicación y la información.

Los estudios que se han desarrollado en didáctica con la población Sorda muestran el interés de los investigadores por realizar innovaciones gracias a la adaptación de instrumentos, recursos, estrategias, materiales y metodologías. Lo anterior no solo responde a las exigencias del medio originadas por el uso de las nuevas tecnologías de la comunicación y la información, sino también al reconocimiento del valor que tiene la información visual en las personas Sordas.

El tercero, el aprendizaje de la lengua escrita, es otro de los temas tradicionales en el contexto de la educación del Sordo. Hoy en día las investigaciones van encaminadas a permitirles a los estudiantes desarrollar un bilingüismo funcional que asume la lengua de señas como primera lengua y la lengua escrita como segunda lengua. Los resultados que se han reportado no son muy favorables pues han mostrado que las personas Sordas en diferentes partes del mundo no han podido alcanzar niveles altos de producción escrita ni de comprensión lectora. El problema puede tener origen en las metodologías usadas, las cuales asumen que el desarrollo de la oralidad es un prerrequisito para la lecto-escritura, por eso se pueden encontrar varias investigaciones centradas en la formulación de programas que le permitan al estudiante Sordo acceder al código escrito a partir

del desarrollo de la conciencia fonológica y estudios relacionados con la descripción de las dificultades en lectura y escritura como producto de la ausencia de la lengua oral.

El cuarto tema, los agentes educativos, refleja el interés de los diferentes países en asumir que la educación no es responsabilidad solo de la escuela, y en apoyar la formación de intérpretes, padres de familia, educadores especiales, docentes y demás profesionales que están en contacto con los estudiantes Sordos. Es importante mencionar el cambio de actitud que han tenido los padres oyentes frente a la lengua de señas como instrumento que les facilita a los niños la interacción, el desarrollo cognitivo y el buen éxito académico. Las investigaciones muestran que hoy en día muchos padres oyentes alrededor del mundo aprenden la lengua de señas, apoyan en sus casas los procesos de lectura y escritura y promueven habilidades interactivas necesarias para que sus hijos se desenvuelvan mejor en la escuela.

Los estudios que se han desarrollado en esta categoría temática muestran la participación en el proceso educativo que tienen los padres de familia, los educadores, los intérpretes, los fonoaudiólogos y demás profesionales que prestan servicios a la comunidad Sorda. Esto se debe a que los procesos de inclusión al aula regular exigen un compromiso más grande por parte de los agentes, gracias al cual se puedan hacer diagnósticos más tempranos de la sordera, implementar estrategias en el hogar y el aula de clase para apoyar el desarrollo integral del estudiante Sordo y plantear nuevas estrategias, didácticas, recursos y métodos de enseñanza acordes con las necesidades y características de la población.

Para concluir, las tendencias temáticas en la educación del Sordo evidencian que la educación en esta comunidad es un proceso continuo y permanente gracias al cual los individuos pueden desarrollar las habilidades necesarias para convertirse en ciudadanos activos en su comunidad y en su sociedad (Federación Mundial de Sordos, 2013). Gracias a la investigación se pueden identificar y caracterizar los principales problemas que debe superar la población Sorda en el contexto mundial, relacionados con el analfabetismo, la semi-alfabetización, el acceso a

programas de formación de pregrado y postgrado, el desempleo y el desconocimiento de la lengua de señas como lengua propia de esta comunidad.

1.1.2. ACERCAMIENTOS INVESTIGATIVOS AL PROCESO DE LECTURA EN LAS PERSONAS SORDAS

El proceso lector y el desarrollo de la lectura en las personas Sordas es uno de los temas que según Stockseth (2002) ha despertado un gran interés en investigadores y educadores, pues la mayoría de estudiantes Sordos en comparación con sus pares oyentes presentan bajos niveles lectores.

Al realizar la revisión de los artículos de investigación se puede encontrar que los aspectos más trabajados sobre el tema se relacionan con la caracterización del desempeño lector y con la identificación de las causas de esos bajos desempeños. A continuación se presentan algunas de ellas.

En cuanto al desempeño lector, en Inglaterra, Conrad (1979) descubrió que el 15 % de los niños con pérdida superior a los 86 dBs alcanza un nivel de lectura funcional, que al terminar la escuela secundaria los estudiantes Sordos alcanzan una edad de lectura de 9 años y dos meses, y que el 5 % de la población de niños Sordos es incapaz de leer. En Estados Unidos, Ailen (1986) identificó que el nivel lector promedio de un bachiller Sordo equivale al de un niño de tercer o cuarto grado. En España, Asencio (1989) encontró que los estudiantes Sordos, en comparación con sus pares oyentes, están atrasados dos años una vez finalizan su educación básica. En este mismo país, Paul (1998) evidenció que los estudiantes oyentes de 10 años leen mejor que los estudiantes Sordos de 19 años y que la mayoría de las personas Sordas no supera un nivel lector correspondiente al cuarto grado.

En Uruguay, Cuadro y Almansa (2008) determinaron que solo el 32 % de los estudiantes Sordos que inicia la educación formal, finaliza primaria, mientras que solo el 19% concluye sus estudios secundarios. En Argentina, Massone, Buscaglia y Bogado (2010) encontraron que las personas Sordas, al terminar su formación básica, tienen bajos desempeños en la lengua escrita y poco conocimiento de su valor simbólico en la sociedad, que son capaces de producir cadenas gráficas que

corresponden a la lengua escrita pero no pueden acceder al significado que se quiere transmitir en los textos.

En Colombia, Ochoa, Gómez y Osorno (2013) hallaron en los estudiantes Sordos que ingresan a los programas de pregrado de la Universidad Nacional, un dominio incipiente de la lengua escrita. Para solucionar la problemática, las autoras diseñaron e implementaron un programa de apoyo en lectura y escritura. La evaluación final mostró que los sujetos Sordos mejoraron en la comprensión de nivel literal y respondieron mejor las preguntas cerradas. Sin embargo, al compararlos con sus pares oyentes, los estudiantes Sordos continúan con un bajo nivel de comprensión inferencial y con dificultades para redactar un resumen.

Como se puede ver en los estudios anteriores, el desempeño lector de los sujetos Sordos es bajo; de ahí el interés de los investigadores por identificar y describir las causas de dicho desempeño.

Para Andrews y Mason (1991) las causas son de origen lingüístico y se encuentran asociadas a la pobreza en el léxico, al desconocimiento de palabras polisémicas y de las expresiones idiomáticas, a las dificultades en la comprensión del lenguaje figurativo y de las inferencias, y al poco manejo de las formas sintácticas. Schimmel et. al. (1999), Miller (1997), y Andrews y Mason (1991) también reconocen que los bajos desempeños en lectura están asociados con la pobreza léxica, las limitaciones en el manejo de reglas sintácticas y el desarrollo insuficiente de la conciencia fonémica.

En la misma línea, Limbrick, McNaughton y Clay (1992) afirman que las dificultades de lectura en las personas Sordas están relacionadas con un déficit global en el conocimiento léxico, sintáctico, semántico y pragmático del lenguaje oral. Lo anterior se debe a la pobreza en el input lingüístico. Según Lapenda (2013) la comprensión de lectura y la producción escrita en esta población se caracterizan por la presencia de dificultades para comprender frases simple, y complejas que contengan cláusulas relativas, y por la tendencia a escribir oraciones simples y cortas con errores sintácticos. En Chile, Figueroa y Lissi (2005) afirma que los niños Sordos se encuentran en un nivel de desempeño bajo debido a la adquisición tardía de la lengua oral, al poco dominio lexical y sintáctico

que tienen en esta lengua, y a problemas en el desarrollo de la conciencia fonológica. La autora también establece la necesidad de proponer modelos explicativos específicos para identificar y describir los procesos implicados en la adquisición de la lengua escrita en personas Sordas desde el conocimiento de sus propias habilidades y conocimientos, y no sólo desde los modelos de aprendizaje lector estudiados en oyentes como ha sido hasta el momento.

En este sentido, Herrera (2005) identifica una estrecha relación entre lenguaje y cognición, y afirma que los problemas de lectura del Sordo se pueden deber a insuficiencias específicas en el conocimiento del lenguaje y no a deficiencias en las habilidades de lectura. Establece que las insuficiencias del lenguaje se deben a las diferencias estructurales entre las dos lenguas (lengua de señas y lengua oral) y a la limitación que tienen los sujetos Sordos para construir experiencias lingüísticas en una lengua de carácter oral.

Otras posibles causas de los bajos desempeños lectores en estudiantes Sordos según Alfonso de Barahona (2004) son las de origen pedagógico. La enseñanza de la lectura en la población Sorda se ha centrado en la implementación de métodos de enseñanza pensados en su origen para niños oyentes, pero que no han sido adaptados a las necesidades ni a las características de los estudiantes Sordos, y tampoco han tenido en cuenta las habilidades que se pueden desarrollar a partir del uso de la lengua de señas como lengua natural en esta población. Identifica el uso preponderante de metodologías (analíticas y sintéticas) creadas para los oyentes, en las que subyace el concepto de lectura como un acto de identificación de palabras, metodologías que se implementan con los estudiantes Sordos, sin tener en cuenta las habilidades que han desarrollado en su primera lengua. Para Lapenda (2013) las investigaciones centradas en el aprendizaje de la lectura en población Sorda muestran que dicho proceso es difícil en la medida en que: a) la lengua de señas no cuenta con un sistema de escritura; b) la naturaleza ágrafa de la lengua de señas le impide a la persona Sorda transferir los conocimientos sobre la escritura que se dan desde una lengua oral; c) la lengua de señas es diferente en estructura a la lengua oral; y d) el educando Sordo no

cuenta con conocimientos de la lengua oral previos al aprendizaje de la lectura y la escritura.

1.1.3. COMPRENSIÓN DEL LENGUAJE FIGURADO EN PERSONAS SORDAS

Las investigaciones centradas en la comprensión de las metáforas en población Sorda se han desarrollado alrededor de: a) la caracterización de las posibles causas de los bajos desempeños, b) la identificación de la influencia de la lengua de señas en el desarrollo de habilidades asociadas a la producción de lenguaje figurado, c) el análisis de los predictores de la comprensión de metáforas y d) la descripción de la influencia que tiene el lenguaje figurado en la comprensión lectora.

En relación con las posibles causas de los bajos desempeños en la comprensión del lenguaje figurado en estudiantes Sordos, Iran-Nejad y Ortony (1980) encontraron la falta del lenguaje oral, el desarrollo tardío de prerrequisitos cognitivos, los bajos niveles de operaciones formales, el uso de metodologías de enseñanza y de textos instruccionales que no apoyan el aprendizaje en los grados intermedios del símil, metáfora, ironía, y de otras formas de lenguaje figurado, y la falta de experiencias que tienen las personas Sordas de situaciones relacionadas con el desarrollo del lenguaje en general y con los usos no-literales del lenguaje en particular. Al respecto Rittenhouse y Stearns (1999) afirman que la dificultad que tienen los niños Sordos para comprender el lenguaje figurado (metáforas, símiles y personificación) está relacionada con la complejidad lingüística de las expresiones y con el procesamiento cognitivo que se requiere para interpretar su significado.

Otra posible causa de los bajos desempeños en la comprensión del lenguaje figurado es según Marschark y West (1985) el poco trabajo que se ha dado en el desarrollo de la comprensión del lenguaje figurado en la lengua de señas. Los autores encontraron en su estudio con niños Sordos entre 12 y 15 años de edad que ellos eran capaces de emplear recursos del lenguaje figurado cuando eran evaluados en la lengua de señas. En las producciones de los niños en lengua de señas, se identificaron formas tradicionales del lenguaje figurado con la misma

frecuencia que se encuentra en las producciones orales de sus pares oyentes. Los autores concluyeron que la presencia del lenguaje figurado en los discursos en lengua de señas, evidencia un desarrollo de habilidades cognitivas comunes tanto en Sordos como en oyentes.

En relación con la influencia de la lengua de señas en el desarrollo de habilidades para la producción de lenguaje figurado, Everhart y Marschark (1988) analizaron en un estudio comparativo entre niños Sordos y oyentes (8 y 15 años de edad) la frecuencia de construcciones de lenguaje figurado (expresiones no-literales) en diferentes clases de historias. En el estudio se consideraron construcciones de lenguaje figurativo nuevo, lenguaje figurativo fosilizado, gestos, pantomima, modificaciones lingüísticas, invenciones lingüísticas y sustituciones lexicales. Los autores concluyeron que los niños oyentes usan más construcciones no-literales en sus historias que sus pares Sordos, y que los sujetos Sordos emplean más construcciones no-literales en las historias en lengua de señas que en sus producciones escritas. Los datos sugieren que los niños Sordos desarrollan habilidades lingüísticas y cognitivas para producir lenguaje figurado. Los autores también concluyeron que la diferencia encontrada entre los puntajes obtenidos por los estudiantes Sordos en sus producciones en lengua de señas y en lengua escrita, evidencia la importancia que tiene para ellos el desarrollo de la lengua de señas.

En cuanto al tercer tema trabajado, los predictores de la comprensión de metáforas, Rittenhouse, Morreau e Iran-Nejad (1981) identificaron en su estudio sobre la influencia de la pérdida auditiva en la habilidad para comprender metáforas, y en la habilidad para construir el concepto de conservación de la materia, que la pérdida auditiva no afecta la comprensión de metáforas, que las variables edad e inteligencia influyen en el desempeño de las pruebas de conservación y que la habilidad de conservación de la materia es el mejor predictor de la comprensión de metáforas.

Orlando y Schulman (1989) por su parte demostraron que en el caso del niño Sordo, la edad y el nivel de entrenamiento en el proceso lector influyen en el proceso de comprensión del lenguaje figurado. Por su parte, Giorelli (1983)

concluyó que el tipo de pérdida auditiva y la etapa en la que se encuentra el niño Sordo, son predictores de la habilidad para comprender metáforas. Los niños entre ocho y nueve años de edad con pérdida neurosensorial mayor a 90dBs prelingüísticos suelen obtener puntajes más bajos en las pruebas de comprensión del lenguaje figurado que sus pares oyentes.

1.1.4. ACERCAMIENTO A LA DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS COGNITIVOS EN LA PERSONA SORDA

Las investigaciones desarrolladas hasta el momento, relacionadas con los procesos cognitivos en las personas Sordas, se pueden clasificar en dos grupos. Por un lado están aquellas que describen instrumentos de medición y parámetros de normalidad para evaluar a las personas Sordas, diseñados desde y para oyentes, y por el otro lado, las que plantean el uso del canal visual y recursos no verbales para la identificación y caracterización de los procesos cognitivos.

En relación con primer grupo, Meadow (1980) afirma que los estudios con niños Sordos se han centrado en la medición de la inteligencia, de la memoria, del funcionamiento perceptual y motor, y en la descripción de los logros de aprendizaje, de la compensación sensorial y del procesamiento de la información. El autor ha encontrado una tendencia a medir los diferentes procesos y habilidades a través de la aplicación de pruebas diseñadas para niños oyentes que no han pasado por procesos de adaptación adecuados, lo cual influye en forma negativa en los resultados. Las personas Sordas en estas pruebas obtienen puntajes bajos y esto se debe a dificultades relacionadas con el desconocimiento del vocabulario, a la baja comprensión de las instrucciones, y al poco manejo de los materiales de evaluación.

Por lo general los resultados que obtienen las personas Sordas suelen ser más bajos que los de sus pares oyentes. Esto ocurre tanto en las pruebas de logros de aprendizaje como en las que miden el desarrollo conceptual. Según Meadow (1980) los niños Sordos en comparación con sus pares oyentes tienen desempeños escolares bajos en diferentes áreas, debido al uso de un código lingüístico diferente. La misma situación ocurre con los resultados de los test que

miden desarrollo de conceptos. Al respecto, las investigaciones han mostrado que los niños Sordos tienen el mismo potencial intelectual que sus pares oyentes pero su logro escolar sigue siendo bajo, lo cual no refleja sus verdaderas habilidades.

El uso en las pruebas de materiales verbales, según Meadow (1980), hace que los niños Sordos tengan dificultades para comprender y seguir las instrucciones cuando resuelven una tarea. Los puntajes bajos en estos casos también están relacionados más con la comprensión misma de la actividad que con problemas en el desarrollo de los procesos cognitivos que se están midiendo. Estudios realizados con población Sorda infantil han identificado que los niños Sordos desarrollan conceptos al igual que los oyentes pero en las pruebas los puntajes siempre son más bajos.

En cuanto al segundo grupo de investigaciones, aquellas que miden los procesos cognitivos a partir del uso de materiales que emplean materiales no verbales y el canal visual, Meadow (1980) encontró que los niños Sordos muestran habilidades de pensamiento lógico que dan cuenta del estadio preoperacional y de las operaciones concretas. El autor afirmó que los niños Sordos al llegar a la etapa de las operaciones formales utilizan abstracciones y lógica simbólica para solucionar problemas. También encontró que el razonamiento analógico en esta población disminuye a medida que aumenta la pérdida auditiva.

Por su parte los resultados de las evaluaciones de los procesos de clasificación, seriación y conservación mediante el uso de pruebas no verbales, muestran que los niños Sordos desarrollan dichos procesos a una mayor edad al ser comparados con sus pares oyentes. El desempeño en estas pruebas también evidencia dificultades de los niños Sordos, relacionadas con el desarrollo de conceptos de igualdad, simetría, oposición, analogía y resolución de problemas (Meadow, 1980).

Los estudios que se han desarrollado con población Sorda, en los cuales el material usado es no verbal y el canal es visual, son producto de los avances que se dan dado en neurolingüística, cognición viso-espacial y cognición corporeizada. Por ejemplo, gracias a los avances en neurolingüística, se ha explorado el funcionamiento de la plasticidad neuronal en aquellos casos en los que está

ausente el sentido auditivo. Dichos estudios han permitido la descripción de las zonas cerebrales que se activan en las tareas en las que se usan estímulos visuales, y la explicación de la influencia que tiene la lengua de señas en el desarrollo de la cognición viso-espacial.

Al respecto, Finney y Dobkins (2001) hallaron en sus estudios con mapeos cerebrales, que el hemisferio derecho en las personas Sordas desarrolla algunas funciones del hemisferio izquierdo (hemisferio dominante del lenguaje), para procesar información de carácter lingüístico. Dicha información se basa en el análisis de patrones de movimiento y en el uso de la visión periférica. Los autores concluyeron que las personas Sordas, en comparación con sus pares oyentes, tienen una mayor capacidad para diferenciar un desplazamiento de movimiento en la dirección derecha-izquierda, izquierda-derecha. Lo anterior se debe a que la comprensión de las señas implica la habilidad para procesar y discriminar patrones de movilidad que se dan cuando se producen las señas.

Los autores también descubrieron en varios estudios que se realizaron con potenciales evocados que los sujetos Sordos, al igual que los oyentes, presentan respuestas en las áreas temporales anteriores. En cognición visual las personas Sordas evidencian mejores capacidades para procesar información facial, para la construcción del espacio, la transformación mental de imágenes, la rotación, y para completar imágenes (gestalt). Los autores concluyeron que estas habilidades son el resultado de la experiencia que tienen al usar la lengua de señas (Finney y Dobkins, 2001).

En comparación con los sujetos oyentes, las personas Sordas generan imágenes mentales visuales más rápido y tienen una mayor agilidad para producirlas cuando se usan representaciones categoriales o relaciones espaciales. Estas habilidades ayudan a explicar el papel que tiene el hemisferio derecho en los Sordos y la función que este desempeña cuando se producen signos y se establecen relaciones espaciales codificadas en forma lingüística (Emmorey y Kosslyn, 1996). La comprensión de las señas según Emmorey (2008) requiere el desarrollo de procesos viso-espaciales tales como el reconocimiento de la configuración de la mano, la discriminación del movimiento, la identificación de las expresiones

faciales, y la identificación de contrastes espaciales que tienen una relevancia lingüística. La producción de la lengua de señas también incluye procesos visoespaciales relacionados con procesos motores (producción de diferentes patrones distintivos de movimiento, la memoria para las ubicaciones espaciales, y la integración de imágenes mentales con el espacio signado). De allí que las personas Sordas desarrollen mejores habilidades para analizar movimientos, realizar categorizaciones, memorizar información espacial, transformar imágenes mentales y discriminar rasgos faciales.

Al respecto, Morgan, Herman, Barriere, y Woll (2008) concluyeron que los niños que aprenden inicialmente la lengua de señas, son capaces de usar gestos para hablar sobre el movimiento y sobre la ubicación antes de desarrollar la relación forma-significado. Lo anterior evidencia la presencia de la cognición corporeizada, es decir, la capacidad del cuerpo para interactuar con el contexto. Por eso los niños Sordos pueden realizar representaciones cognitivas de los movimientos y de la ubicación a partir de la construcción de esquemas mentales que surgen del análisis de rasgos perceptuales y sensorio-motores que se extraen de la experiencia que se da entre el cuerpo, el medio social y el medio físico.

La presencia de la cognición corporeizada y las habilidades en el procesamiento de la información visuo-espacial hacen que los niños Sordos adquieran la lengua de señas de la misma forma como lo hacen los oyentes, que pasen por los mismos estadios de desarrollo y que cometan los mismos errores lingüísticos (Morgan, Herman, Barriere, y Woll, 2008).

A partir de la información que se ha presentado en este apartado, se puede concluir que los estudios relacionados con los procesos cognitivos en población Sorda, además de generar una reflexión sobre los métodos y recursos usados durante el proceso evaluativo, se convierten en evidencias del funcionamiento del cerebro y de las potencialidades que desarrollan los seres humanos independientemente de la ausencia de un sentido sensorial. Los bajos resultados obtenidos por la población Sorda en las diferentes pruebas evidencian que el desempeño en una tarea está más relacionado con el manejo del código lingüístico y con los materiales usados, que con las habilidades para procesar

información y con los procesos cognitivos que trascienden el plano de lo auditivo. Todo ello sugiere que la adquisición de la lengua de señas depende más de procesos madurativos y de mecanismos (psicológicos, neuronales y lingüísticos) específicos que no se encuentran relacionados con el desarrollo auditivo ni con el proceso de habla. (Morgan, Herman, Barriere, y Woll, 2008).

1.1.5. ESTILO COGNITIVO EN LA DIMENSIÓN DEPENDENCIA-INDEPENDENCIA DE CAMPO: APROXIMACIONES INVESTIGATIVAS EN LA POBLACIÓN SORDA

El término estilo cognitivo se refiere a las diferencias individuales y a los patrones estables del funcionamiento psicológico que caracterizan la manera como una persona organiza y procesa la información. Es una variable de control y organización que le sirve al sujeto a organizar los recursos cognitivos y a regular el procesamiento cognitivo para adaptarse a las demandas del contexto, y determina las formas de percepción, pensamiento, y análisis (Messick, 1996). Para Hederich y Camargo (2015) este estilo se caracteriza por su función diferenciadora, por ser estable en cada persona, por ser neutral y por estar integrado a las diferentes dimensiones del individuo.

Según Hederich (2010) uno de los estilos cognitivos más trabajados es el de la Dimensión Dependencia-Independencia de Campo (DIC). En éste se identifican y describen dos polaridades en cada una de las cuales se tiene en cuenta la forma como la persona percibe la información, la influencia del medio, y la capacidad de re-estructuración perceptual. La tabla 1 expone las características de cada uno de los polos en diferentes aspectos (producción verbal, interacción social, procesamiento perceptual, el papel del contexto, entre otros).

Tabla 1. Características de la Dependencia y de la Independencia de Campo en la dimensión DIC. Tomada de Rodríguez (2013)

Variable	Dependiente de Campo	Independiente de campo
Producción verbal	Estilo narrativo centrado en asociaciones entre diferentes temas	Estilo narrativo centrado en el tema
Interacción social	Orientación interpersonal y dependiente. Es colaborativo. Busca colaborarle al grupo. Le gusta el trabajo en equipo. Presta atención a las emociones y opiniones de los otros.	Orientación impersonal y autónoma. Es competitivo. Busca el reconocimiento personal. Le gusta trabajar sólo. Se centra en la tarea y no en los elementos del contexto social.

	Establece relaciones sociales con quienes interactúan. Tiene habilidades sociales.	Son socialmente alejados. Carecen de habilidades sociales.
Procesamiento perceptual	Percibe los objetos teniendo en cuenta el campo perceptual en el que se dan. Usa claves externas para establecer la verticalidad. Posee bajas habilidades de desenmascaramiento perceptual y cognitivo. Mantiene las representaciones en su forma original.	Los objetos son percibidos sin tener en cuenta el contexto en el que se presentan. Usa claves internas para ubicar la verticalidad. Desarrolla altas habilidades de desenmascaramiento perceptual y cognitivo. Reestructura las representaciones de acuerdo con las necesidades requeridas de la tarea.
Papel del contexto	Se ajusta a los efectos del campo o del contexto inmediato y lo experimenta en forma global.	Abstrae los elementos del campo en el que se dan y soluciona problemas a través de la reorganización de los mismos en otros contextos.
Concepto de autoridad	Depende de la autoridad.	Depende de sus propios estándares y valores.
Motivación	Externa	Interna
Procesamiento cognitivo	Global	Articulado
Mecanismos de defensa	No especializados (negación y la represión)	Especializados o dirigidos a aspectos específicos de la experiencia.
Contexto educativo	Establece relaciones con el docente para expresar sus sentimientos positivos hacia el profesor; para buscar una guía y obtener demostraciones. Busca parecerse a su profesor. Prefiere los estímulos que fortalezcan sus relaciones con el docente. Su motivación está en el trabajo con el docente. Realiza en forma detallada explicaciones de los objetivos y aspectos globales de la temática. Enfatiza en conceptos que se presentan a través de relato, y en explicaciones que se relacionan con sus intereses y experiencias personales.	Establece relaciones con el docente para intercambiar información sobre la tarea a desarrollar. Ensaya nuevas tareas sin la ayuda del docente. Manifiesta ansiedad al desarrollar las tareas y ser el primero en terminar. Prefiere los estímulos no sociales. Enfatiza en conceptos matemáticos y científicos. Usa la estrategia de descubrimiento.

En relación con las investigaciones centradas en el estilo cognitivo en población Sorda, Rodríguez (2013) cita en su artículo los siguientes antecedentes.

El primer estudio en este campo fue el de Fiebert (1967) quien afirmó que la persona con deficiencia auditiva ha sido vista como un sujeto con bajas habilidades intelectuales y bajo procesamiento de información en comparación con su par oyente. El autor se interesó por revisar la relación entre estilo cognitivo y desarrollo intelectual en las personas Sordas, y por eso la investigación se orientó a los siguientes ejes temáticos: a) la adaptación a la población Sorda de los

instrumentos usados con oyentes para identificar el estilo cognitivo (RFT-Test del Marco y la Varilla-); b) la descripción del estilo cognitivo en personas Sordas según la variable sexo; c) la caracterización de las posibles diferencias en el proceso de desarrollo que se dan entre sujetos Sordos y oyentes de la misma edad; e) la identificación del patrón de correlaciones de significancia encontradas en el test RFT para los sujetos oyentes y para los Sordos, y f) la descripción de las posibles relaciones entre las habilidades comunicativas del Sordo y el estilo cognitivo.

En su investigación participaron noventa estudiantes con deficiencia auditiva, quienes habían iniciado sus estudios a los seis años de edad en instituciones para personas Sordas. Los criterios usados para su selección fueron: edad entre los 12 y los 18 años, pérdidas auditivas mayores de 70 dB presentadas en etapa pre-lingüística, coeficiente intelectual no menor a 85, sin alteraciones emocionales severas y sin otro tipo de deficiencia además de la sordera. Las pruebas aplicadas fueron el Test del Marco y la Varilla (RFT), el Test de Figuras Enmascaradas para niños (CEFT), el *Poppelreuter Test* (P-T) (tarea de interferencia visual en la que la persona analiza la relación figura-fondo para encontrar una figura en un conjunto de dibujos mezclados) y el *Paragraph Meaning Score of the Stanford Achievement Test* (prueba de comprensión lectora).

En el estudio, Fiebert (1967) empleó la dimensión Dependencia-Independencia de Campo (DIC) para describir el estilo cognitivo de los niños Sordos. Esta dimensión describe dos polos de estilo que surgen de diferencias asociadas con la capacidad de re-estructuración perceptual, las relaciones interpersonales, y la forma como el sujeto procesa la información. En esta dimensión los individuos Independientes de Campo (IC) tienden a captar la información de manera articulada o analítica, perciben el material a procesar como partes distintas pero articuladas, e imponen una organización distinta a la inicial. Por su parte los Dependientes de Campo (DC) captan la información de entrada de forma global, respetan la estructuración inicial y muestran más dificultades para la re-estructuración (Witkin y Goodenough, 1977).

Fieber (1967), concluyó en su estudio que: a) el sexo en los estudiantes Sordos al igual que en los oyentes marca diferencias en el estilo cognitivo (los varones tienden a ser más IC que las mujeres), b) un contexto lingüístico oral y la experiencia psicológica no producen estilos cognitivos diferentes a los que se dan entre oyentes en la variable sexo, c) no hay diferencias significativas entre los puntajes obtenidos por los sujetos oyentes y los Sordos de la misma edad, d) las correlaciones que se dan entre las pruebas de estilo cognitivo y la comprensión de lectura en el grupo de estudiantes Sordos, son las mismas que se han reportado con los alumnos oyentes, e) los instrumentos empleados para identificar el estilo cognitivo en el oyente tienen la misma funcionalidad con las personas Sordas, y f) la relación entre estilo cognitivo y habilidad lectora asociada al sexo en sujetos Sordos es la misma que se ha encontrado en la población oyente. Los resultados indican que los comportamientos que se observan en la población oyente en cuanto a las tendencias de estilo y al proceso de comprensión de lectura, son muy similares a los que se dan en la población Sorda.

En la misma dimensión DIC, Parasnis y Long (1979) desarrollaron una investigación para demostrar que los estudiantes Sordos eran más DC que sus pares oyentes y que su competencia en habilidades comunicativas podría estar relacionada en forma positiva con la IC. Para eso observaron un grupo de 144 estudiantes Sordos (77 hombres y 67 mujeres). El análisis de regresión múltiple mostró que los resultados de las pruebas de habilidades espaciales y los de las habilidades comunicativas eran predictores significativos de la IC en las mujeres, mientras que los puntajes en las habilidades espaciales y la edad en la que se presentó la pérdida auditiva (a mayor edad, mayor tendencia a la IC) eran predictores significativos de la IC en los hombres. Las diferencias relacionadas con la variable sexo fueron consistentes con la que se habían encontrado en el grupo de oyentes.

Parasnis (1983) comparó los puntajes obtenidos en los test de habilidades cognitivas y de estilo cognitivo en la Dimensión DIC entre un grupo de estudiantes Sordos congénitos hijos de padres Sordos usuarios de la lengua de señas americana (ASL) y un grupo de estudiantes Sordos congénitos hijos de padres

oyentes que habían aprendido la lengua de señas entre los seis y los doce años. El estudio contó con un grupo control conformado por estudiantes oyentes. Los resultados mostraron que no había diferencias en las habilidades cognitivas entre Sordos y oyentes y que las mujeres tanto Sordas como oyentes eran más DC que los hombres. En la investigación se encontró que las habilidades cognitivas eran predictores de la IC tanto en Sordos como en oyentes y que en la población Sorda el mejor predictor de la IC era el nivel de uso de la lengua de señas.

Davey y Lasasso (1984) revisaron la relación entre estilo cognitivo en la dimensión DIC y la comprensión de lectura en sujetos Sordos y oyentes. En la investigación se encontraron relaciones significativas entre el estilo cognitivo del lector y los puntajes obtenidos en las pruebas de comprensión de lectura. Los IC tanto Sordos como oyentes obtuvieron los puntajes más altos en las diferentes tareas, lo cual permitió plantear la necesidad de realizar entrenamientos en diferentes habilidades relacionadas con la comprensión de lectura según el estilo cognitivo del lector.

Mead y Lapidus (1989) realizaron un estudio con 62 niños de 10 años y cuatro meses, con diferentes tipos de pérdida auditiva (leve, moderada, severa), en el que se revisó la relación entre el estilo cognitivo y la comprensión de lectura. Las pruebas aplicadas fueron el RFT y el Inventario de Lectura Labial de Craig. Los resultados mostraron que la habilidad para comprender oraciones estaba relacionada en forma significativa con el estilo cognitivo y no con el tipo de pérdida ni con la capacidad auditiva del niño. Los autores concluyeron que los mejores predictores de la habilidad de lectura labial eran el RFT y el incremento en las exigencias de la tarea.

Sierra (1994) en su estudio describió la relación entre el estilo cognitivo en la dimensión DIC y el desempeño académico en tres grupos de niños (Sordos integrados en escuelas de oyentes, Sordos que asistían a centros de educación especial y oyentes). El autor encontró que los estudiantes con deficiencia auditiva tendían a ser más DC que sus pares oyentes y de allí la necesidad de diseñar programas pedagógicos que les ayuden a desarrollar las habilidades propias de la IC. En la investigación se concluyó que el estilo cognitivo es uno de los aspectos

que se debe tener en cuenta en el proceso de formación de docentes que trabajan con niños Sordos. El autor afirmó que los estudios en esta área brindan información útil en relación con el tipo de adaptación curricular, los métodos y técnicas de enseñanza, la efectividad de los diferentes sistemas de comunicación y el diseño de modelos de evaluación adaptados a las características y al estilo cognitivo del niño Sordo.

En cuanto a la relación estilo cognitivo y proceso lector, Rodríguez (2014) afirma que las investigaciones centradas en este tema son escasas pues la mayoría de los estudios en población Sorda analizan las metodologías empleadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ejemplo, Figueroa y Lissi (2005) describen los problemas que tienen los estudiantes Sordos durante el proceso de adquisición de la lengua oral y la relación entre adquisición de la oralidad y dificultades de aprendizaje de la lectura; Miller (2006) analiza las representaciones mentales de los infantes Sordos en etapa pre-lingüística y el papel que tienen éstas en el desarrollo de la lectoescritura; Trezek y Wang (2006) proponen la implementación de programas pedagógicos para fortalecer la lectura fonética en niños de edad temprana; Banner y Wang (2010) identifican las estrategias metacognitivas usadas por los estudiantes Sordos durante la lectura; Aceti, Jane, y Wang (2010) plantean el uso de estrategias metacognitivas para facilitar la comprensión de palabras polisémicas y desarrollar la habilidad para diferenciar significados en los textos; y Miller y Clark (2011) describen la habilidades lectoras relacionadas con la conciencia fonológica y la comprensión de lectura en niños perlocutivos.

Entre los estudios que analizan el estilo cognitivo y el proceso lector en personas Sordos, se encuentra el de Hillion et ál. (1995) quienes examinaron la lectura en francés y las estrategias lectoras en un grupo de 24 estudiantes Sordos de la ciudad de Quebec (doce en el grupo experimental y doce en el grupo control). En éste se aplicaron pretests para obtener información sobre cuatro aspectos: a) el estilo cognitivo, b) la lengua de señas, c) las habilidades lectoras, y d) las estrategias lectoras. Los resultados mostraron que los estudiantes Sordos tenían

un estilo cognitivo caracterizado por un pensamiento simultáneo no verbal, global, intuitivo, emocional, concreto y analógico.

En 2016, Kazemi, Mahdavi-Zafarghand y Tahriri analizaron el papel que desempeña el estilo de aprendizaje que tiene el estudiante Sordo en el aprendizaje del vocabulario de una segunda lengua. Los autores concluyeron que los docentes deben tener en cuenta la preferencia del estilo del educando para seleccionar el método de enseñanza más adecuado. De igual manera sugieren: a) los docentes que tienen aprendices con estilo visual deben emplear ilustraciones en las que se representen conceptos concretos para enseñar vocabulario, y b) las personas que tienen un estilo kinésico deben aprender a través de acciones.

Para concluir esta revisión, se puede afirmar que las investigaciones han aportado conocimientos relacionados con: a) la aplicabilidad de las medidas de estilo cognitivo en población con deficiencia auditiva; b) las preferencias de estilo en mujeres y varones Sordos y c) la influencia del estilo cognitivo en el desarrollo de tareas en el contexto escolar.

A pesar de los diferentes aportes que se han realizado en torno a la relación estilo cognitivo en la dimensión DIC y deficiencia auditiva, hoy en día es necesario continuar con la formulación de proyectos de investigación que ayuden a explicar y comprender la relación lengua de señas, estilo cognitivo, deficiencia auditiva (congénita y adquirida), procesos cognitivos y desempeño académico para poder realizar ajustes a los programas curriculares, a las estrategias, a los recursos, a las didácticas y a las metodologías en el aula de clase que contribuyan a mejorar la calidad de la formación académica en los estudiantes Sordos, desde una psicología diferencial y no desde el concepto de deficiencia.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El estudio que se formula en esta tesis doctoral se fundamenta en investigaciones realizadas en otros contextos y para otras poblaciones. En este se explorarán las relaciones existentes entre la competencia metafórica de estudiantes Sordos señantes y su comprensión lectora en textos del español escrito. El estudio propone el diseño de un programa centrado en el uso de metáforas en lengua de

señas colombiana (LSC) que promueva la comprensión lectora en una segunda lengua (español escrito). De esta manera, la tesis aporta conocimiento básico y aplicado; básico, pues busca describir la relación existente entre competencia metafórica en la LSC (L1) y comprensión de textos en español escrito (L2), y aplicado, ya que se usa la competencia metafórica señante como estrategia didáctica para desarrollar la comprensión de textos en el español escrito.

1.3. INTERROGANTES DE LA INVESTIGACIÓN

Una vez analizados los antecedentes y los aportes de la Lingüística Cognitiva la presente investigación busca resolver la siguiente pregunta: ¿cuáles son las relaciones existentes entre competencia metafórica y comprensión lectora en un grupo de estudiantes Sordos, usuarios de la lengua de señas colombiana (LSC)?

Para dar solución a esta pregunta general se plantean los siguientes interrogantes: ¿Cómo contribuye la competencia metafórica en LSC (L1) al desarrollo de la comprensión lectora en estudiantes Sordos?; ¿cuáles son los indicadores que debe tener un instrumento para medir la competencia metafórica en estudiantes Sordos?; ¿qué papel desempeña el uso de la competencia metafórica en LSC (L1) en el aprendizaje de una segunda lengua (español escrito -L2-) en estudiantes Sordos?; ¿existen efectos diferenciales del programa en los estudiantes Sordos según su estilo cognitivo en la dimensión Independencia-Dependencia de Campo (DIC)?; y ¿cuál es la relación competencia metafórica en LSC, comprensión de lectura y estilo cognitivo en la dimensión DIC en estudiantes Sordos?.

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

Identificar y describir las relaciones existentes entre competencia metafórica y la comprensión de lectura en estudiantes Sordos usuarios de la lengua de señas colombiana (LSC).

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar los indicadores que permiten medir la competencia metafórica en estudiantes Sordos.
- Diseñar un programa que desarrolle la competencia metafórica en lengua de señas.
- Definir el papel que desempeña el uso de la competencia metafórica en lengua de señas (L1) en la comprensión de lectura en una L2 (español escrito) en estudiantes Sordos.
- Describir los efectos que tiene el programa que desarrolla la competencia metafórica en lengua de señas sobre la comprensión lectora en un grupo de estudiantes Sordos con estilo cognitivo en la dimensión DIC.
- Explicar la relación existente entre competencia metafórica en LSC, comprensión de lectura y estilo cognitivo (DIC) en estudiantes Sordos.

1.5. ASPECTOS METODOLÓGICOS

La investigación se desarrolló en tres fases (exploratoria, diseño del programa y experimental), en cada una de las cuales se implementaron diferentes diseños metodológicos. La decisión de llevar a cabo estas fases se tomó teniendo en cuenta la falta de instrumentos de medición de la competencia metafórica en lengua de señas, los pocos estudios que se han llevado a cabo sobre la metáfora cognitiva y su uso como estrategia cognitiva y pedagógica en población Sorda, y el interés por plantear propuestas pedagógicas que incluyan el desarrollo de procesos cognitivos en estudiantes Sordos desde su propia lengua.

La fase exploratoria tuvo como objetivo la identificación y descripción de las metáforas cognitivas presentes en los discursos en lengua de señas colombiana (LSC), para ser usadas como estímulos en la Prueba de Competencia Metafórica en lengua de señas.

La fase de diseño requirió la revisión de propuestas pedagógicas relacionadas con la enseñanza-aprendizaje de una L2, y la selección de actividades, recursos, y estrategias para desarrollar los procesos cognitivos asociados con la competencia

metafórica). La fase experimental consistió en la implementación del programa pedagógico. Para identificar la efectividad del mismo, se aplicaron pruebas iniciales y finales (comprensión de lectura en español escrito y competencia metafórica en LSC) y para analizar la relación entre la comprensión de lectura, la competencia metafórica y el estilo cognitivo, se aplicó la prueba EFT antes de iniciar el programa pedagógico.

1.6. ALCANCES Y LIMITACIONES

Entre los alcances del proyecto se pueden citar: a) la implementación de metodologías en la enseñanza de la segunda lengua (español escrito), centradas en el desarrollo de procesos cognitivos en estudiantes Sordos usuarios de la LSC, b) la formulación de estrategias que facilitan el desarrollo de la competencia metafórica y la comprensión de lectura en estudiantes Sordos, teniendo en cuenta su estilo cognitivo en la DIC, c) el diseño de instrumentos nuevos que usen recursos de la LSC que posibiliten el registro y el análisis de la competencia metafórica de los estudiantes, y d) la descripción de actividades, estrategias, y materiales a emplear para desarrollar la competencia metafórica en estudiantes Sordos.

Entre las limitaciones se pueden citar: a) los resultados del estudio se basan en estudiantes Sordos en instituciones educativas en las cuales la LSC se usa con fines comunicativos y didácticos, por eso no puede generalizarse a estudiantes Sordos que se encuentren en programas de inclusión en instituciones en las que la lengua es el español oral, los interlocutores son en su mayoría oyentes, se trabaja con intérprete y los estudiantes Sordos son minoría en el salón de clase; b) la ausencia de listas de metáforas cognitivas en LSC y la descripción de las mismas redujo el número de estímulos que conforman las pruebas lo cual sugiere la necesidad de seguir trabajando en el diseño y estandarización de un instrumento de medición más completo; c) los resultados relacionados con las habilidades de los estudiantes Sordos para identificar, interpretar y producir metáforas no pueden ser generalizados debido al tamaño de la muestra y por eso deben ser asumidos como un estudio preliminar; d) la frecuencia en la

implementación del programa (número de sesiones, periodicidad, espacio y tiempo asignado), se vio afectada por las dinámicas que se viven en el contexto escolar (jornadas pedagógicas, salidas pedagógicas, actividades coordinadas por la Secretaría de Salud y por la Secretaría de Educación, paro distrital de educadores (mayo 2014, abril 2015), paro de transporte (Octubre 2014), e) los grupos tan pequeños de estudiantes con los que se trabajó en cada una de las instituciones educativas, hace que los resultados no puedan ser generalizados a la población Sorda escolar del país, y f) los estudiantes que participaron en el estudio tenían un nivel diferente de desempeño en la LSC y de allí la necesidad de contar en próximas investigaciones con un instrumento de medición estandarizado que dé cuenta de la competencia lingüística en dicha lengua y para revisar la influencia que puede tener en la competencia metafórica.

CAPÍTULO II

LA METÁFORA Y LOS ESQUEMAS DE IMAGEN EN LA CONSTRUCCIÓN DE CONCEPTOS

Hablar de competencia metafórica como la habilidad para comprender y producir metáforas, implica reconocer el papel que esta desempeña en el desarrollo cognitivo y en la competencia comunicativa en las personas que la usan al interactuar en contextos cotidianos.

Lakoff y Turner (1989), afirman que la metáfora es un recurso cognitivo que se usa en la vida cotidiana para relacionar conceptos. En esta se asocian dos dominios conceptuales distintos (origen y meta) de los cuales, uno se entiende en términos de otro. Para Cuenca y Hilderty (1999), la metáfora es un procedimiento que les permite a los usuarios comprender realidades que pueden ser difíciles de entender en sus propios términos; lo que supone un mapeo, una relación o una comparación entre dos conceptos. Para Lakoff y Johnson (1980) las metáforas tienen su origen en la relación que se da entre la percepción y la construcción del parecido entre dos dominios que se usan en forma automática y sin esfuerzo. La metáfora es un esquema abstracto de pensamiento en el que se dan asociaciones entre el dominio origen y el dominio meta.

En esta investigación la metáfora cognitiva se asume como una construcción cognitiva que surge de una proyección de esquemas de imagen desde un dominio concreto a un dominio abstracto, y la competencia metafórica como la habilidad que tiene una persona para comprender y producir metáforas. Para comprender los sustentos que apoyan dichas afirmaciones, el capítulo se divide en dos partes. En un primer momento se exponen los fundamentos relacionados con la metáfora cognitiva y luego todo lo relacionado con la competencia metafórica.

Para iniciar este capítulo, los supuestos que apoyan la afirmación de que la metáfora cognitiva surge de una proyección de esquemas de imagen son: a) los

conceptos se construyen a partir de la relación que establece el cuerpo con el medio social y físico que rodea al sujeto, b) la persona construye conceptos a partir del análisis perceptual que realiza de sus experiencias diarias, c) los esquemas de imagen se proyectan en metáforas cognitivas las cuales dan cuenta de las diferentes experiencias que construye el sujeto en su contexto físico y social, d) la presencia de las metáforas cognitivas en la lengua de señas evidencia el funcionamiento de la mente humana, el cual trasciende la ausencia de un sentido, y e) el modelo analógico y el doble mapeo en la lengua de señas se convierten en evidencias de la capacidad que tiene la persona Sorda señante para realizar mapeos desde un dominio concreto a uno dominio abstracto.

2.1. LA COGNICIÓN CORPOREIZADA: EVIDENCIA DE LA RELACIÓN CUERPO-CONTEXTO

La cognición según Wilson (2002), es producto de la relación que establece el sujeto con el contexto (físico y social) gracias a su cuerpo físico, la cual se hace posible gracias a los recursos neurológicos con los que cuentan los seres humanos. Las interacciones diarias con el contexto físico y social a través del cuerpo le van a permitir a la persona tener distintas experiencias, las cuales van a ser analizadas para generar representaciones. Tales representaciones van a ser usadas a su vez en la producción de esquemas de imagen, importantes en la construcción de los conceptos. De allí que el autor afirme que la cognición humana tiene raíces en el procesamiento sensoriomotriz; la actividad cognitiva se constituye en gran medida en la relación directa que establece el cuerpo con el contexto.

Para Lakoff y Johnson (1999), la mente está corporeizada no solo porque todos sus procesos deben estar instalados neurológicamente, sino también porque las particularidades del sistema perceptual y motor desempeñan un papel importante en la definición conceptual y en la inferencia racional. Los conceptos humanos son reflejos de una realidad externa y se han formado por la acción del cuerpo y su relación con el cerebro.

La cognición corporeizada para Wilson (2008) es una perspectiva teórica en la que asume la cognición como un conjunto de habilidades que tienen su origen en la relación cuerpo y cerebro. Para ella una característica importante de la cognición humana es la capacidad que tiene el sujeto para representar situaciones que se refieren a eventos pasados, presentes y futuros los cuales se basan en experiencias del mundo real. Según Wilson (2002) las propuestas que se han desarrollado en torno a la cognición corporizada asumen la mente como una unidad que el cuerpo necesita para funcionar y no como una unidad abstracta. En cuanto a los aportes que se han dado en torno al tema, la autora identificó los siguientes: a) la cognición es situada, es decir, tiene lugar en un contexto, en un ambiente del mundo real y requiere de la percepción y la acción, b) la información se procesa en el contexto, lo cual reduce el esfuerzo cognitivo, c) el contexto es parte del sistema cognitivo y de allí que el flujo de información que se da a partir de la relación mente y mundo, es denso y continuo, d) la cognición se da gracias a la acción, y e) la actividad de la mente se incrementa gracias a los mecanismos involucrados en la interacción con el medio ambiente.

Al respecto, Gallese y Lakoff (2005) afirman que el conocimiento conceptual está mapeado dentro del sistema sensoriomotriz. Dicho sistema no solo proporciona la estructura para el contenido conceptual, sino que además caracteriza el contenido semántico de los conceptos en términos de la forma como funcionan con el cuerpo en el mundo.

2.2. LOS ESQUEMAS DE IMAGEN Y SU PAPEL EN LA CONSTRUCCIÓN DE CONCEPTOS

Johnson (2005) afirma que los seres humanos experimentan con el cuerpo el movimiento de los objetos, las fuerzas que se pueden ejercer sobre ellos, la habilidad para estar de pie, la fuerza de gravedad, las formas, el peso, los contornos de los objetos, las texturas, entre otros. Estas experiencias se analizan en dimensiones estructurales de la experiencia sensoriomotriz y forman esquemas de imagen. La elaboración de los esquemas de imagen es posible gracias a que los campos de percepción tienen áreas focales que permiten analizar la

información a partir de las experiencias diarias que se tienen en forma consciente con los objetos que están alrededor.

Para Mandler (2004) los esquemas de imagen son abstracciones de la misma clase de información usada para percibir, pero en ellas se han eliminado los detalles no relevantes procesados durante la percepción habitual. Estos esquemas surgen del análisis perceptual y del procesamiento motor, y se convierten en representaciones de los elementos primarios de significado que se usan para formar los conceptos. Por ejemplo, en el esquema del *CAMINO*² el niño ha identificado un inicio, un trayecto y un fin, en el esquema del *CONTENEDOR* hay un límite, una parte interna y una parte externa. Parte del significado de los conceptos léxicos asociados con *lleno, desocupado, dentro, fuera*, tienen el esquema del *CONTENEDOR*. Según Johnson (2005) estos esquemas proporcionan la base concreta para realizar la abstracción, pues sirven como base del dominio origen en el mapeo metafórico.

Según Hurtienne (2009), las interacciones que establece la persona con el contexto gracias al cuerpo le dejan recuerdos en el cerebro, los cuales tienen una remembranza en lo perceptual. Por ejemplo, la experiencia con los contenedores de todas las clases (vasos, jarras, cuartos, utensilios) resulta en una representación mental del esquema de imagen *CONTENEDOR*. Cada *CONTENEDOR* se puede describir formalmente como algo que tiene un lado hacia dentro y otro hacia afuera separados por un borde. Una vez esa imagen está formada puede ser usada para clasificar nuevos objetos que cumplen con esa misma estructura.

Esta estructura de la información perceptual en esquemas de imagen ha sido explicada en psicología por Mandler (2010), quien los asume como primitivos conceptuales, ya que se convierten en un conjunto de rasgos sobresalientes que participan en la formación inicial del concepto y surgen de la experiencia corporal y espacial del sujeto. La palabra concepto se refiere aquí al constructo o a la interpretación de los objetos, relaciones y eventos que le permiten al sujeto en forma consciente hablar del pasado, pensar acerca de objetos y de los eventos

² Los esquemas de imagen en este documento se representan con letra cursiva en mayúscula sostenida.

que están ausentes, imaginarse el futuro, hacer planes y resolver problemas mentalmente. Los conceptos forman parte del conocimiento declarativo y se pueden contrastar con el conocimiento perceptual y motor (conocimiento procedimental).

Los esquemas de imagen se pueden asumir como representaciones analógicas de las relaciones espaciales y de los movimientos en el espacio. No son dibujos mentales de lo que se ha percibido. Son construcciones que hace el sujeto de lo que sabe del objeto y por eso son una parte importante de la arquitectura cerebral. Se usan para crear significados y le ayudan al sujeto a formar imágenes específicas de las palabras y de los objetos a los cuales se refieren (Mandler, 1992).

La formación de esquemas puede entonces contener diversa información abstraída a través de la observación de movimientos en el contexto sobre una base kinésica. Una representación puede surgir de la representación espacial del movimiento en el espacio y puede ser re-descrita en formas lingüísticas preposicionales como *desde, hasta, en, para*. Otro tipo de información que pueden contener está asociada con el análisis de los rostros. Los mecanismos perceptuales emplean información compleja sobre las texturas y las proporciones de los rostros para distinguir masculino y femenino (Mandler, 1992).

La capacidad de crear esquemas de imagen está relacionada según Mandler (2004) con el hecho de que el sistema conceptual se desarrolla simultáneamente y en paralelo con el sistema motor y perceptual. El ser humano puede crear esquemas de imagen gracias a que cuenta con un mecanismo de análisis perceptual que le permite analizar los rasgos perceptuales que se revelan en los significados. Los significados se asumen como conceptos o componentes del concepto y en esa medida un sistema conceptual es un sistema de conocimientos accesible. Los niños al interpretar el mundo le atribuyen significados a lo que perciben y aquellos significados forman conceptos. De allí que los conceptos de los niños se refieran al mundo y son menos complejos que los que usan los adultos.

Los esquemas de imagen son estructuras preconceptuales que se originan en la experiencia corporal, en los movimientos a través del espacio, las interacciones perceptuales y las formas de manipulación de los objetos. Para Mandler (2004) y Hampe (2005) son esquemas que capturan los contornos estructurales de la experiencia sensoriomotora e integran la información que proviene de diferentes modalidades. Existen como patrones continuos y análogos inconscientes y son la base de otros conceptos. Son estructuras internas elaboradas a partir de diferentes partes que se relacionan y son altamente flexibles. Dicha flexibilidad se puede llegar a manifestar en numerosas transformaciones que tienen su origen en diferentes contextos experienciales y que están relacionadas con principios perceptuales.

Para Lakoff y Johnson (1980) los esquemas crecen naturalmente dentro de la experiencia y se convierten en la base de los conceptos metafóricos. Ilustran las dimensiones naturales que tienen las estructuras de una actividad o de un objeto, se convierten en la base para conceptos de otras actividades u objetos, y se pueden representar en redes semánticas. En el caso de los objetos, la estructura contiene dimensiones relacionadas con lo perceptual, la actividad motriz que se hace con ellos, la funcionalidad y el propósito. Para una actividad como conversar, la estructura está conformada por: 1) participantes (interlocutores), 2) partes (toma de turnos), 3) etapas (inicio, parte central y fin), 4) secuencia lineal (la toma de turnos está ordenada en una secuencia lineal en la que se alternan los turnos para hablar), 5) causal (el fin de un turno da origen al inicio del otro turno), y 6) propósito (una conversación puede tener varios propósitos). Esa misma estructura también está presente en el concepto *guerra*. A saber: 1) participantes (adversarios), 2) partes (posiciones, planificación de la estrategias, ataque, defensa, retroceder, contra-ataque, rendirse, vencer), 3) etapas (condiciones iniciales, inicio, media, fin), 4) secuencia lineal (retroceder después de un ataque, atacar después de estar defendiéndose, contra-atacar después de atacar), 5) causa (el ataque puede dar como resultado una defensa, un contra-ataque o un retroceder), 6) propósito (ganar, vencer al oponente).

Para Peña (1998) los esquemas de imagen también son conceptos muy abstractos y genéricos, son mecanismos empleados en la construcción de metáforas los cuales están conformados por un conjunto de elementos estructurales y por una lógica de base. La presencia de estos esquemas en las expresiones metafóricas refleja la fuerte relación que se da entre un esquema y la experiencia del sujeto. Por ejemplo, en las expresiones metafóricas «*estar en problemas*», «*estar en un terrible dilema*», «*salir del problema*», «*estar de mal humor*», «*estar en líos*», «*salir de deudas*», «*salir del paso*» se puede identificar una situación común que refiere al esquema de imagen *CONTENEDOR*. En este esquema hay una estructura interna (un interior, un exterior y un límite), y una lógica de base (hay entidades que pueden estar fuera o dentro, y hay unos límites que impiden que lo que está fuera afecte lo que está dentro y viceversa).

Peña (2012) encuentra que algunos de los esquemas de imagen son básicos y otros son subsidiarios. Los últimos recurren a sus correspondientes esquemas básicos para desarrollar su lógica interna o para emplear especificaciones más detalladas (*FUERZA*, *CERCA-LEJOS*, *PROCESO*, *DELANTE-DETRÁS*, *VERTICALIDAD*, *CICLO*, *ENLACE* son subsidiarios de *CAMINO*; *LLENO-VACÍO*, *TODO-PARTE*, *CENTRO-PERIFERÍA* son subsidiarios de *CONTENEDOR*; *SUPERFICIE*, *RECIPIENTE* son subsidiarios de *REGIÓN DELIMITADA*).

Por ejemplo, en la expresión metafórica «*fue empujado hacia una depresión*», se puede identificar el esquema *CAMINO* el cual incluye una estructura interna (un punto de partida, un destino y unos puntos intermedios), y una lógica básica (una persona va de un punto inicial a uno final, entre el punto de partida y el punto de llegada hay puntos intermedios que se deben recorrer, al pasar de un punto a otro transcurre un tiempo). En esta expresión el punto de partida es un estado sin depresión, el punto de llegada es el estado de depresión y los puntos intermedios se representan como el paso de un punto a otro gracias a la participación de una fuerza externa. Al analizar el mapeo conceptual, el dominio origen se representa con el esquema de *CAMINO* que incluye: a) un viajero (el sujeto pasivo), b) un camino (conduce a la persona a la depresión), c) un punto final (el estado depresivo) el cual se conceptualiza como un esquema *CONTENEDOR*, y d) una

fuerza (externa e implica movimiento). Como se puede ver en este ejemplo, en la expresión hay una combinación de dos esquemas de imagen como consecuencia de la compatibilidad que hay entre ellos tanto en su estructura interna como en su lógica básica, y ésto permite es lo que permite que uno de ellos (*CONTENEDOR*) actúe como subsidiario del otro (*CAMINO*) (Peña, 1998).

Es importante recordar, como lo afirma Santibáñez (2002), que aunque los esquemas de imagen no son proposicionales (sólo se refieren a los aspectos que forman un concepto), son útiles pues le permiten a un individuo: a) estructurar mentalmente las experiencias y las percepciones, b) unificar las diferentes experiencias sensoriales y motrices de las cuales surgen, y c) proyectar conceptos desde una realidad física a otros dominios más abstractos.

2.3. LA METÁFORA COGNITIVA

Este apartado tiene como objetivo exponer las teorías que sustentan el proyecto y que permiten aclarar los conceptos de metáfora cognitiva. En primera instancia se expone la teoría propuesta desde la Lingüística Cognitiva, se define el término metáfora cognitiva, se describe su estructura interna y su clasificación, y se reflexiona en torno a la relación esquema de imagen-metáfora cognitiva. En un segundo momento se presentan las teorías relacionadas con la metáfora en lengua de señas, y se introducen los modelos de construcción analógica y del doble mapeo como una forma de analizar la presencia de este recurso cognitivo en dicha lengua.

2.3.1. LA METÁFORA COGNITIVA DESDE LA LINGÜÍSTICA COGNITIVA: CONCEPTO Y ESTRUCTURA

La metáfora cognitiva se refiere al mapeo conceptual entre dos dominios (origen y meta) y se da a conocer a partir de una expresión metafórica que hace alusión a la expresión lingüística individual empleada (Lakoff, 1993). Por ejemplo la metáfora *EL TIEMPO ES DINERO* está presente en las expresiones metafóricas «me está haciendo perder el tiempo», «perdí mucho tiempo haciendo el trabajo y de nada me sirvió» y «ahora no tengo tiempo para eso».

Las metáforas cognitivas forman parte del sistema conceptual y no son solo expresiones lingüísticas que se usan en forma inconsciente. El mapeo se entiende como una correlación parcial y convencional entre dos dominios y opera sobre el campo de dominio origen y una estructura de esquema de imagen. En el mapeo metafórico las estructuras del dominio origen (esquema de imagen y estructura del campo) se usan para razonar acerca del dominio meta (Lakoff, 2008).

El dominio es una entidad conceptual, una estructura semántica que funciona como un campo organizado de conceptos que se pueden caracterizar, constituye una estructura de conocimiento, su función principal es proporcionar un contexto de conocimiento y está relacionado con aspectos de la experiencia. Por ejemplo, el dominio conceptual VIAJE incluye representaciones para viajero, modo de transporte, camino, destino, obstáculos encontrados, ruta, entre otros. El concepto es un patrón de activación de las redes enciclopédicas que forman parte del conocimiento experiencial de la persona. Por ejemplo, el dominio CÍRCULO apoya no solo el concepto arco sino también los conceptos de diámetro y tangente (Lakoff, 2008).

El dominio origen y el dominio meta se relacionan gracias a las correlaciones con la experiencia de los sujetos. Por ejemplo, los dominios COMPRENDER y MANIPULAR OBJETOS están relacionados fuertemente en las primeras experiencias de todos los niños. Es universal que los infantes levanten, agarren, manipulen objetos nuevos e interesantes para ellos y logren así una comprensión de sus partes y sus funciones. Situaciones como estas forman la base de la experiencia para la metáfora primaria COMPRENDER ES AGARRAR la cual toma forma en expresiones metafóricas como «no te cogí la idea» o «ella agarró rápido las ideas». En este caso la estructura de manipular objetos se relaciona con la estructura de comprender ideas (Lakoff 1990).

La proyección de conceptos desde un dominio concreto a un dominio abstracto es posible gracias a que la persona cuenta con una habilidad para: a) formar estructuras simbólicas que se correlacionan con estructuras pre-conceptuales que surgen de la experiencia diaria, b) proyectar estructuras del dominio físico en estructuras de dominio abstracto que se construyen a partir de correlaciones entre

los dos dominios, y c) formar conceptos complejos y categorías generales a partir del uso de esquemas de imagen como dispositivos estructurales (Soriano, 2012).

2.3.2. CLASIFICACIÓN DE LAS METÁFORAS COGNITIVAS

La tabla 2 expone los diferentes criterios de clasificación de las metáforas según Soriano (2012).

Tabla 2. Clasificación de las metáforas. Adaptada de Soriano (2012).

Criterio	Categorías	Definición	Ejemplo
Estructura	Proyecciones de una correspondencia	El dominio origen exporta el rasgo más sobresaliente al dominio meta	LAS PERSONAS SON ASTUTAS SON LINCES
	Proyecciones de varias correspondencias	El dominio origen exporta uno o más rasgos al dominio meta	EL TIEMPO ES DINERO
Motivación	Correlacionales	Se da una co-ocurrencia sistemática entre los dos dominios.	EL CUERPO ES UN CONTENEDOR
	De parecido	Están basadas en un parecido entre los dos dominios una vez se identifican los rasgos comunes que la persona construye a partir de las percepciones	LAS PERSONA SON ANIMALES
Complejidad	Primarias (primitivas)	Surgen de una correlación experimental entre los dos dominios, es indivisible	EL CUERPO ES UN CONTENEDOR
	Compuestas	Se compone por metáforas más sencillas	LA IRA ES UN FLUIDO CALIENTE EN UN CONTENEDOR (LAS EMOCIONES SON SUSTANCIAS Y LA INTENSIDAD ES CALOR)
Convencionalización	Convencional	Motiva expresiones convencionales	LA IRA ES FUEGO
	Creativa	Son metáforas que resultan novedosas o creativas	LOS OBJETOS SON PERSONAS
Función	Estructurales	El conocimiento del dominio meta se organiza a partir de la estructura del dominio origen	COMPRENDER ES VER
	Ontológicas	Se usan para dar un estatus ontológico a los dominios abstractos. Le permite al sujeto asumir los conceptos abstractos como objetos independientes de la persona los cuales pueden ser	LAS EMOCIONES SON SUSTANCIAS

		manipulados	
	Orientacionales	Le dan coherencia a un conjunto de metáforas que están presentes en el sistema conceptual pues comparten el mismo dominio origen	FELIZ ARRIBA/TRISTE ABAJO ES ES
Naturaleza del dominio origen	Regular	La relación entre los dos dominios es la tradicional	LA VIDA ES UN VIAJE
	Imago-esquemática	Posee un esquema de imagen	SIMILITUD ES CERCANÍA (Esquema CERCA-LEJOS)
	Imagen	Establece una relación entre los dos dominios a partir del parecido físico	LA LUNA ES UN GLOBO
Grado de generalidad	Genéricas	No tienen dominio origen ni meta específicos pues se aplican a entidades o eventos generales	LAS CAUSAS SON FUERZAS
	Específicas	Emplean conceptos que se encuentran en un nivel específico	LA IRA ES UNA FUERZA DE LA NATURALEZA

Para efectos de la actual investigación, las clasificaciones que se asumen son las de función y la de naturaleza del dominio. En relación con las metáforas según la función se toman los postulados de Lakoff y Johnson (1980) quienes afirman que el sistema cognitivo humano contiene tanto conceptos concretos como metafóricos. Los conceptos concretos surgen directamente de la experiencia que tiene el sujeto con los objetos que están en su contexto y se definen en sus propios términos. Por su parte, los conceptos metafóricos son todos aquellos que se entienden y estructuran en términos de otros conceptos, involucran la conceptualización de una clase de objeto o la experiencia en términos de un objeto o experiencia diferente, y se materializan a través de expresiones metafóricas (formas lingüísticas).

En relación con la clasificación de los conceptos, Lakoff y Johnson (1980) proponen que los conceptos concretos se pueden dividir en: a) orientaciones espaciales basados en la relación sujeto-espacio (ARRIBA-ABAJO, DENTRO-FUERA, CERCA-LEJOS, ADELANTE/ATRÁS, b) ontológicos los cuales surgen de la experiencia física (ENTIDADES, SUSTANCIAS, CONTENEDORES, PERSONAS, y c) conceptos estructurales los cuales se centran en las forma como se estructuran las actividades (COMER, MOVERSE, MOVER OBJETOS DE UN LUGAR A OTRO, entre otros). Los conceptos metafóricos por su parte, se

clasifican en tres grupos paralelos a los conceptos concretos: metáforas orientacionales, ontológicas y estructurales. A continuación se describe cada una de ellas.

Las metáforas orientacionales se basan en la experiencia física y cultural de los sujetos. Según Lakoff y Jhonson (1980) reciben este nombre debido a que la mayoría de ellas tienen una orientación espacial (arriba-abajo, dentro-fuera, delante-detrás, central-periférico, profundo-superficial, entre otros) la cual se basa en las relaciones que establece el cuerpo con el contexto físico. Por ejemplo las metáforas FELIZ ES ARRIBA/TRISTE ES ABAJO presentes en las expresiones metafóricas: «*está saltando de la dicha*», «*estaba tan contento que tocaba el cielo con las manos*», «*tengo el ánimo en el piso*», «*nuestra relación se fue a pique*». Las metáforas MÁS ES ARRIBA/MENOS ES ABAJO en: «*sus calificaciones eran más altas que las de su hermano*», «*el país superó la crisis*», «*el desempleo creció este mes*», «*la inflación cayó por debajo del 1%*» (Bermúdez, Calabrese, Choi, Díaz, Di.Stefano y Fernández, 2006).

Por su parte, en las metáforas ontológicas, los acontecimientos, las actividades, las emociones, las ideas, se consideran como entidades o sustancias. Surgen de la experiencia física más allá de la orientación que tiene una persona con los objetos físicos y con las sustancias. Cuando el ser humano identifica las experiencias como objetos o sustancias se puede referir a ellos, categorizarlos, agruparlos, cuantificarlos y razonar sobre ellos. En las metáforas ontológicas los acontecimientos y las acciones suelen conceptualizarse como objetos, las actividades como sustancias y los estados como recipientes. Por ejemplo, la metáfora LOS VALORES SON COSAS, está presente en las expresiones «*el honor de nuestro país está en juego en esta guerra*», «*hay tanto odio en el mundo*» (Lakoff y Jonhson, 2005), y en la metáfora LA MENTE ES UNA MÁQUINA en «*voy a perder el control*», «*mi cerebro hoy no funciona*» (Bermúdez, Calabrese, Choi, Díaz, Di.Stefano y Fernández, 2006).

Finalmente las metáforas estructurales en esencia ayudan a entender y experimentar un tipo de cosa en términos de otra. Esto se puede hacer debido a que los dos conceptos comparten aspectos en común. Lo que se hace en el

proceso metafórico es tomar los elementos del concepto origen que sirven para hacer la estructuración en el concepto meta. Estas metáforas se basan en correlaciones sistemáticas dentro de la experiencia y poseen bases culturales. (Lakoff y Johnson, 2005). Por ejemplo, la metáfora EL TIEMPO ES DINERO, está presente en las expresiones «con este invento podemos *ahorrar* mucho tiempo», «*perdí* mucho tiempo por no saber qué hacer», y la metáfora LAS PERSONAS SON PLANTAS en es «una persona *madura*», «hemos podido *echar raíces* en este país» (Bermúdez, Calabrese, Choi, Díaz, Di.Stefano y Fernández, 2006)._La tabla 3 expone algunos ejemplos de cada una de las clases de metáforas según el criterio función.

Tabla 3. Clasificación de las metáforas y ejemplos. Adaptada de Lakoff y Johnson (2005).

Tipo de metáfora	Metáfora	Expresión metafórica
Orientacionales	FELIZ ES ARRIBA/TRISTE ES ABAJO	Felipe me <i>levantó</i> el ánimo. Mi moral <i>cayó</i> por el suelo. Sus palabras me <i>levantaron</i> la moral. Estoy <i>saltando</i> de la dicha.
	LO CONSCIENTE ES ARRIBA/LO INCONSCIENTE ES ABAJO	<i>Cayó</i> dormido. Se <i>levantó</i> con mucha energía.
	TENER CONTROL O FUERZA ES ARRIBA/ESTAR SUJETO A CONTROL O FUERZA ES ABAJO	Estuvieron <i>bajo</i> el yugo de los conquistadores. Ya estoy <i>por encima</i> del bien y del mal. Es <i>superior</i> a mí en fuerzas. Los tengo <i>bajo</i> mi control.
	MÁS ES ARRIBA/MENOS ES ABAJO	Mi sueldo <i>subió</i> este año Sí tienes mucho frío <i>sube</i> la calefacción. El salario mínimo <i>subió</i> el 0,3 %. <i>Bajó</i> el número de homicidios en el país.
	LOS ACONTECIMIENTOS FUTUROS ESTÁN ARRIBA (Y ADELANTE)	¿Qué va a <i>pasar</i> con nosotros? Estas y otras noticias las veremos más <i>adelante</i> .
	EL ESTATUS ALTO ES ARRIBA/EL ESTATUS BAJO ES ABAJO	El postgrado lo <i>subirá</i> más de lo esperado. La canasta familiar está <i>por debajo</i> del poder adquisitivo. Está en la <i>cima</i> de su carrera.
	LO BUENO ES ARRIBA/LO MALO ES ABAJO	Su trabajo fue de <i>alta</i> calidad. <i>Bajó</i> mucho su presentación personal
	LA VIRTUD ES ARRIBA/EL VICIO ES ABAJO	Yo no me <i>rebajaría</i> a pelear por un hombre. ¡Qué le pasa no se <i>rebaje</i> tanto!

			Siempre camina con su cabeza en <i>alto</i> . La droga lo llevó a un <i>abismo</i> .
Ontológicas	LA MENTE ES UNA MÁQUINA		Mi cerebro está un poco <i>oxidado</i> . Parece que a María le <i>falta un tornillo</i> . Las neuronas <i>no quieren trabajar</i> hoy.
	LA MENTE ES UN OBJETO FRÁGIL		El problema <i>lo hizo trizas</i> . Su cerebro <i>explotó</i> . Hay que decirle las cosas <i>con mucho cuidado</i> desde que le dio la crisis.
Estructurales	UNA DISCUSIÓN ES UNA GUERRA		<i>Atacó los puntos débiles</i> de mis argumentos. Nunca le <i>he ganado</i> en una discusión. Sus críticas dieron <i>justo en el blanco</i> .
	EL TIEMPO ES DINERO		Me estás haciendo <i>perder</i> el tiempo. Tienes que <i>calcular</i> mejor tu tiempo. <i>Perdí</i> mucho tiempo en esa tarea. <i>Gané</i> tiempo haciendo el trabajo con Juan.
	LA COMUNICACIÓN ES UN ENVÍO		Fue complicado <i>hacerle llegar</i> esa idea. <i>Danos</i> tu idea. <i>No recibimos</i> tus ideas.
	LAS EXPRESIONES LINGÜÍSTICAS SON RECIPIENTES		Es difícil <i>poner</i> mis ideas en palabras. No digas nada. <i>Guarda</i> allá tus palabras.
	LAS IDEAS SON OBJETO		Me <i>robaron</i> mi idea. <i>Guarda</i> sus ideas. Le <i>compraron</i> su idea.

2.4. LA METÁFORA COGNITIVA EN LA LENGUA DE SEÑAS

Según Rodríguez (2016) los estudios centrados en la metáfora en la lengua de señas se pueden agrupar en tres momentos. En el primero se ubican los que se interesan por el análisis de los elementos icónicos y metafóricos presentes en la configuración de las señas; en el segundo, los que clasifican y caracterizan las metáforas comunes en diferentes lenguas de señas alrededor del mundo (americana, catalana, chilena, francesa, rusa, israelí, italiana) y en el tercero, los que identifican y describen las metáforas usadas en los discursos políticos, poéticos y narrativos en lengua de señas.

En el primer momento sobresalen los trabajos de Wilbur (1987), Brennan (1990), Wilcox (2000) y Taub (2001), quienes usaron la propuesta de clasificación de las metáforas de Lakoff & Johnson (1980) para identificar y describir las metáforas presentes en la configuración de la seña, el de Taub (2001) quien planteó la teoría del doble mapeo (icónico y metafórico) para explicar las proyecciones metafóricas que se daban en ella, y el de Sutton-Spence (2010) quien describió los componentes visuales, kinésicos y proxémicos de las señas que se proyectan metafóricamente (Rodríguez, 2016).

En el segundo momento se destacan las investigaciones de Russo (1999, 2005), Ibáñez, Becerra, López, Sirlopú y Cornejo (2005), Becerra (2008) y Meir (2010) quienes identificaron elementos de tipo cultural que se proyectan en las metáforas y que están relacionados con la diversidad y particularidad de las experiencias sensoriales, sociales y culturales de las personas Sordas en diferentes países. En el tercer momento se pueden citar los estudios de Kaneko y Sutton-Spence (2012) y de Massone y Martínez (2013) quienes describen las metáforas usadas en diferentes clases de discursos (Rodríguez, 2016).

En cuanto a la presencia de la metáfora cognitiva en la lengua de señas, Wilcox, Wilcox y Jarque (2003), encontraron elementos cognitivos presentes en la configuración de la seña, los cuales reflejan los esquemas que el sujeto ha elaborado mentalmente y las estructuras semánticas implícitas elaboradas por el sistema cognitivo.

Los elementos principales de formación de la seña (configuración de las manos, movimiento, ubicación, orientación), reflejan el análisis que hacen las personas de los objetos, movimientos y eventos que se dan en la vida diaria. Las manos son objetos autónomos que se manifiestan en el dominio espacial; el movimiento es una propiedad dependiente de la forma de las manos y se manifiesta en un dominio temporal; la ubicación es una propiedad dependiente que se manifiesta en los dominios espacial y temporal, y la orientación es una propiedad dependiente de las manos que se manifiesta en el dominio espacial (Wilcox, Wilcox y Jarque, 2003).

Según Wilcox (2000), algunas de las señas están motivadas por metáforas cognitivas las cuales se pueden identificar en el configurador, en el desplazamiento, en la ubicación y en el movimiento de la seña. Por ejemplo, las metáforas del tiempo, se representan a través de la dirección del movimiento a lo largo de una línea que se traza de manera imaginaria en el cuerpo. En este caso, el cuerpo de la persona que realiza la seña representa el presente mientras que las zonas adelante y atrás, el futuro y el pasado respectivamente. El tiempo se representa entonces como una experiencia perceptual en términos de trayectos espaciales unidireccionales. De allí que el pasado se proyecte hacia atrás y el futuro hacia adelante. Lo anterior es posible debido a que el sujeto ha elaborado patrones de movimiento a través de las acciones diarias que realiza con su cuerpo en las direcciones adelante y atrás.

Para Wilcox (2000), las relaciones que la persona Sorda ha estructurado entre el tiempo y el espacio, están basadas en la experiencia individual y cultural. La interacción que sostiene el sujeto diariamente con el contexto físico y con los miembros de su grupo social, motiva aspectos sistemáticos de la mente. El tiempo y el espacio desempeñan papeles importantes en la caracterización de la forma lingüística en la ASL. El análisis del fenómeno espacio-temporal en el caso de esta lengua, indica regularidades coherentes con metáforas en el sistema conceptual y demuestra que la experiencia es muy importante tanto en las lenguas habladas como en las de señas.

Al tener en cuenta que las señas representan a través de sus configuradores elementos de tipo metafórico, es importante resaltar que esto es posible gracias a que la cognición está corporeizada. El espacio en el que se configura una determinada seña refleja los esquemas de imagen que gracias a la experiencia el sujeto ha construido. Por ejemplo, Wilcox (2000) identifica y describe el área de la frente como la zona responsable del pensamiento consciente el cual se ve reflejado en las señas RECORDAR, COMPRENDER, MEMORIZAR, APRENDER, OLVIDAR, PENSAR, BRILLANTE, INTELIGENTE, INVENTAR, IDEA, CONOCER, entre otras.

La configuración de la seña también puede representar elementos metafóricos que surgen del análisis perceptual que realiza la persona Sorda de los objetos y de las

acciones. Al respecto, Meir y Sandler (2007), encontraron que la cualidad de un objeto o concepto y la particularidad de sus atributos visuales, están presentes en la forma que se asume el signo. Por ejemplo, las señas para balón (forma circular) y comer (articulación en la boca) toman la apariencia del objeto y de la acción al que se refieren. En este sentido la naturalidad inherente a los signos icónicos es consecuencia de la relación que existe entre la apariencia física del objeto y la forma que usa la persona para representarlo (surge de la experiencia que se tiene, forma que tiene o se realiza una acción).

Las similitudes en la configuración de la seña con el concepto que se representa, el espacio que se usa, y las diferencias en alguno de sus articuladores, evidencian también otro aspecto de la cognición corporeizada como lo es la influencia de la cultura. Yu (2008) retoma los postulados de Lakoff para afirmar que las metáforas surgen de la interacción entre el cuerpo y la cultura. Mientras el cuerpo es un recurso universal para el surgimiento de la metáfora, la cultura funciona como un filtro que selecciona aspectos de la experiencia sensorial y los conecta con las experiencias subjetivas y los juicios para los mapeos metafóricos. Las metáforas surgen de la experiencia corporal pero toman forma en la comprensión cultural. Las metáforas están corporeizadas en el ambiente cultural. Mientras que el mapeo metafórico está relacionado con la experiencia corporal, la elección de una de las posibles opciones de la larga fila de experiencias corporales depende en gran medida de la comprensión e interpretación cultural.

En la lengua de señas, la cultura, según Wilcox (2000), influye en la producción del lenguaje y en la formación de la palabra a través de la conceptualización metafórica. Lo anterior se debe a que las expresiones metafóricas capturan la comprensión alrededor de las experiencias diarias de los miembros de una cultura. De allí que diferentes grupos culturales puedan ver la misma imagen en forma diferente. Ello es prueba de que el significado no está determinado de manera directa por la realidad objetiva sino por la forma como la persona construye o estructura una situación en una representación cognitiva.

La cultura en la lengua de señas, al igual que en cualquier lengua, desempeña un papel importante en la comprensión que hacen las personas de las metáforas.

Muchas de las señas reflejan la creencia cultural del sujeto Sordo, la cual se representa a través de desplazamientos ascendentes o descendentes, o del lugar de articulación de la seña. Por ejemplo, en la lengua de señas japonesa el área alrededor de la parte superior del estómago y el pecho se considera como centro del pensamiento, mientras que en ASL el lugar del pensamiento está en la frente. Por eso las señas en el Japón referidas al pensamiento se ubican en un espacio diferente a la frente. Lo mismo ocurre con las señas para representar felicidad. Los norteamericanos aceptan la metáfora FELIZ ES ARRIBA, incorporando movimientos ascendentes con las manos, mientras que los japoneses la realizan con un movimiento más de calma en el cuerpo (afuera y debajo de la mandíbula). Los hablantes de una lengua deben ser capaces de comprender las representaciones metafóricas en el lenguaje a partir del uso de la experiencia cultural y de la identificación del esquema de imagen que se necesita para comprender lo que el otro quiere decir (Wilcox, 2000).

A pesar de las diferencias culturales que se dan entre algunas señas, Meir y Sandler (2007) afirman que las similitudes (30 % y 40 %) en la lengua de señas en diferentes partes del mundo, llegan a ser más altas que en las lenguas habladas (20 %). Por ejemplo, en el caso de la ASL y la lengua de señas francesa, las similitudes son del 60 %. De lo anterior se puede concluir que la relación cuerpo-interacción-contexto desempeña un papel importante en la elaboración de esquemas de imagen tanto en personas Sordas como en oyentes.

Lo anterior evidencia que la metáfora es una construcción que está más ligada a la experiencia del sujeto, a las representaciones mentales que construye el sujeto a partir de las acciones que realiza con los objetos, independientemente del tipo de lengua que se use. Al respecto, Taub (2001) encuentra que muchas de las señas para representar los conceptos abstractos como emociones, ideas, interacción personal entre otras, incorporan una imagen visual de una actividad concreta o de un objeto tal como ocurre en las lenguas habladas. Por ejemplo, el concepto de IRA se representa como fuego en el estómago o como explosiones, las afecciones por su parte como cierre de los articuladores, y la autoridad como peso. De allí que un gran número de conceptos se expresen mediante metáforas.

Taub (2001) identificó señas que representan metáforas a través de las cuales las personas Sordas dan a conocer el gran número de conceptos abstractos en los que se usa la imagen visual que surge de la experiencia corporal. Esto es posible pues según Talmy (1983), el sistema conceptual está corporeizado a partir de las interacciones que sostiene el sujeto con el mundo que lo rodea, y es gracias a las experiencias fruto de estas interacciones como la persona construye representaciones. El lenguaje es la puerta de entrada al sistema conceptual del ser humano. De allí que la estructura semántica de las palabras se asuma como un reflejo de la estructura conceptual y de las representaciones mentales que tiene un individuo del mundo en el que vive.

Al analizar los elementos comunes presentes en las lenguas habladas y en las lenguas de señas, Talmy (2006) afirma que las discrepancias entre las dos se basan en algunas limitaciones del sistema lingüístico que a la vez son responsables de las similitudes que hay entre ellas. En cada lengua se pueden identificar unas conexiones entre los subsistemas cognitivos y la forma como estos funcionan. La lengua de señas cuenta con un subsistema de clasificador (no presente en la lengua hablada) que tiene como función la elaboración de representaciones estructurales esquemáticas de los objetos en movimiento o de los lugares en relación con otro objeto en el espacio. Por ejemplo, una persona Sorda usuaria de la ASL puede mover su mano dominante con respecto a su mano no dominante con cierto patrón complejo para representar en forma simultánea todos los parámetros de un evento de movimiento.

Taub y Galvan (2004) aplicaron la propuesta de Talmy para describir los patrones espaciales en las señas y encontraron que en ella también hay recursos para describir eventos de movimiento. Algunos de esos recursos son únicos de la modalidad signada. Por ejemplo, las señas CAMINAR, CORRER, ATRAVESAR, se realizan con modulación espacial para mostrar las trayectorias específicas, clasificadores (incorporan configuradores icónicos o semi-icónicos y movimientos) y causativos (referenciales en los que la cara del signante y el cuerpo representan la cara y el cuerpo de alguna entidad referida). Las personas Sordas señantes incorporan de manera consciente más información conceptual en las

descripciones de eventos de movimiento, en comparación con sus pares oyentes. En particular, más movimiento, trayectoria e información sobre la forma.

2.4.1. MODELO DE CONSTRUCCIÓN ANALÓGICA

Taub (2001) usa la teoría de la cognición corporeizada propuesta por Lakoff y Johnson (1980) para describir el proceso de construcción analógica que explica la forma como las personas Sordas, usuarias de la lengua de señas, realizan esquemas de imagen y los proyectan en un doble mapeo (señas icónicas y señas metafóricas). Para la autora la estructura conceptual y el significado se basan en la experiencia de las personas como sujetos corporeizados. Todos los seres humanos poseen la misma clase de órganos sensoriales, de estructuras neuronales, y tienen experiencias corporales las cuales dan forma a los conceptos que se construyen.

Taub (2001) coincide con Lakoff y Johnson (1980) en reconocer el papel del cuerpo en el contexto y en la importancia que tiene la experiencia en la formación de esquemas de imagen. La lingüística cognitiva, afirma la autora, tiene herramientas muy útiles para describir la imagen mental, el mapeo entre imágenes, las categorías semánticas específicas y las formas de caracterizar los patrones de codificación del lenguaje. En el caso particular de Taub todo lo anterior sirve para explicar los fenómenos cognitivos que se dan en las formas icónicas y metafóricas en la ASL.

La iconicidad es un proceso que implica la manipulación de imágenes mentales, en particular la creación de una forma lingüística válida para relacionar más o menos una imagen referida. En la mayoría de los ítems icónicos se crea un análogo de la imagen referida a través de formas del lenguaje (sonidos, movimientos, formas). Para explicar ese proceso Taub (2001) describe la manera como se da la construcción analógica en un modelo en el que afirma que el sujeto necesita tener un concepto al cual asignarle una representación lingüística y que dicho concepto es potencialmente multimodal, pues contiene imágenes que provienen de diversas modalidades sensoriales (visuales, táctiles, olfativas, auditivas- para los oyentes-).

El proceso de construcción analógica inicia con la selección del objeto que se quiere representar a través de una imagen. Al entrar en contacto con ese objeto, el sujeto extrae una cantidad de información. Entre más multimodal sea, mejor, pues así puede relacionar diferentes características. La persona debe tener en cuenta que esa imagen le permitirá construir un concepto al cual le dará una forma lingüística dependiendo de la lengua que use.

El siguiente paso es la esquematización. Una vez la imagen ha sido seleccionada, el sujeto analiza los datos relevantes. Es decir, identifica las características del objeto que le permiten diferenciarlo de los demás y a la vez ser útiles para clasificar nuevos objetos dentro de esa misma categoría. El resultado es un esquema de imagen que puede ser aplicado a todos los demás objetos para ser analizados e incluidos en la misma categoría semántica. Esta esquematización es posible gracias a la participación de procesos perceptuales y cognitivos.

El último paso, la codificación, consiste en la selección de una forma física para representar las imágenes que han sido esquematizadas, en la cual se conserve la estructura de la imagen original. Cada lengua tiene su propio conjunto de herramientas convencionales para representar las piezas del esquema de imagen. Según Taub (2001) cada herramienta es un nexo entre la categoría semántica y la forma lingüística.

El modelo de construcción analógica se aplica a las diferentes señas, y ayuda a explicar y a describir la forma como los usuarios elaboran esquemas de imágenes y les asignan una forma lingüística. Por ejemplo, para la seña ÁRBOL en la ASL, el proceso se ilustra en la imagen 1.

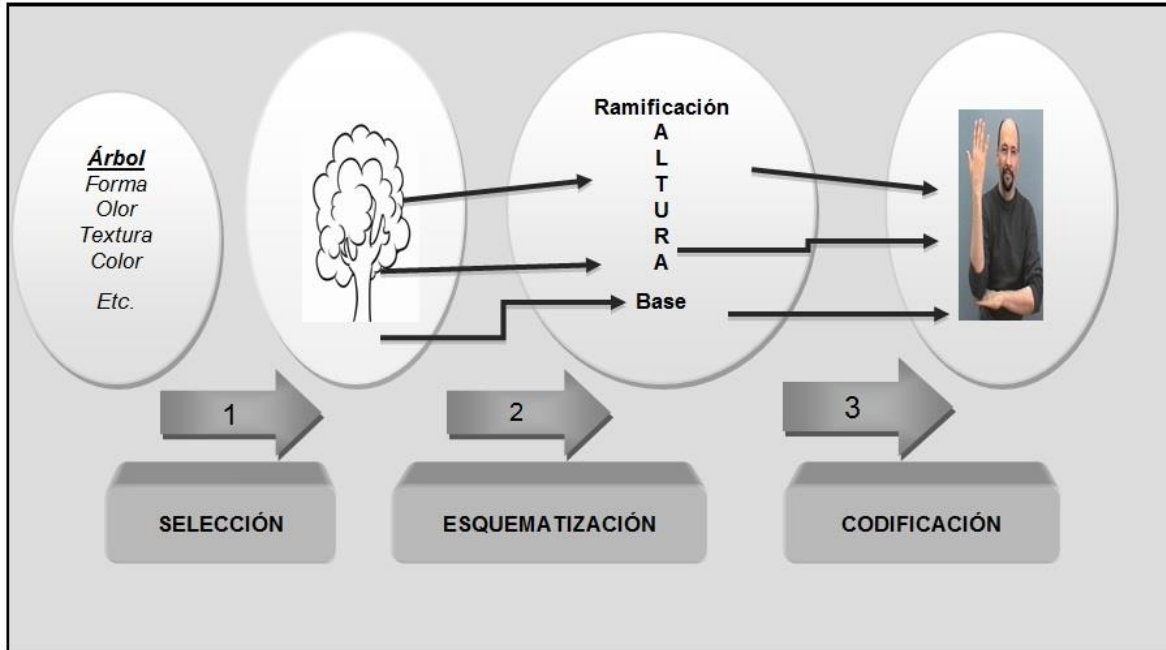


Imagen 1. Modelo de Procesamiento Analógico para la seña ÁRBOL en la ASL. Adaptada de Taub (2001)

Como lo muestra la imagen 1, primero el sujeto selecciona el objeto (árbol) y recibe a través del cuerpo información que proviene de los diferentes sentidos. Táctil (forma y textura de las hojas y de la corteza), kinésico (acción de subirse a un árbol, cortar las ramas, cortar el árbol), olfativo (olor de las hojas o de la corteza), visual, (forma, altura, color del tallo y de las hojas, presencia o no de frutos), entre otros. Luego esquematiza la información y produce una imagen con los datos que ha extraído a partir del contacto que ha tenido con diferentes clases de árboles en sus interacciones diarias con el mundo que lo rodea. El esquema de imagen está formado en este caso por la siguiente estructura: una superficie plana sobre la que crece, la altura que tiene sobre su eje vertical y que surge de la superficie plana, y una estructura de ramificación que se ubica en la cima del eje vertical. Finalmente a esa estructura de imagen le asigna una forma lingüística que en este caso es la seña ÁRBOL.

2.4.2. MODELO DEL DOBLE MAPEO: DE LA ICONICIDAD A LA METAFORIZACIÓN

Las metáforas en la ASL, según Wilcox (2000) y Taub (2001), están formadas por dos tipos de mapeo: a) metafórico (mapeo que va desde el dominio concreto al dominio conceptual abstracto) y b) icónico (mapeo que se da entre el dominio origen concreto y la forma lingüística que lo representa). El sistema metafórico/icónico en la lengua de señas se usa para: a) crear nuevas señas, b) permitir las modificaciones creativas de las señas ya existentes, y c) facilitar el establecimiento de una escena metafórica o de un objeto que puede ser manipulado significativamente a lo largo del discurso. A continuación se presenta la descripción del doble mapeo en la expresión **YO-INFORMAR-TÚ** en ASL.



Imagen 2. YO-INFORMAR-TÚ. Imagen tomada de Taub (2001). Pág. 20

El mapeo icónico en este caso se da en la forma que adoptan los configuradores para representar un objeto, el lugar en el que se articula la seña (la frente), y los desplazamientos que se realizan en el espacio. El mapeo metafórico se da desde el dominio origen que tiene una naturaleza más concreta (ENVÍO) a un dominio abstracto (COMUNICACIÓN) los cuales comparten entre sí el mismo esquema formado por la presencia de un objeto, la participación de las personas, la manipulación de objetos y las acciones que realizan esas personas. La tabla 4 muestra las correspondencias que se dan al realizar los dos mapeos.

Tabla 4. *Doble mapeo en YO-INFORMAR-TÚ. Adaptada de Taub (2001).*

Mapeo icónico	Mapeo metafórico	
Articuladores	Dominio origen	Dominio meta

[Nulo]	Objetos	Ideas
Frente	Cabeza	Mente: espacio del pensamiento
Configurador en O	Sosteniendo un objeto.	Considerando una idea
Configurador en O tocando la frente.	Objeto ubicado en la cabeza.	Ideas comprendidas por quien las envió.
Configurador en O moviéndose hacia una dirección y luego se abre.	Lanzar un objeto a alguien.	La idea se comunica a alguien.
En dirección a la persona que hace la seña.	Emisor	Persona que origina la idea
El señante dirige la seña a un punto.	Receptor	Persona que intenta aprender la idea.

En cuanto a los esquemas de imagen, en esta situación están presentes el de CONTENEDOR (frente), ENTIDADES (animadas-personas- e inanimada-objeto-) y CAMINO (origen, trayecto, fin). En la imagen 2 se pueden ver los diferentes esquemas representados en las formas icónicas de las señas. Estos esquemas se proyectan en el dominio meta como conceptos abstractos (idea, mente, comunicación), y en las metáforas conceptuales LA COMUNICACIÓN ES UN ENVÍO (ESTRUCTURAL) Y LA MENTE ES UN CONTENEDOR (ontológica).

Hasta el momento se han expuesto los postulados que ayudan a asumir la metáfora cognitiva como una proyección de esquemas de imagen que surgen de la relación que establece el cuerpo con el contexto físico y social, y a describir cómo el mapeo conceptual presente en la lengua de señas es una evidencia de que la metáfora está más unida a procesos mentales propios de los seres humanos que a la naturaleza misma de una lengua. A continuación se exponen los fundamentos que permiten afirmar que la competencia metafórica es la habilidad para comprender y producir metáforas. En este último caso las afirmaciones son: a) la competencia metafórica es una competencia que forma parte de la competencia comunicativa y desempeña un papel muy importante en el aprendizaje de una segunda lengua, y b) el desarrollo de la competencia metafórica se ve directamente influenciado por el desarrollo de procesos cognitivos como la formación de imágenes, la fluidez asociativa y el razonamiento analógico.

2.5. COMPETENCIA METAFÓRICA

La competencia metafórica es la habilidad que tiene una persona para comprender y producir metáforas. Dicha competencia forma parte de la competencia comunicativa, se desarrolla en contextos de interacción, surge después del lenguaje literal, está relacionada en forma directa con la cultura a la que pertenece el individuo, es enseñable, desempeña un papel importante en la interpretación de sentidos e intenciones durante una interacción, y se emplea de manera inconsciente por parte del sujeto (Gardner y Winner (1978), Danesi (1988, 1995), Low (1988), y Littlemore (2001, 2008).

Comprender y producir metáforas requiere según Littlemore (2001, 2004) que el aprendiz desarrolle una serie de habilidades. A saber, a) la originalidad en la producción de la metáfora (capacidad de la persona para producir su propia metáfora no convencional), b) la fluidez en la interpretación de la metáfora (destreza para encontrar más de un significado posible a una metáfora dada, habilidad para identificar varios campos posibles en los que se pueden comparar el tema y el vehículo³), c) capacidad para identificar el significado de una metáfora nueva, y d) la velocidad para encontrar el significado de la metáfora (destreza para producir un significado posible en forma rápida y bajo presión).

Low (1988), Bachman (1990), Danesi (1994) y Littlemore (2008) asumen la competencia metafórica como una competencia necesaria en la suficiencia de una L2 en la medida en que puede ayudar a los aprendices a desarrollar su competencia sociolingüística, ilocutiva, gramatical, discursiva y estratégica, y es de gran utilidad para desarrollar habilidades cognitivas que les permiten transferir sus habilidades comunicativas desde la L1 a la L2.

La competencia metafórica es útil en la enseñanza de una L2 porque: a) contribuye a la adquisición del vocabulario, b) ayuda a desarrollar la suficiencia

³ El tema según Richards (1936) es la idea original, lo que se dice, el sentido literal de la metáfora mientras que el vehículo es el referente al que está asociado el tema, es aquello con lo que se compara, es el sentido figurado. En la expresión Juan es un león, *Juan* es el tema y *león* es el vehículo o sea el referente con el que se asocia el tema (Ejemplo tomado de Danesi, 2004).

comunicativa, c) le ayuda al aprendiz a aclarar ideas, comprender mejor la información y ampliar su conocimiento; d) incrementa la creatividad y la originalidad del pensamiento, y e) permite establecer nuevos temas en una conversación.

Según Russo (1997) el desarrollo de la competencia metafórica en una L2 se puede trabajar a partir de un incremento cada vez más frecuente del lenguaje figurado en las interacciones en las cuales participa el aprendiz. Esto exige que las unidades didácticas se desarrollen alrededor de los conceptos comunes entre las dos lenguas y de la exploración de las metáforas que están presentes en el repertorio de los aprendices. Para eso los docentes deben usar estrategias pedagógicas que les permitan a los estudiantes producir metáforas basadas en los dominios conceptuales que ya tienen.

Una estrategia para desarrollar la competencia metafórica en una L2 consiste en enseñar el sistema conceptual meta a través de relaciones que se dan entre el dominio origen (en la L1) y el dominio meta (en la L2). El aprendizaje no se debe dar solo a través de la memorización de las expresiones idiomáticas o del uso de las mismas, sino que debe garantizar que el aprendiz sea capaz de establecer las relaciones que se dan entre los dos dominios, para que puedan emplear dichas expresiones de una manera efectiva. Para ello las unidades didácticas deben incorporar metáforas visuales en las que se represente su uso en la L2 para que los estudiantes puedan identificar la similitud entre las metáforas. Para lograr que el material sea más significativo para los aprendices, se pueden emplear análisis comparativos de las expresiones metafóricas en las dos lenguas. La interpretación de las metáforas se puede reforzar a partir de ejemplos con materiales auténticos y de estrategias motivacionales que lleven a los estudiantes a usarlas en forma creativa. Es necesario que el aprendiz se comprometa a codificar información metafórica incrementando su uso en las conversaciones cotidianas (Russo, 1997). Otra estrategia es el empleo de las expresiones metafóricas en el discurso del sistema conceptual de la L1. Es importante recordar que el sistema conceptual predominante en el aprendiz de una L2 es el que corresponde a la L1 y que el desarrollo de la competencia metafórica está basado en los conceptos que se

comparten entre los dos sistemas cognitivos (L1 y L2). Por eso es necesario motivar a los estudiantes a usar las metáforas en sus discursos en la L2 y corregirlos para que las adecuen al sistema cognitivo de la L2 para disminuir así los problemas comunicativos en la lengua meta (Russo, 1997).

La siguiente estrategia es enseñar metáforas en forma consciente y con técnicas de análisis. Los aprendices de una segunda lengua deben entrenarse en la comprensión y producción de metáforas en la L2 cuando leen o interactúan con hablantes nativos de dicha lengua. El docente puede realizar seguimientos al proceso de comprensión de la información a partir de la formulación de preguntas como: «¿Ese es un enunciado literal?, si no lo es ¿cuáles son los posibles significados?, ¿cuál es el significado según el contexto?». Se puede motivar a los aprendices a encontrar más metáforas en los discursos y en otros textos, y se le debe concientizar sobre su importancia en la comunicación. Russo (1997), recomienda la implementación de actividades que permitan: a) relacionar una metáfora con otras que tengan significados parecidos (el mismo campo semántico), b) relacionar la metáfora con otros posibles usos, y c) identificar otros posibles referentes. Es importante mencionar que cada una de estas relaciones debe estar asociada con el sistema conceptual de dominio y con la cultura a la cual pertenece el aprendiz. Por eso el estudiante debe ser capaz de contextualizar la información para reflejar los conocimientos individuales y culturales con los que se relaciona.

Como se ha visto, la competencia metafórica es un complejo conjunto de habilidades que requieren el desarrollo de una serie de procesos cognitivos, que son los que le van a permitir a la persona establecer relaciones conceptuales entre las la L1 y la L2 (lengua origen y lengua meta).

2.6. COMPETENCIA METAFÓRICA Y PROCESOS COGNITIVOS ASOCIADOS

Littlemore, (2008, 2010) asume que los procesos cognitivos asociados al uso de la metáfora son la activación del conocimiento relevante, la categorización, el uso del contexto y el *blending* conceptual, la fluidez asociativa, el razonamiento analógico,

y la formación de imágenes. En su estudio la autora explora los tres últimos procesos pues se encuentran relacionados con cuatro dimensiones de la competencia metafórica: a) la tendencia a encontrar el significado de la metáfora, b) la velocidad para hallar el significado, c) la habilidad para identificar diferentes interpretaciones, y c) la producción de metáforas. A continuación se describe cada uno de ellos.

Según Giora (1997, 2008) en la comprensión de metáforas el sujeto activa información relevante que es la que le ayuda a encontrar el significado de la expresión. La interpretación que se le da a la expresión requiere un proceso secuencial en el que se da un primer significado, el cual se rechaza para dar paso al significado relevante. Luego la persona hace una reinterpretación de la misma teniendo en cuenta los elementos del contexto en el cual se da dicha expresión. La autora afirma que en la comprensión de metáforas el sujeto activa el significado literal y la interpretación metafórica.

En cuanto a la categorización, Cacciari y Glucksberg (1994) la producción y la comprensión de metáfora requieren la ejecución de procesos lingüísticos, discursivos, inferenciales, conceptuales y de razonamiento. La metáfora implica: a) el uso de categorías previamente adquiridas, b) la ejecución de esquemas conceptuales, y c) la creación de nuevas categorías y de nuevos esquemas conceptuales que el sujeto construye para establecer un vínculo entre las dos entidades mencionadas. La persona cuando procesa una metáfora realiza una interpretación literal del enunciado inicialmente y para esto tiene en cuenta el contexto en el cual se da. En caso que no le encuentre sentido entonces realiza una interpretación no literal. Este proceso de interpretación requiere que el sujeto infiera características del concepto origen que pueden ser aplicables al concepto meta. Por ejemplo, en la expresión metafórica “mi trabajo es una cárcel”, el término meta “trabajo” no pertenece a la categoría del término origen “cárcel” el cual convencionalmente se refiere por a “un edificio donde se encierra a los condenados a pena de privación de libertad o a los presuntos culpables de un delito”. Cuando la persona interpreta esta metáfora le asigna una nueva categoría no convencional al término meta la cual incluye la categoría convencional origen y

el ejemplo prototípico. En este caso el término “cárcel” (origen) accedería a una categoría metafórica abstracta que tipificaría “cualquier situación desagradable y de encierro” y el término “trabajo” (meta) se consideraría un miembro prototípico de tal categoría.

En relación con el contexto, Gibbs (1994) afirma que este es muy importante debido a que las habilidades se adquieren y se desarrollan a partir de las experiencias contextualizadas culturalmente y de las interacciones que establece el sujeto con el medio físico y social. Las metáforas conceptuales relacionan un dominio origen con un dominio meta y su comprensión se encuentra influenciada por el contexto, la naturaleza del discurso y el tema.

Finalmente, el *blending* conceptual hace referencia según Fauconnier y Turner (1998) a la construcción del significado a partir de la integración de las diferentes partes que lo componen. Es una parte importante del funcionamiento cognitivo general del individuo. La comprensión de la metáfora requiere la integración de información a partir de la elaboración de redes de significado.

2.6.1. FORMACIÓN DE IMÁGENES

Paivio (1969) afirma que las imágenes están relacionadas con procesos simbólicos que se dan durante el desarrollo y que están unidas a las experiencias asociativas en las que se incluyen objetos concretos y eventos. La imagen es el más antiguo y el más persistente de todos los conceptos representacionales específicos. Se refiere a un fenómeno psicológico importante y está ligada a la memoria, al pensamiento y al lenguaje. Fenomenológicamente todas las personas en todas las culturas usan representaciones en imágenes. (Paivio, 1990).

Por su parte, la asociación se refiere a la activación de representaciones. Esta clase de procesamiento corresponde a lo que ocurre durante la asociación de palabras o cuando las situaciones no-verbales desencadenan memorias no-verbales (imágenes) o situaciones relacionadas. (Paivio, 1990).

En relación con el lenguaje figurado, Paivio (1990) afirma que tanto la asociación verbal como el procesamiento de la imagen están involucrados en los procesos de comprensión y producción de dicho lenguaje. En el caso de la metáfora (estructura formada por el tema, el vehículo y el campo), el tema se debe entender antes de

que sus significados relevantes se apliquen al vehículo. Una vez el tema es conocido, el vehículo domina el significado. Las asociaciones verbales guardan las relaciones entre el tema y el vehículo mientras las imágenes proporcionan un significado de base importante tanto para el tema como para el vehículo. En el caso de las metáforas nuevas, la comprensión requiere de la generación de imágenes para facilitar la interpretación de la imagen del vehículo.

En la metáfora según Paivio (1990) por lo general se identifica la similitud, la relación y la integración como conceptos incorporados dentro del proceso de comprensión. El tema y el vehículo de la metáfora comparten algo en común. La relación entre esas similitudes o los elementos compartidos, así como también los usos que no se comparten contribuyen a la identificación de la metáfora y a su interpretación.

Paivio (1990) afirma que el procesamiento de metáforas requiere elementos representacionales, estructuras y procesos (identificación de características similares, de relaciones y de los componentes que integran la metáfora). La similitud que se da entre el tema y el vehículo en la metáfora tiene una base perceptual, lo cual implica una transferencia de experiencias sensoriales o una especie de visión abstracta. Las relaciones de similitud surgen de la superposición verbal asociativa entre el tema y el vehículo, y se analizan en términos de componente semántico o de la superposición de rasgos. El análisis de la relación tema-vehículo también tiene en cuenta las no similitudes en las representaciones semánticas incluyendo la simetría de los rasgos comunes dentro del conjunto de rasgos definidos de los dos términos. (Paivio, 1990).

En cuanto a la relación existente entre imagen y metáfora, Paivio y Walsh (1993) afirman que los dos conceptos relacionados en la metáfora se unen mediante una imagen interactiva gestáltica. Esta imagen es importante porque le sirve a la persona para: a) realizar las comparaciones necesarias entre los dos dominios, b) generar una representación nueva integrada, c) incrementar la eficacia en la búsqueda de información relevante para poder comprender y producir una metáfora, y d) formarse una representación mental de los referentes conceptuales para poder realizar el razonamiento analógico.

Cuando la persona es capaz de formar una imagen del dominio origen, esta le ayuda a pensar en una gran variedad de características asociadas con dicho dominio para poder proyectarlas al dominio meta. Lo anterior refleja la conexión que hay entre la generación de imágenes y la fluidez asociativa. La competencia metafórica de los estudiantes de una lengua se puede mejorar estimulando la fluidez asociativa y el razonamiento analógico a través de estrategias que permitan la formación de imágenes. (Paivio y Walsh, 1993).

Gibbs y Matlock (2008) apoyan también la relación entre la imagen y la metáfora cuando afirman que en la comprensión de metáforas los individuos realizan comparaciones entre los conceptos que están implicados en ella a través de la formación de imágenes. La metáfora está relacionada estrechamente con la imaginación humana. Los aspectos claves del uso de la metáfora comprometen a la persona en realizar asociaciones corporales específicas con las expresiones metafóricas y que dichas asociaciones implican la realización de simulaciones corporales en aquellos casos en que los conceptos se refieren a entidades abstractas. Lo anterior evidencia que el proceso imaginativo desempeña un papel importante en la comprensión de metáforas.

La comprensión de la relación imagen y metáfora es compleja, y de allí que Paivio (1990) haya usado su Modelo de la Doble Codificación para explicar el proceso de comprensión de metáforas. Paivio (1990, 2006) plantea que la cognición involucra la actividad de dos sistemas diferentes, uno verbal especializado en el lenguaje y el otro no verbal (imagen) especializado en objetos o eventos no lingüísticos. Estos sistemas están compuestos por unidades representacionales internas, llamadas «logogenes» e imágenes que se activan cuando una persona reconoce, manipula o piensa acerca de las palabras y de las cosas. Las representaciones de los sistemas están codificadas en una modalidad específica de manera tal que los sujetos tienen diferentes logogenes e imágenes que corresponden a propiedades motrices, sensoriales, visuales y auditivas de los objetos. Están conectadas a la información de entrada sensorial y responden a sistemas de salida.

Según este autor los procesos representacionales que median el comportamiento del lenguaje figurativo son reacciones cognitivas en una modalidad específica

(verbal, no-verbal) y que son evocadas asociativamente por la metáfora y por el contexto en el cual se usa. Paivio (1990) sugiere que las dos representaciones contribuyen a la comprensión y a la producción de metáforas pues: a) incrementan la posibilidad de encontrar un campo común para la conexión entre el tema y el vehículo en la memoria de largo plazo, b) la naturaleza sincrónica o integrada de la imaginación aumenta la cantidad de información potencialmente relevante para que esté disponible en el menor tiempo posible, c) la imaginación incrementa la flexibilidad del procesamiento debido a su relativa independencia de las restricciones secuenciales, y d) los procesos verbales debido a su naturaleza secuencial ayudan a mantener la búsqueda de las claves, por eso los términos metafóricos en sí mismos y las asociaciones verbales activan más claves que las imágenes.

La habilidad para relacionar la imagen con la metáfora está estrechamente asociada con el desarrollo cognitivo. De acuerdo con Paivio (2006) el desarrollo cognitivo está basado en procesos diferentes de aprendizaje (observación, el condicionamiento clásico, aprendizaje operante e imitación). Dicho desarrollo implica la elaboración progresiva de representaciones cognitivas de base no-verbal a través de la cual se codifican los sistemas que incluyen al lenguaje. El desarrollo implica entonces dos tipos de codificación, no verbal y verbal. La primera se inicia con la formación de un sustrato de representaciones no-verbales e imagen derivadas de las observaciones que hace el niño y de los comportamientos relacionados con los eventos, con los objetos concretos y con las relaciones entre ellos. La segunda se construye a partir de estas representaciones y de las conexiones referenciales que han sido formadas previamente en la mente del niño.

Los eventos, las relaciones y los comportamientos están organizados en forma dinámica y tienen una sintaxis que los incorpora dentro de la imagen. La sintaxis natural está enriquecida por los componentes motores derivados de las acciones que realizan los niños las cuales tienen sus propios patrones. Este estadio básico de desarrollo cognitivo sirve para que el infante empiece a usar palabras de función que se adquieren y se extienden en redes intraverbales a través del uso.

Esto permite el desarrollo de habilidades verbales abstractas que hacen que el lenguaje sea autónomo, y libre de la dependencia del contexto situacional y de la imagen (Paivio, 2006, 1990).

2.6.2. FLUIDEZ ASOCIATIVA

La fluidez asociativa es la habilidad que tiene una persona para producir una variedad de palabras relacionadas con un término dado (Guilford, 1968, Ottó, 1998, Sternberg y O'Hara, 2005). Esta fluidez forma parte de la inteligencia y está acompañada por la fluidez ideacional (habilidad producir varias ideas en forma rápida ante una instrucción dada), y la fluidez expresiva (habilidad para organizar en frases unas palabras dadas).

Carroll (1993) ubica la fluidez asociativa dentro del grupo de habilidades relacionadas con la creatividad y con la producción del lenguaje. Las habilidades creativas son: a) la fluidez ideacional o habilidad para pensar en diferentes respuestas verbales dentro de una clase específica, b) la fluidez asociativa (habilidad para pensar en respuestas verbales diferentes asociadas semánticamente con estímulos dados), c) la sensibilidad a los problemas (habilidad para pensar en las posibles soluciones a los problemas), y d) la originalidad (habilidad para pensar repuestas verbales originales para tareas específicas). La mayor parte de los trabajos que se han realizado con la fluidez se centran en el desempeño verbal. La tabla 5 presenta algunas de las tareas propuestas.

Tabla 5. Tareas de fluidez. Adaptada de Bereiter (1960).

Prueba	Tarea
Fluidez de la palabra, fórmula A	Escribir palabras que contengan una letra específica.
Sufijos	Escribir palabras que contengan un sufijo específico.
Asociaciones controladas	Escribir el mayor número de sinónimos para una palabra dada.
Inserción de comparaciones	Producir atributos que tienen en común dos objetos dados.
Títulos a historias	Escribir el título para cada historia
Usos de objetos	Enlistar el mayor número de usos que pueda tener un objeto dado (se asignan puntos según la cantidad de usos y a los usos más raros).
Nombrar objetos	Escribir el nombre de cosas que se puedan incluir en una categoría dada.
Fluidez expresiva. Forma A	Escribir oraciones (con un número determinado de palabras) cuando se da la primera letra de cada palabra.
Concordancia entre palabras	Escribir oraciones lógicas que contengan cuatro palabras dadas.
Interpretación de comparaciones	Construir expresiones en las que se comparen dos cosas a través de los atributos comunes.

Diseño de un producto	Elaborar diseños gráficos para objetos dados (los bombillos de los carros, el bómper, formas para lámparas, bases para lámpara).
Síntesis en diseño	Elaborar un dibujo en el que use y relacione las tres figuras dadas.
Diseño alfabético	Diseñar posibles letras para el alfabeto.
Completar formas	Nombrar objetos que se puedan crear al adicionar líneas a las figuras dadas.
Enlaces	Dibujar recursos con los cuales se puedan unir los objetos A y B cuando A está moviéndose en una dirección y B en otra.
Particiones	Dibujar las diferentes formas en las que se puede dividir un objeto teniendo en cuenta el uso de un determinado número de líneas.
Conexiones	Dibujar líneas que conecten objetos específicos sin que una línea atraviese a la otra.
Funciones estructurales	Plantear posibles respuestas a diferentes situaciones (lugares para colgar la ropa, tareas que pueda realizar una persona de un metro de estatura).

El término fluidez, según Winkielman, Schwarz, Fazendeiro y Reber (2003), se refiere a un proceso mental caracterizado por la alta velocidad, las demandas bajas de recursos, la disponibilidad alta de información y la efectividad en el procesamiento. El procesamiento del estímulo se caracteriza por una variedad de eventos mentales internos que no son específicos al contenido del estímulo. Las representaciones mentales que se llevan a cabo en el mismo contenido se pueden diferenciar según el grado de activación, el tiempo empleado para procesar el contenido y la velocidad con la que se lleva dicha tarea.

Winkielman et. al (2003) afirman que la fluidez puede ser perceptual o conceptual dependiendo del tipo de información que se activa. La primera refleja una fluidez de bajo nivel, con operaciones basadas en los datos centrados en las características superficiales del estímulo o en su forma de percepción, y se ve fuertemente influenciada por variables como la repetición simple, la duración del estímulo, o la elicitación, entre otros. La fluidez conceptual por su parte, implica operaciones de alto nivel relacionadas básicamente con la categorización y el procesamiento de las relaciones desde el estímulo hasta las estructuras de conocimiento semántico. Esta fluidez se ve influenciada por variables como el *priming* semántico, la predictibilidad semántica, la congruencia contextual, la rima, entre otras.

La fluidez conceptual desempeña un papel muy importante en el aprendizaje de una lengua. Para Danesi (1993, 1995, 2008) esta fluidez es una clase de operación de mapeo cognitivo, es una estrategia inconsciente que le permite a un

aprendiz de una L2 establecer correspondencias entre la experiencia sensorial que tiene y el mundo de la conceptualización. La fluidez conceptual puede ser definida como la habilidad para acceder a los dominios de origen apropiados en la programación del discurso en la L2. Es una habilidad muy importante en el aprendizaje de una L2 pues le permite a la persona dar formas estructurales apropiadas a toda clase de significados (literales o no literales) que constituyen el sistema semántico de la L2. El lenguaje figurado, la metonimia y otras formas de abstracción están todas interactuando en la fluidez conceptual.

Para Danesi (1993) la presencia de la fluidez conceptual en el lenguaje evidencia la forma en la que el lenguaje refleja o codifica sus conceptos sobre la base de una estructura metafórica. Este conocimiento acerca de esa estructura metafórica al igual que el conocimiento gramatical y el comunicativo, son inconscientes en un hablante nativo. Si una persona habla acerca de ideas en una lengua determinada, su mente escanea automáticamente dominios conceptuales en los que típicamente A está estructurado en un B. La mente explora otros dominios que pueden ser apropiados para representar el concepto que se desea o también puede combinar conceptos de diferentes maneras. De allí que las formas y las categorías gramaticales que se usan en un discurso estén enlazadas etimológicamente a dichos dominios conceptuales. Esa fluidez conceptual está muy relacionada con la competencia metafórica en una lengua nativa y debe desarrollarse en una L2 para facilitarle a los aprendices codificar conceptos y acceder a los dominios de la lengua meta.

En este mismo sentido, Littlemore (2008) afirma que la fluidez asociativa está muy relacionada con la competencia metafórica pues le permite al sujeto realizar muchas conexiones e interpretaciones posibles. La fluidez se hará evidente cuando al escuchar una metáfora el hablante realiza varias interpretaciones antes de llegar a una culturalmente apropiada.

Los hablantes de la L1 activan esquemas relevantes (representaciones del mundo) al interpretar una metáfora, lo cual implica que no presten atención a cada uno de los detalles de la información de entrada y que el procesamiento se lleve a cabo de forma rápida. Por eso es necesario que el aprendiz de una L2 identifique

los esquemas (propios y diferentes a cada lengua) para agilizar el proceso de interpretación. La habilidad para realizar asociaciones entre los dominios origen y meta, les ayuda a ampliar y adaptar esquemas relevantes así como a incrementar el rango de significados al interpretar una metáfora. (Littlemore, 2008).

2.6.3. ANALOGÍA Y RAZONAMIENTO ANALÓGICO

Una analogía es un mapeo entre el conocimiento que el sujeto tiene desde un dominio (base) a otro dominio (meta). El primero sirve como base del conocimiento mientras que el segundo es el dominio que va a ser explicado. Las correspondencias que se dan para relacionar los dos conceptos, surgen del conjunto de inferencias que se hacen en el dominio meta. Esas inferencias se centran en los atributos de los objetos, las relaciones que se dan entre ellos, y la toma de decisiones frente a las relaciones que se mantienen entre los dos sistemas (Gentner, 1983).

Morrison, Kraswczyk, Holyak, Hummel, y Chow (2004) afirman que la analogía desempeña un papel muy importante en el razonamiento y en la construcción de conocimientos. El razonamiento analógico requiere que la persona haya desarrollado una habilidad para recuperar información desde la memoria semántica y una habilidad para formar y manipular representaciones mentales de las relaciones que se dan entre los objetos y los eventos en la memoria de trabajo. En relación con el mapeo que se da en la analogía, Gentner (1989) afirma que una analogía es una forma de centrar las relaciones de similitud independientemente de los objetos en las que están comprometidas dichas relaciones. Al interpretar una analogía el sujeto analiza los objetos del dominio origen con los del dominio meta a partir de la correspondencia uno a uno y así obtiene una mayor correspondencia estructural. Los objetos se ubican en correspondencias en virtud de su rol en la estructura relacional común. El mapeo analógico es en general una combinación de correspondencias existentes en las estructuras predicativas que se importan a nuevos predicados.

Según Gick y Holyoak (1983) en una analogía la persona debe derivar una nueva solución, hipótesis o predicción, y para ello debe realizar una correspondencia parcial inicial entre los dos análogos, luego debe extender dicha correspondencia

a la generación de una nueva analogía. Por eso una analogía está conformada por dos partes: una que proporciona la base inicial para la correspondencia y la otra que constituye la conclusión. En cuanto a las relaciones, una analogía tiene una relación horizontal (correspondencia entre los dos análogos), y una relación vertical (relación entre las dos nuevas partes de una analogía). De allí que la esencia del pensamiento analógico esté en la transferencia del conocimiento de una situación a otra, mediante un proceso de correspondencias. Dicha transferencia se hace más fácil cuando se identifica el esquema general que comparten los análogos. El razonamiento por analogía por lo general implica una comparación de dos conceptos análogos que se encuentran en el mismo nivel de abstracción.

En la propuesta de Gick y Holyoak (1983) las analogías se dan a partir de pistas de recuperación semántica y que la inducción de un esquema general facilita la transferencia analógica. Para ellos la esencia del pensamiento analógico está en la transferencia del conocimiento de una situación a otra mediante un proceso de mapeo. Es otras palabras, en encontrar la correspondencia uno a uno.

La construcción de analogías según Richland, Morrison y Holyoak (2004) requiere que la persona: a) realice las representaciones de los análogos origen y meta, b) mantenga las dos representaciones en la memoria de trabajo, y c) construya un mapeo entre los dos elementos (origen y meta) basado en las relaciones que se dan entre ellos. Las correspondencias se pueden dar a partir de similitudes perceptuales superficiales o semánticas, lo cual hace que haya un control inhibitorio al momento en que se están realizando las relaciones.

Resolver una analogía implica que el sujeto: a) codifique los términos de la analogía, b) explore la memoria semántica para relacionar los dos primeros términos, c) enlace la relación a los conceptos específicos que se están analizando en la memoria de trabajo, y d) establezca la correspondencia de la proposición resultante, tanto para el tercer elemento como para el cuarto, y luego inferir la respuesta (Morrison, Kraswczyk, Holyak, Hummel, y Chow, 2004).

En este sentido, el proceso de razonamiento analógico se lleva a cabo en dos pasos: la codificación de los términos análogos (traslación de los términos en una representación interna en la que se realiza una serie de operaciones mentales) y

la formulación de la respuesta que el sujeto da a la analogía. Entre la codificación y la respuesta a la analogía se dan procesos importantes como la inferencia, el mapeo y la aplicación. La primera consiste en identificar la relación entre los dos conceptos (A y B), la segunda en realizar el mapeo para identificar las similitudes entre los conceptos (A y C), y la tercera en aplicar la relación análoga al elemento inferido entre (B y C) (Sternberg, 1977).

A partir de lo anterior, Sternberg (1977) identifica cinco pasos que sigue una persona para solucionar una analogía: a) identifica y extrae de la memoria de largo plazo los atributos relevantes que le permitan dar la respuesta a la analogía, b) almacena en la memoria de trabajo los atributos, c) infiere la relación entre los dos términos de la analogía y la guarda como una lista de atributos con sus correspondientes valores en la memoria de trabajo, d) codifica el tercer término de la analogía gracias a un mapeo que realiza entre el primer y el tercer elemento implicado en la relación, e) aplica los atributos al tercer y al cuarto término para construir la relación analógica y dar la respuesta correspondiente (Sternberg, 1977).

Para finalizar este marco teórico, es importante resaltar que la presencia de la metáfora en la lengua de señas, el papel que desempeña este recurso cognitivo en la construcción de conocimientos, y los procesos y habilidades cognitivas asociadas con los procesos de comprensión y producción de metáforas, se convierten en evidencias que permiten plantear el diseño de una propuesta pedagógica que busca desarrollar la competencia metafórica en LSC en estudiantes Sordos señantes, a partir de la cual puedan establecer mapeos desde una lengua viso-gestual a una lengua hablada y mejorar el proceso de comprensión de lectura.

Los aportes de la lingüística cognitiva y de la teoría de la metáfora cognitiva, permiten describir el lenguaje como una capacidad integrada a la cognición y no como una habilidad ligada a un canal perceptual, caracterizar la manera como las personas Sordas construyen conceptos a partir de las interacciones cuerpo-contexto, explicar la relación lenguaje - procesos cognitivos cuando se usa una lengua viso-gestual, y conocer los esquemas de imagen presentes en la LSC que

ayudan a estructurar conceptos abstractos y facilitan la comprensión de textos en una L2 a partir de mapeos conceptuales.

En relación con el estudio que se plantea y que busca desarrollar procesos cognitivos en estudiantes Sordos, es importante reconocer como lo afirman Morimoto y Loewen (2007), que los esquemas de imagen pueden usarse para ayudarle a los educandos a comprender las palabras en una L2 y a no limitarlos a buscar su equivalencia en la L1. Esto es posible gracias a la elaboración del esquema de imagen que depende más de las experiencias que construye el sujeto en sus interacciones cuerpo-contexto, que de la naturaleza misma de la lengua que se use. Por eso una instrucción basada en esquemas de imagen contribuye a facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje pues gracias a ellos se pueden establecer nexos entre las dos lenguas.

La instrucción en esquemas de imagen y en metáforas cognitivas podría ser beneficiosa en la enseñanza del español como L2 en el caso de la persona Sorda en la medida en que: a) el docente le puede dar al aprendiz ejemplos de expresiones que contengan palabras meta y formular preguntas sobre los posibles significados para facilitar su comprensión; b) son una herramienta que fomenta el aprendizaje colaborativo y c) el educando puede procesar mejor los materiales que se le presenten en la lengua meta para relacionar los diferentes sentidos en forma semántica (Morimoto y Loewen, 2007).

Como lo afirma Wu (2009) los esquemas de imagen pueden emplearse para ayudarles a las personas Sordas a comprender el significado de las palabras. Así como en el inglés y en las demás lenguas orales existen palabras como «OUT, IN y ENTER», basadas en el esquema del *CONTENEDOR* y «FROM, ALONG y TO», basadas en el esquema de *CAMINO*, en la lengua de señas estas palabras también son representadas a través de los diferentes configuradores (desplazamiento de la mano, configuración de la seña, sitio de articulación de la seña). Lo anterior evidencia el potencial cognitivo de esta lengua y la forma como opera la percepción, los movimientos del cuerpo a través del espacio y la manipulación física de los objetos en cualquier sujeto Sordo.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se desarrolló en tres fases (exploratoria, diseño del programa pedagógico y experimental) en cada una de las cuales se implementaron diferentes diseños metodológicos. La decisión de llevar a cabo estas fases se tomó teniendo en cuenta la falta de instrumentos de medición de la competencia metafórica en lengua de señas, los pocos estudios que se han llevado a cabo sobre la metáfora cognitiva y su uso como estrategia cognitiva y pedagógica en población sorda, y el interés por plantear propuestas pedagógicas que incluyeran el desarrollo de procesos cognitivos en estudiantes sordos desde su propia lengua.

Este capítulo se divide en tres partes que responden a cada una de las fases de la investigación. En cada una de ellas se presentan los aspectos metodológicos que orientaron el tipo de estudio que se llevó a cabo y los resultados obtenidos.

3.1 FASE EXPLORATORIA: METÁFORAS EN LENGUA DE SEÑAS

La fase exploratoria se propuso debido a la poca información que se tiene alrededor de la metáfora cognitiva en la LSC y a la falta de instrumentos de medición de la competencia metafórica en población Sorda. Para obtener datos sobre las metáforas y diseñar el instrumento de medición, fue necesario desarrollar tres micro-estudios basados en diseños como el descriptivo-observacional, la investigación-acción, y el pre-experimental.

El Estudio descriptivo-observacional tuvo como objetivo identificar y caracterizar las metáforas cognitivas presentes en la LSC para ser usadas como estímulos en la Prueba de Competencia Metafórica. El diseño fue descriptivo-observacional y consistió en la revisión de cinco discursos narrativos de personas adultas Sordas

en los que se seleccionaron expresiones metafóricas. Las diferentes expresiones fueron analizadas y se identificaron, en cada una de ellas, la metáfora y el esquema de imagen presentes. Luego se realizó la caracterización y la clasificación de las metáforas a partir de las propuestas de Lakoff y Johnson (1980), Wilcox (2000) y Taub (2001).

El Estudio investigación- acción se formuló para diseñar la prueba de medición de la competencia metafórica en estudiantes Sordos usuarios de la LSC . Éste según Bartolomé (1986) es un proceso reflexivo que contempla aspectos relacionados con la investigación, la acción y la formación de sujetos. Busca generar y comprender conocimientos que contribuyan a un cambio en las prácticas sociales de las personas que en ella participan (Rodríguez, Herráiz y et. al 2011). En el diseño de la prueba participaron dos personas Sordas señantes expertos en LSC y en la validación de la misma tres investigadores españoles expertos en metáfora cognitiva.

Finalmente, el Estudio pre-experimental se desarrolló con el objetivo de implementar las actividades, los recursos pedagógicos y las pruebas diseñadas para observar su comportamiento y poder hacer los ajustes necesarios antes de ser usados con el grupo experimental. El micro-estudio fue un diseño de tipo pre-experimental. Según Martínez (2009) los estudios pre-experimentales se llevan a cabo en ambientes naturales con grupos naturales. El investigador trabaja con un solo grupo y no se da la comparación entre grupos. En ellos se implementa un tratamiento o estímulo en la modalidad de estudio de caso con una sola medición, diseño de post-prueba o de pre-prueba-post-prueba con un solo grupo. (Hernández, Fernández y Baptista 2010).

3.1.1. OBJETIVOS DE LA FASE

- Identificar, clasificar y describir metáforas cognitivas presentes en la LSC.
- Diseñar una prueba inicial y una final para medir la competencia metafórica en estudiantes Sordos usuarios de la LSC.

- Observar el comportamiento de las actividades, los materiales y las estrategias pedagógicas propuestas para desarrollar la competencia metafórica en LSC.
- Realizar los ajustes necesarios a las actividades y materiales, para ser implementadas en el desarrollo de la competencia metafórica.

3.1.2. PRIMERA PARTE. SELECCIÓN DE LAS METÁFORAS

Para la identificación y caracterización de metáforas presentes en la LSC se realizó un análisis de videoscopia de cinco videos, en los que cinco sujetos Sordos congénitos usuarios de la LSC relataban lo que han tenido que vivir desde su infancia, una vez sus padres se enteraron que eran Sordos.

3.1.2.1. ASPECTOS METODOLÓGICOS

3.1.2.1.1. DISEÑO

El estudio fue de tipo descriptivo-observacional y buscaba identificar y describir metáforas cognitivas presentes en la LSC, en cinco relatos autobiográficos de personas Sordas congénitas.

3.1.2.1.2. PARTICIPANTES

Las muestras analizadas fueron tomadas de cinco relatos autobiográficos en las que participaron cinco sujetos Sordos congénitos entre 18 y 29 años. Todos los participantes se desempeñan como modelos lingüísticos de la LSC, son reconocidos en la comunidad Sorda del país, tienen fluidez en la lengua de señas y no hacen uso del español signado.

En el estudio participaron dos personas Sordas adultas, quienes cumplieron la función de ser jueces expertos. La primera es licenciada en Pedagogía Reeducativa de la Fundación Universitaria Luis Amigó (Manizales) con maestría en Lingüística y Español de la Universidad del Valle, labora en la Federación Nacional de Sordos de Colombia (FENASCOL), ha participado en investigaciones relacionadas con la descripción de la LSC y en proyectos de Planeación Lingüística de la LSC. Formó parte del equipo de trabajo que recopiló el

vocabulario pedagógico de la básica primaria. Ha coordinado la edición de los Libros de LSC (3 y 4) y la adaptación de cartillas para Sordos. Es instructora de LSC. Ha formado parte de la Junta Directiva de FENASCOL y ha sido representante por Colombia y por Latinoamérica en la Federación Mundial de Sordos.

La segunda persona es Lingüista de la Universidad Nacional de Colombia y candidato a Magíster de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Ha participado en la elaboración del Diccionario Básico de Lengua de Señas Colombiana (2006) y ha formado parte del Consejo Nacional Juventud Sorda (CNJS). En la actualidad trabaja como investigador en el Instituto Nacional para Sordos (INSOR).

3.1.2.1.3. CORPUS LINGÜÍSTICO

El corpus está constituido por cinco relatos de tipo autobiográfico en LSC de cinco sujetos Sordos congénitos (una mujer y cuatro hombres). La emisión del corpus tiene una duración de 50 minutos y se obtuvo en el contexto de una investigación desarrollada en la Universidad Nacional de Colombia⁴. El primer video tiene una duración de 11 minutos (hombre), el segundo de nueve minutos (hombre), el tercero 10 minutos (hombre), el cuarto ocho minutos (hombre) y el último de 12 minutos (mujer).

3.1.2.1.4. MUESTRA

La muestra está conformada por un total de 55 expresiones metafóricas extraídas de los cinco relatos autobiográficos. A saber: sujeto 1 (18 expresiones metafóricas), sujeto 2 (4 expresiones metafóricas), sujeto 3 (11 expresiones metafóricas), sujeto 4 (8 expresiones metafóricas) y sujeto 5 (14 expresiones metafóricas).

Los criterios que se tuvieron en cuenta para la selección de las expresiones metafóricas fueron: a) en la expresión se podían identificar los dos dominios que

⁴Melendres, G. (2009). *Los marcadores discursivos de cohesión en la lengua de señas colombiana en la narración de historias de vida de tres Sordos usuarios de dicha lengua*. Trabajo de grado. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias Humanas. Departamento de Lingüística. Bogotá.

se relacionan en la metáfora y en el esquema de imagen, b) la expresión tenía más de una interpretación posible, y c) la expresión contaba con una estructura lingüística acorde a las reglas gramaticales de la LSC.

3.1.2.1.5. UNIDADES DE ANÁLISIS, REGISTRO Y NOTACIÓN

El corpus se procesó con el programa ELAN⁵ (versión 4.6.1-Windows). Las unidades de análisis fueron las expresiones metafóricas y las metáforas.

Para la notación, se seleccionaron cuatro líneas de texto: glosa, translación, identificación de la metáfora y clase de metáfora. Las dos primeras se usaron para garantizar el análisis de las metáforas desde la lengua de señas y no desde la traducción de las mismas al español escrito. De allí la participación de dos personas Sordas señantes, usuarias de la LSC, conocedoras de la gramática de esta lengua y de la cultura Sorda.

En relación con la primera línea de notación, Burad (2008) afirma que la glosa es un sistema de notación para la lengua de señas; es la forma de representación gráfica que han creado los lingüistas expertos en lengua de señas para plasmar, identificar y describir de forma escrita lo que se dice en señas. Es una manera de transcribir los contenidos en lengua de señas a la escritura, respetando las características lingüísticas de esta. En la glosa se analiza la lengua de señas a partir de su propia forma, función y estructuras, sin basarse en la supuesta relación que marcaría que una seña equivaldría a una palabra.

La segunda línea de notación, la translación, corresponde según Burad (2009), al proceso que busca dar sentido e identificar las intenciones del enunciado original en la lengua meta para facilitar la comprensión del contenido. En el caso particular de esta investigación, consiste en la interpretación del sentido que tiene la metáfora en la lengua origen (LSC) para ser comprendido en la lengua meta (español escrito).

⁵ELAN es un programa de anotación de grabaciones desarrollado por el Max Planck Institute for Psycholinguistics, en Nijmegen, Holanda. El programa de software es de uso libre y gratuito. En él se ordenan los audios y videos y se permite segmentar e ingresar varias líneas de texto simultáneas (transcripción, traducción, distintos niveles de análisis, etc) para luego ser analizadas. <http://tla.mpi.nl/tools/tla-tools/elan/>

La tercera línea de notación corresponde a la identificación de la metáfora y la cuarta línea de notación a la clasificación de la misma en las categorías seleccionadas (estructural, ontológica, orientacional). La tabla 6 expone un ejemplo que ilustra las diferentes clases de notaciones.

Tabla 6. Ejemplo de las líneas de notación en la metáfora la vida es un camino

Línea	Tipo de notación	Ejemplo
Primera	Glosa	YO CAMINO ÍNDEX (PASAR-AÑOS) DESPUÉS DESPUÉS DESPUÉS LEJOS FUTURO MORIR TRAYECTO... QUE- VA- HACER RECORRIDO YO PENSAR
Segunda	Traslación	Estoy en un camino. Desde ahora hasta más adelante, después en el futuro lejano moriré...En este trayecto, ¿qué voy a hacer?
Tercera	Metáfora	LA VIDA ES UN CAMINO
Cuarta	Clase de metáfora	Estructural

3.1.2.1.6. PROCEDIMIENTO PARA EL ANÁLISIS DE DATOS

En primera instancia se elaboró la plantilla en el programa ELAN para las notaciones (glosa, translación, metáfora y clasificación) y luego se revisaron los cinco videos. En cada uno de ellos se identificaron las posibles expresiones, las cuales fueron analizadas teniendo en cuenta cuatro criterios de selección (dominios y esquemas, número de interpretaciones, estructura lingüística, doble mapeo).

En un segundo momento, se elaboró una plantilla en Excel en la que se presenta información relacionada con la expresión metafórica, el esquema de imagen, la metáfora y la clase de metáfora. Las 55 expresiones metafóricas identificadas en los videos se tabularon en esta plantilla para ser analizadas por los jueces expertos.

En un tercer momento, las 55 expresiones fueron analizadas una por una por los jueces expertos para identificar en cada una de ellas las metáforas cognitivas y sus posibles interpretaciones. Se desarrollaron tres sesiones grupales. En aquellos casos en los que se presentaban dudas sobre la clasificación de las metáforas, los jueces recurrían a los análisis propuestos por Wilcox (2000) en

LSA, se identificaba el dominio origen y el dominio meta, y se establecía la relación entre ellos.

Posteriormente se elaboró un análisis de frecuencia de las metáforas más usadas y el investigador seleccionó dos de ellas metáforas para explicar e ilustrar a través de su análisis la estructura de los dominios que se relacionaban y su nivel de abstracción.

3.1.2.2. RESULTADOS

En este apartado se presentan inicialmente los resultados del análisis de frecuencias de las expresiones metafóricas y de los esquemas de imagen, y luego se describen las tres metáforas que se usan con más frecuencia.

3.1.2.2.1. ANÁLISIS DE FRECUENCIAS

En relación con la frecuencia de metáforas presentes en las 55 expresiones metafóricas el 55% (30 expresiones) corresponde a metáforas estructurales, el 27% (15 expresiones) a metáforas ontológicas, y el 18% (10 expresiones) a metáforas orientacionales. Las tablas 7, 8, 9 muestran la distribución de las expresiones según los sujetos que participaron, algunas metáforas en la configuración de la seña y algunas expresiones metafóricas encontradas en el corpus.

Tabla 7. Distribución de las metáforas por sujeto

Clase de metáfora	Hombre 1	Hombre 2	Hombre 3	Hombre 4	Mujer	Total
Ontológicas	6	1	3	2	3	15
Orientacionales	4	1	1	2	2	10
Estructurales	8	2	7	4	9	30
Total	18	4	11	8	14	55

Tabla 8. Ejemplos de las metáforas presentes en la configuración de la seña en LSC

Clase de metáfora	Metáfora	Señas
Orientacionales	EL PASADO ES ATRÁS.	PASADO
	EL FUTURO ES ADELANTE.	FUTURO
	LO POSITIVO ES ARRIBA.	VIDA/ALEGRE/JOVEN
	LO NEGATIVO ES ABAJO.	MUERTE/DESMOTIVADO
Ontológicas	LA MENTE ES UN CONTENEDOR LAS EMOCIONES SON ENTIDADES CONTENIDAS EN EL CUERPO.	SABER/DUDA/ENTENDER/OLVIDAR/ RECORDAR/APRENDER FRUSTRADO/DEPRESIÓN APRENDER/ADQUIRIR
	LAS IDEAS SON OBJETOS PARA SER MANIPULADOS O UBICADOS.	

Estructurales	LA INTIMIDAD ES AMIGOS/ODIAR/RECHAZAR/ PROXIMIDAD. QUERER/INCONFORME/MALESTAR EL PECHO ES EL LUGAR DE LAS EMOCIONES. LA COMUNICACIÓN ES UN INTERACCIÓN/COMUNICAR ENVÍO.
----------------------	--

En las metáforas orientacionales EL PASADO ES ATRÁS, EL FUTURO ES ADELANTE, LO POSITIVO ES ARRIBA y LO NEGATIVO ES ABAJO, los conceptos abstractos “pasado, futuro, positivo, negativo” se basan en la experiencia corporal que construye la persona en su relación cuerpo-espacio. En las estructurales LA INTIMIDAD ES PROXIMIDAD Y EL PECHO ES EL LUGAR DE LAS EMOCIONES, y LA COMUNICACIÓN ES UN ENVÍO, la experiencia abstracta de “intimidad, emociones y comunicación” (dominio meta) se conceptualiza en términos de otra más concreta “proximidad, pecho y envío” (dominio origen). En las ontológicas LA MENTE ES UN CONTENEDOR, LAS EMOCIONES SON ENTIDADES CONTENIDAS EN EL CUERPO, y LAS IDEAS SON OBJETOS PARA SER MANIPULADOS O UBICADOS los conceptos abstractos “mente, emociones, e ideas” se categorizan como contenedores, entidades, y objetos.

Tabla 9. Ejemplos de metáforas cognitivas presentes en expresiones metafóricas en LSC

Expresión metafórica en glosa	Traslación	Metáfora	Clase de metáfora
MAMÁ MIRAR-A-ALGUIEN DESPUÉS ENGANCHAR TRES AÑOS.	Él se miró con mi mamá y coquetearon, luego se ennoviaron por tres años.	ENNOVIARSE ES ENGANCHARSE	Estructural
PAPÁ NO-IMPORTAR VER-OBSERVAR INTERACTUAR ADICTO SEÑAS	No importa. El papá observa a su hija y ella lo encantó con sus conversaciones en señas.	ENCANTO ES ADICCIÓN	Estructural
PAPÁ CULPA BARRERA NO-PENSAR IGUAL ANTIGUA BARRERA	El pensamiento anterior de mi papá era un problema	LOS PROBLEMAS SON BARRERAS	Estructural
PAPÁ CERRAR IGUAL POCO-ABRIR ILUMINAR PROI PUERTA ROMPER ABRIR PADRES ENTENDER MOSTRAR SORDOS	El papá se cierra a la idea pero poco a poco su mente se abre y el papá y la mamá entienden que los Sordos sí son capaces.	LA MENTE ES UN CONTENEDOR ENTENDER ES ILUMINAR ENTENDER ES ABRIR	Ontológica Estructural Estructural

PODER			
PERSONAS OYENTES	Los oyentes son mejores	ARRIBA ES	Orientacional
ARRIBA PERSONAS	que los Sordos	MEJOR/ABAJO ES	
SORDAS ABAJO		PEOR	

Al clasificar las metáforas de la muestra según el criterio función (Soriano, 2012) la presencia de metáforas estructurales, ontológicas y orientacionales evidencia los procesos de pensamiento y razonamiento que desarrollan los adultos de la muestra gracias a la LSC pues esta, como lengua inicial (primera lengua), le ayuda al sujeto a realizar mapeos desde el dominio origen el dominio meta y apoya la estructuración de patrones/esquemas que permiten proyectar el concepto desde un dominio a otro. Esto podría apoyar la idea que el mapeo es un proceso cognitivo que va más allá de una modalidad perceptual o sensorial y que es muy útil para el sujeto Sordo en la medida en que le ayuda a conceptualizar y a establecer diferentes clases de relaciones.

Las metáforas identificadas también muestran la capacidad que tiene la persona Sorda para representar en su mente conceptos que no tienen una naturaleza tangible y que no se experimentan en forma directa como los son los conceptos abstractos, las emociones y la actividad mental. Por ejemplo, las metáforas estructurales (UN PROBLEMA ES UNA BARRERA, ENTENDER ES VER) evidencian la habilidad que tienen los sujetos Sordos para identificar los esquemas de imagen y las relaciones de semejanza y diferencia entre los componentes de los dominios, y de transferir un dominio de una base experiencial a otro dominio no experiencial para poder entender y experimentar un objeto o una actividad en términos de otra. Las ontológicas (LOS SENTIMIENTOS SON ENTIDADES, LA CABEZA ES EL LUGAR DEL PENSAMIENTO) ilustran la capacidad que tiene para referirse a conceptos abstractos como conceptos que se pueden materializar a partir del análisis de esquemas comunes y de la ejecución de procesos de categorización y razonamiento, y las orientacionales (BIEN ES ARRIBA, EL FUTURO ES ADELANTE) dejan ver la forma como organiza los conceptos relacionados con la ubicación espacial para construir otros conceptos que no tienen una base experiencial.

En cuanto a las clases de metáforas según el criterio Naturaleza del dominio origen (Soriano, 2012), los esquemas de imagen más usados, en las 55 expresiones metafóricas fueron *ENTIDAD* (22), *VERTICALIDAD* (10), *CAMINO* (9) y *ESPACIO* (9) y los menos usados fueron *BLOQUEO*, *CONTACTO*, *FUERZA* (1 cada uno) y *CONTENEDOR* (2). La presencia de estos esquemas de imagen en la lengua de señas evidencia que los esquemas no están relacionados con una entrada sensorial auditiva sino con la habilidad del sujeto para procesar diferente información sensorial que le permite realizar análisis perceptuales de las experiencias del diario vivir y estructuras esquemáticas. Por ejemplo, el esquema de *ENTIDAD* tiene su origen en las interacciones físicas y sociales de la persona con los objetos y seres que están en el mundo. Dichos objetos y seres se pueden mover y manipular en diferentes formas, se perciben por lo general como un todo unificado, están conformados por diferentes partes, y tienen características físicas y funcionales. El esquema del *CAMINO* por su parte surge de la experiencia kinésica de los sujetos. Sus elementos estructurales son inicio, meta y direccionalidad. En el caso de la lengua de señas el trayecto que se traza desde el inicio hasta la meta se representa a través del movimiento de la mano. La tabla 10 expone las frecuencias correspondientes encontradas en la muestra al clasificar las metáforas presentes según los criterios función y naturaleza del dominio origen.

Tabla 10. Esquema de imagen en las tres clases de metáforas.

CLASES DE METÁFORAS	ESQUEMAS DE IMAGEN	FRECUENCIA
Estructurales	ENTIDAD	9
	CAMINO	9
	ESPACIO	9
	BLOQUEO	1
	CONTACTO	1
	FUERZA	1
Ontológicas	ENTIDAD	13
	CONTENEDOR	2
Orientacionales	VERTICALIDAD	10

Los datos anteriores muestran que las metáforas estructurales encontradas en relatos autobiográficos en LSC están relacionadas con esquemas de imagen que surgen del análisis que hace la persona de los rasgos comunes que tienen los objetos o los eventos lo cual les permite representar un objeto o un evento en

términos de otro. De allí la presencia de los esquemas de *ENTIDAD*, *CAMINO*, *ESPACIO*. En cuanto a las metáforas ontológicas la información refleja la categorización que hace el sujeto de los seres, objetos y sentimientos como *ENTIDADES* y *RECIPIENTES*. Finalmente, el esquema presente en las metáforas orientacionales, *VERTICALIDAD*, evidencia los conocimientos del sujeto relacionados con la ubicación del cuerpo en el espacio físico.

Los datos son muy útiles en la medida en que muestran que las personas Sordas desarrollan procesos cognitivos complejos a través de los otros sentidos y a la vez señalan la necesidad de trabajar en el fortalecimiento de la lengua de señas, en la implementación de diversas actividades físicas, sociales y culturales que le permitan a los sujetos interactuar mejor con su medio, y de promover procesos cognitivos como el mapeo para apoyar la construcción de conceptos abstractos y ampliar el conocimiento del mundo que lo rodea.

3.1.2.2.2. DESCRIPCIÓN DE LAS METÁFORAS

Las cinco metáforas que aparecen con mayor frecuencia en las 55 expresiones identificadas fueron EL TIEMPO ES ESPACIO (22), LAS EMOCIONES SON ENTIDADES (7), LA VIDA ES UN CAMINO (4), LA ENFERMEDAD ES ABAJO, LA VIDA ES UN CONTENEDOR (2). A continuación se presenta una descripción de dos de ellas para ilustrar el proceso de análisis y caracterización de las mismas según los planteamientos de Taub (2001) y Lakoff y Johnson (1980).

3.1.2.2.2.1. METÁFORA EL TIEMPO ES ESPACIO

- Glosa: ... **QUÉ- VA- HACER AHORA AÑOS VEINTE DESPUÉS TREINTA DESPUES CUARENTA RECORRIDO...**
- Traslación: ¿qué voy a hacer? Ahora tengo veinte años, después 30, después 40. En este trayecto, ¿qué voy a hacer?
- Esquema de imagen: *CAMINO*
- Clase de metáfora: Estructural

El tiempo (concepto abstracto) en la metáfora anterior, se hace a partir del espacio (concepto concreto). La persona Sorda traza una línea recta que tiene su origen en su cuerpo, realiza desplazamiento manuales hacia adelante describiendo un

trayecto en el eje sagital (veinte años, treinta años, cuarenta años) y marca un punto final para representar pasado, presente y futuro (conceptos abstractos). En esta línea de tiempo, las dos manos tienen un papel importante, mientras una de ellas es la que indica el valor del punto de referencia (una etapa de vida) la otra permanece inmóvil en el espacio de referencia.



Imagen 3. Secuencia de la Línea de Tiempo. Eje sagital. Señas: ACÁ, 20 AÑOS, DESPUÉS, 30 AÑOS, DESPUÉS 40 AÑOS

Esta correspondencia entre el espacio y el tiempo se puede dar gracias al mapeo conceptual entre el dominio espacial (concreto-experiencial) y el dominio temporal (abstracto). En la tabla 11 se muestra dicha correspondencia.

Tabla 11. Mapeo temporal con referencia al espacio. Adaptada de Nuñez, Motz y Teuscher (2006)

DOMINIO ORIGEN	DOMINIO META
ESPACIO DE UNA DIMENSIÓN	TIEMPO
Objetos	Tiempo
Objetos en la secuencia orienta en términos de relaciones adelante-atrás (por lo general dados por la dirección del movimiento)	Orden cronológico del tiempo. Tiempo orientado en términos de relaciones adelante-atrás (por lo general dado por la dirección del movimiento)
Un objeto A se ubica delante/detrás de un objeto B	Un tiempo A se da más temprano/más tarde que el tiempo B
El movimiento de la secuencia en una dirección (por lo general horizontal)	Pasa el tiempo

En esta misma metáfora también se puede observar el cambio de ejes que hace la persona señante para representar el futuro lejano. Como se observa en la imagen 4, el movimiento se origina con el desplazamiento de la mano activa en el eje sagital (dedos extendidos) y al llegar a un punto la mano toma una orientación en el eje vertical. La mano pasiva permanece en el sitio inicial. Estos desplazamientos vienen acompañados con una expresión facial y con la mirada dirigida hacia el horizonte.



Imagen 4. Cambio de ejes (sagital-vertical). Concepto futuro lejano

Es importante resaltar que en la muestra se encontraron distintas formas para representar el tiempo. Entre ellas el uso de líneas (rectas, curvas), la marcación de un punto de referencia (presente), la dirección del desplazamiento (adelante-atrás, atrás-adelante), y la configuración de la mano (agarre, dedos extendidos, mano cerrada). Las siguientes imágenes describen algunas de estas formas.



Imagen 5. SEÑA HACE-MUCHOS-AÑOS.

Como se observa en la imagen 5, la línea del tiempo inicia con la mano activa (mano cerrada, dedo índice extendido) en un punto atrás y finaliza adelante del punto de referencia (cuerpo de la persona señante). El dedo describe un movimiento en zigzag y la dirección de la trayectoria es atrás-adelante. La seña va acompañada con signos no manuales (movimiento ocular en zigzag) mientras que la mano pasiva se mantiene en un punto cerca al cuerpo.

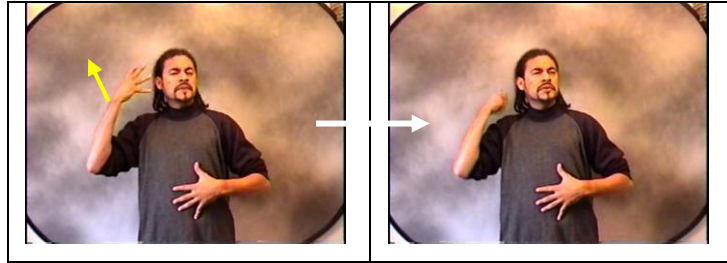


Imagen 6. SEÑA HACE- MUCHOS -AÑOS

En la imagen 6 el tiempo se representa con una línea que dibuja la mano activa (abierta y dedos separados) la cual inicia en el punto de referencia (cuerpo de la persona) y se orienta hacia atrás (punto en el cual finaliza). La mano pasiva permanece con los dedos extendidos haciendo contacto con el cuerpo. A medida que la mano se acerca al hombro su configuración cambia (mano en agarre). La seña va acompañada por signos no manuales (expresión facial).



Imagen 7. Señas PRESENTE, PASADO, FUTURO

En la imagen 7, tiempo (concepto abstracto) se representa con una línea que se traza con la mano activa (dedos extendidos en posición vertical) sobre el antebrazo de la mano pasiva (ubicado en forma diagonal al cuerpo). El punto de referencia (presente) se marca en el antebrazo antes de iniciar los desplazamientos de la mano activa en línea curva hacia atrás (pasado) y hacia adelante (futuro). Dichos desplazamientos van acompañados de signos no manuales (expresión facial).

López y Osorno (2004) afirman que las diferentes formas de marcar el tiempo en la lengua LSC están asociadas al contexto comunicativo y a la cercanía o lejanía del tiempo en un determinado evento. Por ejemplo, las señas para el futuro lejano se realizan en línea recta, mientras que las de futuro cercano en forma de arco, y

en estas últimas hay una tendencia a la reduplicación, lo cual está relacionado con información morfológica del verbo (aspecto).

3.1.2.2.2. METÁFORA LA VIDA ES UN CAMINO

- Glosa: **YO CAMINO INDEX (PASAR-AÑOS) DESPUÉS DESPUÉS DESPUÉS LEJOS FUTURO MORIR TRAYECTO... QUE- VA- HACER RECORRIDO YO PENSAR.**
- Traslación: estoy en un camino. Desde ahora hasta más adelante, después en el futuro lejano moriré...en este trayecto, ¿qué voy a hacer?
- Esquema de imagen: *CAMINO*
- Clase de metáfora: estructural

En la metáfora LA VIDA ES UN CAMINO, vida (concepto abstracto) se representa a través del espacio (concepto concreto). El dedo en un punto fijo en una línea imaginaria representa al sujeto, el punto inicial en la línea representa el concepto nacer, el trayecto se asocia con el concepto vida, y el punto final con el concepto morir (Ver imagen 8)



Imagen 8. METÁFORA LA VIDA ES UN CAMINO

El doble mapeo que se da en las señas que conforman esta metáfora se puede identificar en la tabla 12.

Tabla 12. Mapeo de la vida con referencia al camino

DOMINIO ORIGEN	DOMINIO META
CAMINO	VIDA
Punto de partida	Nacimiento
Diferentes puntos que marcan un trayecto	Cada una de las etapas del ciclo vital Diferentes años de vida Momentos importantes de la vida del individuo
Punto de llegada	Muerte

Para concluir este apartado, los datos de este estudio descriptivo posibilitaron la selección de los estímulos que se iban a usar en la prueba de competencia metafórica en LSC y contribuyeron a incrementar la confiabilidad de la misma. Las metáforas encontradas en la muestra permitieron, por un lado, identificar los procesos cognitivos relacionados con la competencia metafórica, y por el otro, describir los esquemas de imagen como mecanismos cognitivos que le ayudan a la persona Sorda a establecer relaciones entre dos conceptos. Por eso se convirtieron en recursos básicos para evaluar los procesos de comprensión y producción de metáforas.

El uso de estos estímulos en la prueba permite medir la competencia metafórica desde la lengua propia de las personas Sordas lo cual implica que se reconozcan y valoren los componentes fisiológicos, la experiencia física del mundo, y el conocimiento cultural que influyen tanto en los procesos de comprensión como de producción. El empleo de expresiones metafóricas propias de la comunidad Sorda evita la transliteración de estímulos de una lengua hablada en una lengua de señas palabra por palabra o frase a frase, minimiza el efecto del empleo de una lengua diferente sobre los procesos de comprensión y producción y disminuye el efecto que podría tener en el desempeño de la prueba el desconocimiento de elementos léxicos que se pueden llegar a trazar en términos de la equivalencia palabra oral-gestema. Lo anterior hace que se obtengan datos más confiables que den cuenta de los procesos cognitivos relacionados con la competencia metafórica.

3.2. FASE DE DISEÑO: PRUEBA DE COMPETENCIA METAFÓRICA Y PROGRAMA PEDAGÓGICO

La falta de instrumentos de medición de la competencia metafórica en lengua de señas justificó el diseño de una prueba la cual se elaboró siguiendo las fases propuestas por Hernández, Fernández y Baptista (2010). En un primer momento se hizo la revisión de la literatura y se eligió la propuesta desarrollada por Littlemore (2010). Luego se elaboraron los ítems a partir de los resultados de la fase exploratoria. Al final la prueba fue evaluada por jueces expertos, se realizó un

pilotaje y se hicieron los ajustes necesarios. En esta fase también se diseñó el programa pedagógico que buscaba desarrollar la competencia metafórica en LSC.

3.2.1. DISEÑO DE LA PRUEBA DE COMPETENCIA METAFÓRICA

La prueba se construyó a partir de los planteamientos de Littlemore (2010) sobre la competencia metafórica en lenguas orales. La autora asume esta competencia como la habilidad que tiene una persona para comprender y producir metáforas. Para Littlemore (2010) la competencia metafórica es una habilidad que se encuentra relacionada con: a) el desarrollo cognitivo (Pascual-Leone, 1975, Kogan, 1983, Evans y Green, 2006), b) la activación del conocimiento relevante (Giora, 2003), c) la imaginación (Li, 2002), d) la memoria episódica (Bottini, et al.,1994), e) el razonamiento analógico (Paivio y Walsh, 1993), f) la categorización (Glucksberg et al.,2001), g) el uso de la información del contexto (Gibbs, 1994), h) la fluidez asociativa (Johnson y Rosano, 1993), i) el *blending* conceptual⁶ (Fauconnier y Turner, 1998). En el contexto del aprendizaje de una L2 es una competencia que le permite al estudiante desarrollar su competencia comunicativa, sociolingüística, ilocutiva, gramatical, discursiva y estratégica. (Littlemore y Low, 2006).

Littlemore (2010) afirma que el discurso conversacional contiene metáforas y de allí la importancia que estas sean comprendidas lo más rápido posible. Si un aprendiz de una lengua es capaz de comprender y producir metáforas a una velocidad natural eso permite que su competencia comunicativa sea mejor. La rapidez con la que el sujeto encuentra el significado a una metáfora refleja sus habilidades de razonamiento analógico. La velocidad en la interpretación de una metáfora depende de la capacidad que tiene el sujeto para realizar analogías entre el tema y el vehículo. De allí que la identificación de la metáfora implique la

⁶El *blending* conceptual se refiere al conjunto de operaciones cognitivas que se dan en la combinación de palabras, imágenes e ideas en una red de espacios mentales para crear un significado (Fauconnier and Turner, 2002).

tendencia de la persona a encontrar el significado a una metáfora y el tiempo usado para interpretarla.

Littlemore (2010) explora el papel que desempeña la competencia metafórica en el aprendizaje de una L2 e identifica la relación existente entre la L1 y la L2 a partir del uso de una prueba que mide: a) la tendencia a encontrar el significado de una metáfora, b) la velocidad para identificar el significado de la metáfora, c) la habilidad para identificar múltiples interpretaciones a una metáfora dada, y d) la producción de metáforas nuevas. La autora usó en esta prueba estímulos que fueron seleccionados de una investigación previa la cual contaba con un total de 460 metáforas (Katz et al., 1988).

En la Prueba de Identificación de Metáforas, Littlemore (2010) empleó 50 metáforas (25 en inglés, 25 en francés), y dos ítems de control (metáforas sin sentido), en la Prueba de Fluidez Interpretativa 10 metáforas (cinco en inglés, cinco en francés), y en la Prueba de Producción de Metáforas dieciséis metáforas (ocho en inglés, ocho en francés). En cuanto las tareas, la Prueba de Identificación de Metáforas requería que los sujetos diferenciaran en la L1 y en la L2 una metáfora con sentido de una metáfora sin sentido; en la Prueba de Fluidez Interpretativa los estudiantes debían producir el mayor número de interpretaciones posibles para una serie de metáforas presentadas en cada una de las dos lenguas; y en la Prueba de Producción de Metáforas los aprendices debían completar metáforas en la L1 y en la L2 las cuales ya habían sido analizadas (Katz et al., 1988).

En cuanto a los estímulos que se emplearon en las dos pruebas en LSC éstos se seleccionaron a partir de los siguientes criterios: a) longitud de la expresión, corresponde al número de gestemas que forman la estructura lingüística la cual puede ser corta o larga; b) frecuencia, se refiere a la aparición de la expresión al interior de un corpus; es alta cuando se usa en varias ocasiones y es baja cuando aparece en forma esporádica; y c) clase de metáfora, responde a la clasificación de las metáforas según su función descrita por Soriano (2012) y desarrollada por Lakoff y Johnson (1980).

En relación con la longitud fue necesario: a) identificar el número de gestemas presente en cada expresión (mínimo 3 y máximo 16), b) establecer el promedio de gestemas en el corpus (5,2), y c) organizar los rangos (cortas de 3 a 5 gestemas, largas más de cinco). Para clasificar la expresión según la frecuencia, los siguientes fueron los pasos desarrollados: a) identificar el número de veces que aparecía la expresión en el corpus, y b) revisar por parte de los expertos Sordos cada una de las expresiones en forma independiente y valorar cada una de ellas. En cuanto a los ítems control se solicitó a los expertos Sordos seleccionar de dos corpus grabados en una primera fase de esta investigación (discursos pedagógicos y discursos narrativos) seis expresiones literarias para incluirlas en las pruebas (Ver anexo E para conocer las características de cada uno de los ítems de la prueba y el análisis de confiabilidad).

Las adaptaciones que se realizaron a la prueba original y la estructura final de la prueba en LSC se presentan en el capítulo IV debido a que ésta se convierte en uno de los productos que se generan en la actual investigación.

3.2.1.1. VALORACIÓN POR JUECES

En la evaluación por expertos participaron tres doctores. El primero es Doctor en Lingüística de la Universidad de Navarra, sus líneas de investigación son Lingüística Cognitiva, Metáfora, Metonimia, Semántica, Fraseológica, Pragmática, Análisis del discurso, Argumentación Metafórica en el Lenguaje Político y en la Prensa, Metalenguaje y Metapragmática. El segundo es Doctor en Filología Clásica (Universidad de Murcia) y sus líneas son Lingüística Cognitiva, Poética Cognitiva, Análisis del discurso, Filología Griega, Literatura Comparada y Ciencia Cognitiva. El tercero es Doctor en Filología Inglesa de la Universidad de Murcia y sus líneas son Lingüística Cognitiva, Gramática de las Construcciones, Interfaz sintaxis-semántica, Estudios contrastivos inglés-español, y Validaciones Psicolingüísticas de la Lingüística Cognitiva.

La valoración de expertos se centró en la estructura formal de la prueba y en los estímulos a usar. Para la estructura formal los jueces diligenciaron un formato de calificación diseñado en una plantilla de Excel, el cual contenía en una columna

las pruebas y las sub-pruebas, el objetivo de cada una de ellas, las actividades a desarrollar, las instrucciones a dar y los criterios de evaluación, y tres columnas adicionales con los criterios de coherencia, claridad, suficiencia y pertinencia.

En cuanto a la estructura de la prueba los jueces concluyeron que esta era coherente, las pruebas eran suficientes y pertinentes y las instrucciones eran claras. Los jueces encontraron que la prueba contemplaba cada uno de los procesos que se deseaban evaluar. De igual manera había una relación clara entre el objetivo general, las diferentes sub-pruebas, las tareas a desarrollar y las instrucciones a dar. Las observaciones realizadas se centraron en la sustentación de la base teórica enfatizando en el concepto de competencia metafórica y en los avances que se tienen con la población Sorda.

En relación con los estímulos a usar, los jueces evaluaron las 55 expresiones metafóricas identificadas en la fase exploratoria para ser usadas como estímulos en las sub-pruebas que forman la prueba Identificación de Metáforas y Fluidez Interpretativa. Para esto fue necesario hacer una translación de cada expresión desde la LSC al español escrito y describir la configuración de las señas. Los jueces calificaron cada una de las expresiones (De acuerdo, No estoy seguro, En desacuerdo). También se elaboró una matriz de calificación con los siguientes criterios: a) tipo de expresión (metafórica o literal), b) longitud de la expresión (corta o larga), c) frecuencia de uso (alta o baja), y d) clasificación de la metáfora (ontológica, estructural y orientacional). La calificación se llevó a cabo de manera grupal y las expresiones que obtuvieron los puntajes más altos se seleccionaron para ser usadas en la pre-prueba y en la post-prueba. Los jueces recomendaron hacer un estudio centrado en la percepción que tienen las personas Sordas sobre la metáfora cognitiva con el material que se evaluó. Por falta de tiempo esta idea no se desarrolló, pero se plantea desarrollarla en un futuro cercano.

Finalmente, de las 45 expresiones que pasaron la valoración por jueces expertos, se seleccionaron 42, las cuales se distribuyeron en las dos sub-pruebas (Identificación de Metáforas y Fluidez Interpretativa) tanto para la versión pre-test como para la versión post-test. En relación con el tema a trabajar en la prueba de

Producción de Metáforas, los jueces aprobaron que se hablara sobre los sentimientos de los jóvenes y sobre la contaminación ambiental.

3.2.1.2. PILOTAJE DE LA PRUEBA DE COMPETENCIA METAFÓRICA

En el pilotaje participaron nueve estudiantes Sordos del ciclo cuarto, quienes formaban parte de un programa de inclusión en una institución educativa distrital. Cuatro eran mujeres y cinco hombres. El promedio de edad fue de 19 años. Todos eran Sordos congénitos usuarios de la LSC. Solo uno de los sujetos era hijo de padres Sordos. Los sujetos fueron observados en el espacio académico de español como segunda lengua.

Los criterios que se tuvieron en cuenta para la evaluación de las pruebas fueron la claridad en las instrucciones que se dan para realizar cada una de las tareas, el nivel de manejo de la LSC, la calidad de la imagen que se proyecta en los videos y la facilidad para manejar tanto el cuadernillo como el formato de respuestas.

Los estudiantes calificaron las instrucciones como claras y precisas y el video como bueno. Para ello se les presentó un cuestionario al final de cada una de las pruebas cuyas preguntas se centraban en aspectos lingüísticos (claridad en las señas, claridad en las explicaciones, claridad en las instrucciones para desarrollar cada tarea), y en diseño (claridad en las imágenes, signos no verbales usados). Las señas que se usaron para dar las instrucciones son conocidas aunque los conceptos de metáfora y de expresión literal no han sido trabajados en clase. Los educandos afirman que la sesión «Para recordar», presente tanto en la prueba de Identificación de Metáforas como en la de Fluidez Interpretativa, es muy importante porque les ayuda a recordar lo que deben hacer para realizar la tarea. Durante el desarrollo se observó que el tiempo asignado para la ejecución de cada tarea es el adecuado. El 90 % de los estudiantes seleccionaba la respuesta antes de finalizar el tiempo. En relación con la prueba misma los comentarios se centraron en que era muy difícil porque no habían trabajado antes esos conceptos en ninguna clase. En la prueba de «Identificación de las Metáforas» se observó que los estudiantes atienden por tres minutos el estímulo visual del video sin

diligenciar el formato de calificación y por eso se decide detener el video antes de iniciar la prueba para aclarar alguna posible inquietud.

En resumen, las dificultades que se encontraron en las prueba están relacionadas con el desarrollo de las habilidades y de los procesos cognitivos que se están midiendo con ellas, y con el bajo nivel léxico y semántico que tienen los estudiantes en la LSC. Por lo tanto se decide no hacer modificación en las habilidades ni los procesos que se miden. En cuanto a los aspectos relacionados con la competencia lingüística se decide dar el significado de las señas desconocidas en el momento en que los evaluados así lo soliciten.

3.2.2. DISEÑO DEL PROGRAMA PEDAGÓGICO

El diseño del programa pedagógico implicó el desarrollo de las siguientes fases: a) exploración bibliográfica centrada en aspectos pedagógicos y fundamentos conceptuales, b) diseño de la unidad didáctica, c) pilotaje y d) realización de ajustes.

En relación con los fundamentos conceptuales del programa pedagógico para desarrollar la competencia metafórica en estudiantes Sordos señantes, este se estructura desde una perspectiva cognitiva en la que el lenguaje se asume como una capacidad integrada en la cognición en general y en la que el proceso de enseñanza-aprendizaje de una L2 está centrado en el estudiante. El énfasis está en los procesos cognitivos y metacognitivos y en las habilidades pragmáticas que ocurren cuando una persona comprende un texto. Por eso la propuesta se ubica dentro de un enfoque comunicativo de la lectura y en el marco del aprendizaje por tareas.

En cuanto a los fundamentos pedagógicos, el programa se diseñó a partir de la propuesta de la enseñanza de una L2 específicamente la enseñanza por tareas. Esta según Alba, Estaire, García y et. al (1999) se enmarca en el enfoque comunicativo en el cual la tarea se convierte en el motor de todo el trabajo que se realiza y busca desarrollar en los estudiantes la capacidad de ejecutar una tarea final en cada una de las unidades en la que se emplean las habilidades y los conceptos trabajados.

En el contexto de la enseñanza de una lengua, la tarea enfatiza por un lado en el desarrollo de una dimensión lingüística (contenidos gramaticales que se necesitan) y por el otro, en una dimensión instrumental (tareas comunicativas que ayudan a desarrollar la capacidad de entender, leer, escribir). Los educandos a través de las tareas generan un ambiente comunicativo real en donde pueden hablar sobre sus gustos, tomar decisiones, dar opiniones acerca de lo que dicen e interactuar con otros (Alba, Estaire, García y et. al., 1999).

Desde la Psicología Cognitiva, una tarea se define como cualquier actividad con la que la persona se compromete, se da en un contexto apropiado para asegurar el cumplimiento de unos objetivos, la identificación de resultados finales o estados terminales de casos. Por otro lado, las tareas se refieren al grupo o serie de posibles tareas que tienen un fin idéntico o atributos similares. Dichos atributos se refieren a las clases de estímulos que pueden presentarse, a la clase de acciones que se pueden ejecutar o a los medios que se necesitan para llevar a cabo dichas acciones (Carroll, 1993).

En cuanto a su estructura, una tarea responde a unos componentes y a unas fases de desarrollo, y tiene una coherencia interna. Se caracteriza por: a) ser representativa de procesos de comunicación que se dan en la vida real; b) ser identificable como unidad de actividad en el salón de clase; c) estar dirigida al aprendizaje del lenguaje de manera intencional; y d) tener un objetivo, una estructura y una secuencia de trabajo. En palabras del autor es «una actividad dirigida a un aprendizaje significativo de la lengua mediante la práctica de la comunicación; es -o debe ser- a un mismo tiempo comunicativa, discente y didáctica» (Alba, Estaire, García, y et. al., 1999, p. 31).

Según Martín (2004) una tarea requiere que los estudiantes sean activos, participativos, tomen decisiones y tengan iniciativa, y que los docentes organicen, asesoren, apoyen y dirijan al aprendiz. Los aprendices de una L2 o de una lengua extranjera se benefician con el trabajo en tareas pues: a) se les facilita relacionar los conocimientos nuevos con los ya adquiridos, b) desarrollan capacidades lingüísticas y comunicativas, c) cuentan con el apoyo de los compañeros y del

docente para construir conceptos, d) fomentan su autonomía, y e) estimulan el uso de estrategias de comunicación y de aprendizaje.

3.2.2.1. PILOTAJE DE LAS ACTIVIDADES Y RECURSOS

El pilotaje del programa se llevó a cabo con un grupo de nueve estudiantes Sordos del ciclo cuarto, cuatro mujeres y cinco hombres cuya edad promedio fue 19 años. Los sujetos fueron observados en el espacio académico de español como segunda lengua. Con ellos se trabajaron las actividades, las estrategias y los recursos que forman parte del programa pedagógico. El pilotaje se llevó a cabo en tres sesiones de 90 minutos en la institución educativa. En esta etapa se elaboró un formato de registro para los comportamientos observados y para identificar posibles dificultades en la aplicación de las pruebas y en el desarrollo de los talleres.

A continuación se hace referencia a los datos relacionados con los resultados del pilotaje correspondientes a los talleres, videos de apoyo y materiales usados para promover el desarrollo de la competencia metafórica en la LSC. Los criterios que se tuvieron en cuenta fueron: a) claridad en las instrucciones dadas, b) nivel de manejo de la LSC, c) variedad en las actividades propuestas, d) modalidad de trabajo, e) calidad y funcionalidad de los materiales de apoyo (videos) empleados, f) grado de complejidad de las actividades, f) temas trabajados en los textos, y g) proyectos finales.

En el primer criterio, los estudiantes afirmaron que las instrucciones que se daban en cada uno de los talleres eran claras y precisas y que era importante prestar mucha atención a ellas antes de empezar a realizarlas. En cuanto al manejo de la LSC durante las tareas especialmente de fluidez asociativa, analogía, mapeo conceptual y metáfora se destaca el limitado número de señas empleadas por los estudiantes y la dificultad para identificar las relaciones que se pueden dar entre las señas. Lo anterior evidencia bajos desempeños en los procesos cognitivos que se trabajan en el programa y el nivel que tienen en la competencia lingüística.

En relación con la variedad de las actividades propuestas los estudiantes afirmaron que eran diferentes y que unas eran más difíciles que otras. Prefieren el

trabajo individual y les gustó el material que se usó para las analogías y para las metáforas. Están de acuerdo en que los temas que se trabajan son interesantes pero que hay muchas cosas que ellos no saben y por eso no les va bien en las actividades. Les motivan los ejercicios que implican competencias entre los subgrupos y los que trabajan agilidad mental. Suelen repetir los ejemplos que se dan y les cuesta trabajo enunciar sus propios ejemplos.

Los temas que se presentan en los talleres especialmente en los finales son interesantes pero difíciles porque ellos no han visto esos conceptos en las clases actuales ni en los cursos anteriores. En varias actividades tienen que relacionar conceptos y según ellos eso es muy difícil pero interesante.

A partir de lo anterior se concluye que los materiales cumplen con los propósitos para los cuales fueron diseñados y el programa se desarrolla a partir de habilidades más cercanas a los estudiantes. En la medida en que se avanza los jóvenes se dan cuenta de la complejidad de los procesos y de la necesidad de establecer diferentes clases de relaciones para desarrollar las diferentes tareas. Las dificultades para desarrollar las tareas se asocian más con los procesos cognitivos trabajados que con el material didáctico diseñado.

3.3. FASE EXPERIMENTAL

Esta fase consistió en la implementación del programa pedagógico que buscaba el desarrollo de la competencia metafórica en la LSC (L1) para el examen de sus efectos sobre la competencia metafórica y sobre la comprensión de lectura en español. En este apartado se exponen los objetivos de la fase, el diseño de investigación y el procedimiento de análisis de datos, se describen los instrumentos aplicados y la muestra, y se exponen los resultados del análisis estadístico.

3.3.1. OBJETIVOS DE LA FASE

- Establecer la efectividad del programa en el desarrollo de la competencia metafórica en LSC.

- Identificar la relación entre la competencia metafórica en la L1 y la comprensión lectora en la L2.
- Identificar la relación existente entre estilo cognitivo, competencia metafórica y comprensión de lectura
- Identificar los beneficios del programa para cada uno de los estilos cognitivos.

3.3.2. ASPECTOS METODOLÓGICOS

3.3.2.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de esta fase fue cuasi-experimental. Los resultados en este tipo de estudio se pueden interpretar a partir de diferentes factores que no se tuvieron en cuenta en el momento de seleccionar la muestra. En este el investigador trabaja con grupos naturales y en contextos naturales.

El diseño también contempló la presencia de un grupo control y un grupo experimental. Se caracteriza porque el grupo experimental recibe el tratamiento, intervención o programa cuyo efecto se desea estudiar y el otro grupo no. La medida en el caso de la presente investigación se realizó de tipo pre-test y post-test con los dos grupos lo cual permitió valorar la equivalencia inicial de los dos grupos. El siguiente es el esquema de la investigación:

GE	O1	X	O2
GC	O1		O2

3.3.2.2. VARIABLES: DEFINICIÓN E INDICADORES

3.3.2.2.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

En este estudio la variable independiente es la exposición al programa pedagógico que busca el desarrollo de la competencia metafórica en LSC. Este se diseñó bajo una propuesta cognitiva comunicativa; tiene una duración de 16 sesiones de 45 minutos las cuales se desarrollan dos veces por semana. En las diferentes sesiones se desarrollan habilidades relacionadas con procesos cognitivos como la fluidez asociativa y la formación de imágenes, el razonamiento analógico, la

metáfora cognitiva en lengua de señas, y la metáfora cognitiva en textos académicos.

3.3.2.2.2. VARIABLE DEPENDIENTE

La variable dependiente en esta investigación es la competencia metafórica y la comprensión de lectura. La primera se define como la habilidad que tiene una persona para comprender y producir una metáfora. La comprensión implica procesos relacionados con la identificación de metáforas y la fluidez interpretativa. El primero se refiere a la capacidad del sujeto para diferenciar entre una expresión metafórica y una expresión literal, y la fluidez a la habilidad para encontrar varias interpretaciones a una metáfora dada. La producción hace alusión a la capacidad del sujeto para usar metáforas en su discurso diario.

La comprensión de lectura se asume como un proceso cognitivo comunicativo que implica interacciones dinámicas entre el autor, el lector y el texto, y la activación simultánea de actividades intelectuales, de la afectividad, de operaciones de la memoria y tareas del pensamiento. Su objetivo es alcanzar la comprensión, entendida como un proceso creador e integrador del significado. Desde esta perspectiva, el lector que comprende, lo hace a partir de los significados que le ofrece el texto escrito y es desde allí que genera un nuevo texto, lo reescribe con el autor, y escribe un texto propio (Cassany 1999).

Para efectos del presente estudio, la variable incluye las competencias semántica, sintáctica y pragmática, que le permiten a la persona comprender diferentes clases de discursos (expositivos, narrativos, argumentativos, literarios, cotidianos) en los cuales se transmiten conocimientos y visiones del mundo de la cultural oyente.

3.3.2.2.3. VARIABLE ASOCIADA

En este estudio la variable asociada es el estilo cognitivo en la Dimensión Dependencia-Independencia de Campo (DIC). El estilo cognitivo se asume como el modo habitual en que una persona resuelve problemas, piensa, percibe y recuerda información (Tennant, 1988). Es una característica individual, de naturaleza psicológica que se encuentra ligada al funcionamiento cognitivo. Surge

como resultado de la interacción entre variables individuales, familiares y culturales (Hederich, 2000).

3.3.2.3. MUESTRA

La muestra estuvo conformada por 20 estudiantes Sordos congénitos usuarios de la LSC del ciclo cuarto que asistían a dos instituciones para niños Sordos de la ciudad de Bogotá. Una de las instituciones está ubicada en la localidad de Chapinero y brinda educación formal en los grados Preescolar Pre-Jardín, Básica (Primaria y Secundaria) y Media. Cuenta con el servicio de Aula de Apoyo de las Universidades Nacional de Colombia y Corporación Universitaria Iberoamericana. Tiene el programa de Educación Formal para estudiantes Sordociegos y convenio con el Ministerio de las Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones y la Asociación Colombiana de Sordociegos (SURCOE). El Colegio también presta el servicio de capacitación en la Lengua de Señas Colombiana LSC.

La otra institución está ubicada en la localidad Rafael Uribe. Es un establecimiento de carácter privado y católico dirigido por una comunidad religiosa. Brinda educación formal en Preescolar, Educación Básica (Primaria y Secundaria) y Media. Cuenta con un Programa de Articulación con el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), el cual les permite formar a los estudiantes en áreas técnicas.

Los criterios de inclusión de la muestra fueron: a) condición auditiva del estudiante (Sordos profundos), b) tipo de sordera (congénita), c) ciclo académico (cuarto), d) institución educativa (especial para Sordos), y e) lengua usada (LSC).

La muestra fue por conveniencia y estuvo conformada por 10 hombres y 10 mujeres. La edad máxima fue de 22 años y la mínima de 15. La media fue 18,35. Los estudiantes formaban parte de grupos ya conformados en las dos instituciones educativas.

Todos los estudiantes eran Sordos congénitos. Las causas principales de la pérdida auditiva en esta muestra eran desconocidas (40 %), genéticas (30 %), rubéola (15 %), ototoxicidad (10 %) y meningitis (5 %).

En relación con la lengua, todos empleaban la lengua de señas colombiana (LSC). El promedio de edad de inicio en el aprendizaje de esta fue de 5,35 años. Dicho aprendizaje se llevó a cabo en el Instituto Nacional para Sordos (INSOR), en el Colegio Filadelfia para Sordos y/o en Instituto Nuestra Señora de la Sabiduría para Sordos INSABI.

En lo académico, el promedio de edad de ingreso a la escolaridad de este grupo de estudiantes fue de 4,20 años. De la muestra, el 75 % tuvo alguna experiencia en colegios para oyentes mientras que el 25 % estudió solo en instituciones para Sordos. En cuanto a los procesos académicos, el 55 % no ha logrado los objetivos planteados en los grados y ha tenido que reiniciar procesos. El 25 % no presenta repitencia académica.

En relación con los interlocutores, las madres de familia, los docentes, y un(a) hermano(a), son las personas con quienes más se comunican los estudiantes. Los interlocutores también usan la LSC la cual están aprendiendo en las instituciones educativas para Sordos. El 95 % de los padres era oyentes y el 5 % Sordos.

En cuanto a las características sociodemográficas, la muestra estaba distribuida entre las localidades de Tunjuelito (4), San Cristóbal (3), Suba (2), Fontibón (2), Antonio Nariño (1), Bosa (1), Engativá (1), Usme (1), y los municipios de Soacha (1) y Zipaquirá (1). El 75 % de la muestra pertenecía al estrato socioeconómico dos, el 20 % al estrato 3 y el 5 % al estrato 1.

Los padres procedían de Bogotá (18) y de los departamentos de Cundinamarca (6), Boyacá (2), Tolima (2), Bolívar (2), Casanare (2), Caldas (1), Risaralda (1) y Santander (1). En relación con el nivel educativo, dos padres cursaron estudios de pregrado, trece son bachilleres, dos tienen primaria completa y seis no reportan ningún dato al respecto. Es importante mencionar que algunos padres iniciaron procesos académicos pero no los terminaron, 11 tienen la primaria incompleta y seis el bachillerato incompleto.

3.3.2.3.1. GRUPO CONTROL Y GRUPO EXPERIMENTAL INICIAL

Una vez identificado el total de sujetos, cada grupo en cada institución fue dividido de manera aleatoria teniendo en cuenta que en cada sub-grupo quedara el mismo

número de mujeres y hombres, y se asignó a cada sub-grupo el nombre de grupo control o de grupo experimental. La conformación de los dos grupos en cada una de las instituciones permitió tener un poco de control sobre variables de tipo social. Con el grupo experimental se implementó el programa pedagógico diseñado y con el grupo control se realizaron las actividades habituales centradas en el desarrollo de habilidades metalingüísticas para la lectura en la L2. En la tabla 13 se exponen las características de cada grupo.

Tabla 13. Características iniciales de los grupos según sexo e institución educativa

VARIABLE	GRUPO		
	CONTROL	EXPERIMENTAL	
Sexo	Hombre	3	7
	Mujer	7	3
Institución Educativa	INSABI	6	6
	Filadelfia	4	4
Total	10	10	

En cuanto a la institución educativa, tanto el grupo control como el experimental están conformados por cuatro estudiantes del Colegio Filadelfia para Sordos y seis del Instituto Nuestra Señora de la Sabiduría para Sordos (INSABI). Según la variable sexo el grupo control está integrado por tres hombres y siete mujeres mientras que el experimental por siete hombres y tres mujeres.

La tabla 14 expone las medias de cada grupo teniendo en cuenta la edad cronológica, la edad de inicio de aprendizaje de la LSC y de la escolaridad, y el promedio de repitencia escolar.

Tabla 14. Medias de los grupos control y experimental

MEDIAS	GRUPO	
	CONTROL	EXPERIMENTAL
Edad	17,7 años	19,1 años
Edad inicio del aprendizaje de la LSC	5,1 años	5,6 años
Edad inicio de la escolaridad	4,4 años	4 años
Repitencia escolar	1,1 curso	1 curso

Como se puede apreciar en la tabla anterior, los dos grupos tienen características muy similares en cuanto a la edad promedio en el que iniciaron el aprendizaje de la LSC, la escolaridad y la repitencia escolar. En la edad cronológica, el grupo experimental tiene la media más alta en comparación con la edad media del grupo

control. Sin embargo, la diferencia entre las medias no es estadísticamente significativa ($p=0,63$).

3.3.2.3.2. ESTILO COGNITIVO EN LA DIMENSIÓN DIC EN LA MUESTRA

Para caracterizar la muestra según el estilo cognitivo, se identificaron las medidas de tendencia central y la dispersión para el EFT.

Tabla 15. Media de los puntajes obtenidos en la prueba de estilo cognitivo

Prueba EFT	Número de sujetos	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica
Grupo control	5	5	25	14,0	8,00
Grupo experimental	6	8	32	18,1	9.86

El grupo control obtuvo un puntaje mínimo de 5 y un máximo 25, mientras que el grupo experimental un mínimo de 8 y un máximo de 32. Los datos de la desviación estándar muestran que el grupo más homogéneo en estilo cognitivo es el grupo control con una desviación estándar de 8,0. La tabla 15 también muestra una diferencia en los puntajes obtenidos por los dos grupos en la prueba EFT pero esta no es estadísticamente significativa ($p= 0,46$).

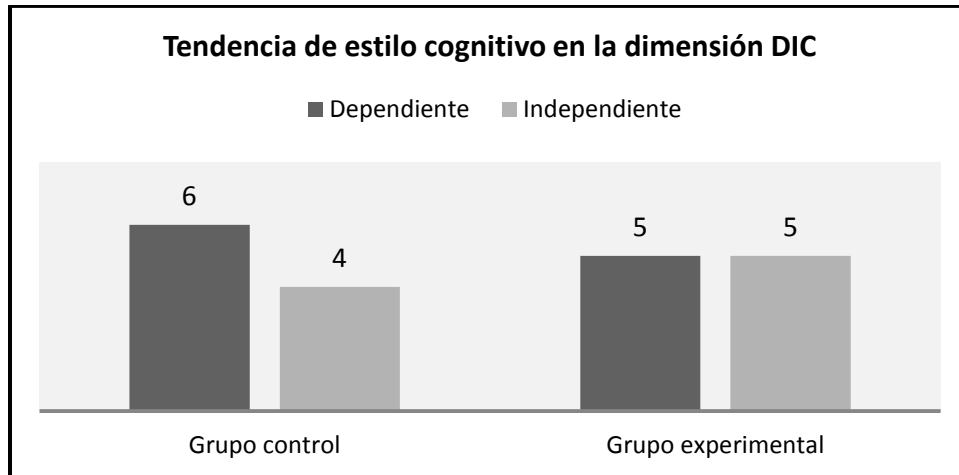
Tabla 16. Distribución de puntajes prueba EFT

GRUPO FASE EXPERIMENTAL	Puntaje EFT	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Control	5	1	20,0	20,0	20,0
	9	1	20,0	20,0	40,0
	12	1	20,0	20,0	60,0
	19	1	20,0	20,0	80,0
	25	1	20,0	20,0	100,0
Experimental	8	1	16,7	16,7	16,7
	9	1	16,7	16,7	33,3
	13	1	16,7	16,7	50,0
	20	1	16,7	16,7	66,7
	27	1	16,7	16,7	83,3
	32	1	16,7	16,7	100,0

Los datos de la tabla 16 permiten afirmar que la distribución de los puntajes en la prueba EFT es muy similar en los dos grupos, lo cual facilita la descripción de la

influencia de esta variable sobre la comprensión de lectura y la competencia metafórica en la fase experimental.

Para clasificar los sujetos según su estilo cognitivo se establecieron los siguientes rangos a partir de los resultados de la prueba EFT, 0-16 (Dependiente) y (17-32) (Independiente).



Gráfica 1. Distribución de la muestra según la tendencia de estilo cognitivo en la dimensión DIC

Como se puede observar en la gráfica 1 once sujetos son DC (seis del grupo control y cinco del experimental) y nueve son ID (cuatro del control y cinco del experimental).

3.3.2.4. INSTRUMENTOS

3.3.2.4.1. TEST DE FIGURAS ENMASCARADAS

El EFT o Test de Figuras Enmascaradas es una prueba de lápiz y papel que se usa para identificar el estilo cognitivo en la dimensión Dependencia-Independencia de Campo diseñada por Witkin (1950).

El test que se usó en esta investigación fue una adaptación realizada por Sawa (1966) y la tarea consiste en identificar el mayor número de figuras simples en unas figuras complejas en un tiempo asignado. El test consta de 5 sub-pruebas que se presentan una a una en hojas separadas. En cada una de ellas la persona debe identificar la figura simple en un grupo de 10 figuras complejas diferentes. Cada sub-prueba tiene que resolverse en un tiempo establecido (50 seg., 50 seg.,

60 seg., 70 seg., y 80 seg.) para estudiantes colombianos de primaria y bachillerato (Hederich, 2004, 2013).

Una vez finalizada la prueba el evaluador revisa cada una de las hojas y escribe el número de figuras simples encontradas en las figuras complejas, asigna un valor por hoja y al final suma el número de figuras identificadas en toda la prueba. La tendencia de estilo cognitivo se identifica teniendo en cuenta el puntaje total. Un puntaje cercano a 50 (puntaje máximo) indica una mayor capacidad de reestructuración perceptual y una tendencia a la Independencia de Campo. Un puntaje cercano a 1 (puntaje mínimo) indica una menor capacidad de reestructuración perceptual y una mayor tendencia a la Dependencia de Campo.

La aplicación del EFT en la muestra de sujetos Sordos se realizó en grupos pequeños (tres personas) con la participación de un modelo lingüístico quien se encargó de dar las instrucciones a los estudiantes. El trabajo en grupos pequeños permitió aclarar las dudas de los sujetos y controlar la tarea en función del tiempo de ejecución. En la tabla 33 se expone la media obtenida por los estudiantes que formaban parte del grupo control y del grupo experimental.

3.3.2.4.2. PRUEBA DE COMPETENCIA METAFÓRICA EN LSC

La Prueba de Competencia Metafórica en LSC es una adaptación de un test diseñado por Littlemore (2010) y está conformada por dos pruebas, la primera mide la habilidad de la persona Sorda para reconocer e interpretar metáforas y la segunda la capacidad para usar metáforas al interior de un discurso.

La primera prueba se divide en dos sub-pruebas (identificación de Metáforas y Fluidez Interpretativa). En la primera se le presentan al sujeto quince estímulos (doce expresiones metafóricas y tres expresiones literales) y él debe calificar cada uno de ellos en una plantilla teniendo en cuenta los siguientes valores: 1= «Estoy seguro que es una metáfora», 2= «Dudo si es una metáfora o una expresión literal», 3= «Estoy seguro de que es una expresión literal». Todas las respuestas de las personas son video-grabadas para ser analizadas posteriormente. El evaluador registra el tiempo usado por la persona para calificar cada una de las

expresiones. En la segunda sub-prueba (Fluidez Interpretativa en L1) se le presentan al sujeto seis expresiones metafóricas en LSC y él debe producir en un lapso de 30 segundos el mayor número de interpretaciones posibles a cada una de ellas. Las respuestas de cada persona se graban en video para ser analizadas y extraer el número de interpretaciones válidas. El análisis de estas producciones cuenta con el apoyo de expertos Sordos señantes quienes realizan las traslaciones de las producciones y así se garantiza la calidad de la información analizada.

La segunda prueba, Producción de Metáforas, mide la habilidad de la persona para usar metáforas cognitivas en los discursos. El sujeto debe presentar un discurso expositivo sobre un tema previamente elegido. Cada uno tiene un minuto para organizar en forma mental su exposición y tres minutos para presentar su discurso. Los discursos se guardan en formato video para ser analizados con el apoyo de los expertos Sordos señantes. En las muestras se identifica el número de expresiones metafóricas usadas. En el capítulo IV se describe la prueba como uno de los productos de la actual investigación.

3.3.2.4.3. PRUEBA DE COMPRENSIÓN DE LECTURA

Para medir la comprensión de lectura en personas Sordas se tomó la decisión de seleccionar una prueba del banco de pruebas del Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES). Lo anterior se debió a que esta prueba se aplica desde hace varios años a los estudiantes Sordos en Colombia para medir diferentes competencias entre ellas la lectura, está validada y no hay una prueba distinta a esta que esté validada para evaluar la comprensión de textos en esta población.

La Prueba Saber es un instrumento estandarizado con el que se mide el grado de desarrollo de las competencias de los estudiantes que están finalizando la educación básica y media. Del banco de pruebas se seleccionaron las Pruebas Lenguaje 2009 calendario B (pre-test) y Lenguaje 2012 (post-test) cada una de las cuales contienen 54 preguntas relacionadas con la comprensión de lectura y con

el proceso de escritura. Para efectos de esta investigación solo se trabajó con las 36 preguntas que se relacionaban con el proceso lector (Ver Anexos A y B).

La prueba de Lenguaje evalúa la manera como los estudiantes leen e interpretan diferentes clases de textos, comprenden información explícita como implícita, establecen relaciones entre sus contenidos y lo que saben acerca de un determinado tema, realizan inferencias, sacan conclusiones y asumen posiciones argumentadas frente a los mismos. Para eso presenta diferentes textos en los que el estudiante debe reflexionar en torno a lo que dice (contenidos -conceptuales e ideológicos-), cómo lo dice (organización), para qué lo dice, por qué lo dice, cuándo lo dice, quién lo dice (pragmática). Las respuestas a las preguntas permiten identificar la capacidad de los estudiantes para realizar lecturas a nivel literal, inferencial y crítico (ICFES, 2011).

En el caso de la población con deficiencia auditiva, la presentación del examen requiere la participación de un intérprete en LSC. Para efectos de esta investigación la prueba se presenta en formato video, lo cual implicó la transliteración de las pruebas seleccionadas. Los sujetos que participaron en el video fueron una intérprete de lengua de señas y una persona Sorda congénita quien se desempeña como modelo lingüístico. El video viene acompañado por un cuadernillo de respuestas en español escrito. La adaptación de la prueba a la LSC responde a una propuesta planteada en la Resolución 286 de 2013 que reglamenta la presentación de la prueba electrónica Saber 11 Calendario A para la población con discapacidad auditiva.

3.3.2.4.3.1. ESTRUCTURA DE LA PRUEBA

La prueba de Lenguaje según el ICFES (2011) valora las competencias que han desarrollado los estudiantes en niveles de formación académica. El diseño se basa en los estándares básicos de competencias establecidos por el Ministerio de Educación Nacional los cuales se convierten en el punto de partida para establecer que tanto los estudiantes como el sistema educativo cumplen con el proceso de formación.

La competencia lectora se evalúan bajo criterios como: a) la pertinencia del tema en relación con la edad y el grado escolar, b) el vocabulario, c) la complejidad

sintáctica y estilística, d) los conocimientos previos del estudiante según el grado escolar, e) la complejidad estructural del texto (descriptivo, informativo, explicativo, argumentativo, lírico, narrativo), y g) la extensión. (ICFES, 2011).

La prueba contempla preguntas orientadas a medir la competencia comunicativa en la modalidad escrita (funcionamiento de la lengua en situaciones comunicativas, uso de estrategias lectoras, papel del interlocutor y del contexto), y tres componentes transversales: a) semántico (sentido del texto en términos de su significado), b) sintáctico (organización del texto en función de la coherencia y la cohesión), y c) pragmático (análisis de la situación comunicativa en la que se da el texto) (ICFES, 2011). La tabla 17 presenta las habilidades evaluadas en cada uno de estos componentes.

Tabla 17. Componentes y habilidades de la prueba Saber ICFES Lenguaje

COMPONENTE	HABILIDAD
Semántico	Recupera información explícita contenida en el texto. Relaciona, identifica y deduce información para construir el sentido global del texto. Relaciona textos entre sí y recurre a saberes previos para ampliar referentes e ideas.
Sintáctico	Identifica la estructura explícita del texto. Recupera información implícita de la organización, la estructura y los componentes de los textos. Analiza estrategias, explícitas o implícitas, de organización, estructura y componentes de los textos.
Pragmático	Reconoce información explícita sobre los propósitos del texto. Reconoce los elementos implícitos sobre los propósitos del texto. Analiza información explícita o implícita sobre los propósitos del texto.

3.3.2.4.3.2. CONFIABILIDAD DE LA PRUEBA

Antes de presentar los resultados del análisis de confiabilidad, es importante mencionar que la prueba no pasó por un proceso de pilotaje por las siguientes razones: a) la población de estudio es pequeña y no se quería disminuir la muestra; b) la investigadora buscaba identificar el nivel de comprensión de lectura del grupo de estudiantes Sordos con un test estandarizado; c) la prueba que se seleccionó se usa para medir la competencia lectora tanto en personas Sordas como oyentes; d) la evaluación forma parte de un banco de pruebas estandarizadas para la población colombiana; y e) la prueba es una de las estrategias empleadas por el Ministerio de Educación Nacional para mejorar la calidad de la educación. De igual manera es importante mencionar que en el presente estudio se quería a partir de los resultados encontrados, identificar el

nivel de desarrollo de las competencias lectoras, y describir los aspectos en los que debe trabajar para mejorar la calidad de la educación que reciben los educandos con déficit auditivo. Los resultados relacionados con la confiabilidad de la prueba se discuten en el capítulo VI.

El Alfa de Cronbach para el pre-test fue 0,64 y 0,68 para el post-test lo cual implica que las dos pruebas tienen una confiabilidad aceptable para los estudiantes Sordos usuarios de la LSC. En los anexos C y D se presenta el proceso que se desarrolló para establecer la confiabilidad de la prueba.

El pre-test quedó conformada por seis preguntas relacionadas con la competencia pragmática, 18 con la semántica y 12 con la sintáctica. La prueba final cuenta con 7 preguntas que evalúan la competencia pragmática, 19 la semántica y 10 la sintáctica.

Para resolver la prueba, el estudiante debe leer un texto y a partir de este responder preguntas de selección múltiple (cuatro opciones) que dan cuenta de cada uno de los componentes transversales que se desean medir. Está conformada por 36 preguntas, su aplicación es individual y el estudiante puede atrasar o adelantar el video según lo requiera. Para calificar la prueba el evaluador asigna 1 a la respuesta correcta y 0 a la respuesta incorrecta.

3.3.3. MORTALIDAD EXPERIMENTAL

En el desarrollo de la fase experimental se dio una disminución de nueve sujetos de la muestra, debido a la presencia de unas características individuales y unos comportamientos que hace que los resultados obtenidos por ellos en las diferentes pruebas sean poco confiables. La tabla 18 expone los criterios que motivaron dicha eliminación.

Tabla 18. Características de los estudiantes que afectan la validez interna del estudio

SUJETO	CARACTERÍSTICAS/COMPORTAMIENTOS
1	Deficiencia cognitiva en proceso de evaluación-diagnóstica. Sale del programa de formación académica e ingresa al programa de talleres. Presenta dificultades en la configuración de las señas.

2	Desinterés. Poco colaborativo. Su nivel de lengua de señas es muy bajo.
3	Inasistencia a la institución educativa durante dos meses. Desmotivación en su proceso de formación académica. Bajo nivel de lengua de señas. Dificultades en todas las asignaturas del plan de estudio.
4	Desinterés. Poco colaborativo. Apatía hacia el proceso lector.
5	Desinterés. Poco colaborativo. Apatía hacia el proceso lector.
6	Deficiencia cognitiva en proceso de remisión para valoración. Dificultades motoras. Dificultades en la configuración de las señas.
7	Desinterés. Poco colaborativo. Bajo nivel de lengua de señas.
8	Desinterés. Poco colaborativo. Apatía hacia el proceso lector. Baja visión.
9	Desinterés. Poco colaborativo. Apatía hacia el proceso lector.

La tabla 18 muestra que seis de los nueve estudiantes (67%) evidenciaron desinterés y apatía. El desinterés se manifestó en la falta de colaboración en las actividades programadas, en la poca participación en los diferentes talleres, en la desatención en las sesiones de evaluación y en la negación a trabajar con textos escritos. La eliminación de estudiantes tanto del grupo control como del grupo experimental basados en este criterio, indica que dicha apatía y desinterés no están asociados a la participación en el programa, sino a otros factores como: a) las experiencias negativas de carácter pedagógico que han tenido frente al proceso lector, el cual se ha centrado en la decodificación de un código ajeno a ellos, en la traducción de historias de una lengua (L2) a otra (L1), en la copia de oraciones, párrafos, frases y párrafos que no tienen sentido para ellos, b) el poco trabajo que se adelanta en el desarrollo de procesos cognitivos que les exige a los estudiantes procesar y analizar información, reflexionar sobre las decisiones tomadas y justificar sus decisiones (hay una gran tendencia a la repetición de la información y al uso de los ejemplos como estrategia para dar a entender los conceptos), c) el limitado repertorio lexical que hace que una buena parte de la sesión de trabajo se centre en dar a conocer el significado de las señas desconocidas y que no les impide establecer relaciones entre diferentes conceptos, y d) los materiales empleados en las sesiones de clase desconocen la cultura y la forma de pensar de la persona Sorda, pues están diseñados por oyentes y para oyentes, por eso los textos se tornan «aburridos» y muy difíciles de comprender.

Otra dificultad presente en los estudiantes del grupo de la mortalidad experimental está representada en tres estudiantes quienes presentaron dificultades relacionadas con el procesamiento de información, la comprensión y el seguimiento de instrucciones, la estructuración de discursos coherentes, la configuración de las señas, bajas habilidades para identificar conceptos, para establecer relaciones entre ellos, y contaban con un limitado repertorio lexical. Uno de ellos tenía un rendimiento académico muy bajo y por eso no pudo continuar su formación académica; el otro tenía dificultades motrices, cuya etiología no fue reportada; el último no asistió al colegio durante mes y medio, tenía inconvenientes con los padres, pues no deseaba continuar en la institución, estaba interesado en ingresar a una institución que ofreciera formación en competencias laborales.

Una vez excluidos los nueve sujetos, los grupos en la fase experimental quedaron conformados por cinco estudiantes en el grupo control y seis en el grupo experimental. Las tablas 19 y 20 exponen las características de los sujetos que integran los grupos finales control y experimental.

Tabla 19. Características finales de los grupos según sexo e institución educativa

Variables		Grupo	
		Control	Experimental
Sexo	Hombre	2	5
	Mujer	3	1
Institución educativa	INSABI	3	3
	Filadelfia	2	3

Tabla 20. Medias de los grupos control y experimental finales

MEDIAS	GRUPO	
	CONTROL	EXPERIMENTAL
Edad	17,2 años	18,6 años
Edad inicio del aprendizaje de la LSC	4,60 años	6,50 años
Edad inicio de la escolaridad	3,60 años	4,33 años
Repitencia escolar	1 año	1 año

Como se puede observar en la tabla 20, se presenta una diferencia en las medias entre la edad cronológica (0,12), la edad de inicio en el aprendizaje de la LSC (0,11) y la edad de inicio de la escolaridad (0,36) entre los sujetos del grupo control y los del grupo experimental. Es importante mencionar que las diferencias en las medias entre los dos grupos no pueden tomarse en el caso de la presente

investigación como un comportamiento generalizado pues el tamaño de la muestra es pequeño.

CAPÍTULO IV

PRODUCTOS DESARROLLADOS

En este capítulo se describen los dos productos que se generaron en la actual investigación. El primero es un instrumento diseñado en LSC para medir la competencia metafórica en estudiantes Sordos, y el segundo es un programa pedagógico que contribuye al desarrollo de procesos cognitivos asociados con la competencia metafórica como la fluidez asociativa, el razonamiento analógico y la comprensión de metáforas cognitivas en la L1.

4.1. PRUEBA DE COMPETENCIA METAFÓRICA EN LSC

La prueba como se mencionó en el capítulo III se diseñó a partir de la propuesta de Littlemore (2010) y está conformada por dos pruebas (Identificación de Metáforas y Fluidez Interpretativa, y Producción de Metáforas).

Las siguientes fueron las adaptaciones que se le realizaron a la prueba original: a) los estímulos se presentan en una sola lengua (LSC); b) los ítems control (expresiones literales) que se incorporan en la Prueba de Identificación de Metáforas se usan para analizar el tiempo empleado por la persona para diferenciar una metáfora de una expresión literal y no para diferenciar si una metáfora tiene o no sentido⁷; y c) en la Prueba de Producción de Metáforas se le solicita a la persona producir un discurso y no completar metáforas pues no hay

⁷ La decisión se tomó teniendo en cuenta: a) la falta de estudios relacionados con los procesos de comprensión y producción de metáforas en la lengua de señas, b) la ausencia de una lista de metáforas en lengua de señas que tengan o no sentido, y c) el interés por comprender la influencia del factor tiempo en el proceso de comprensión y producción de metáforas en lengua de señas (Gregory y Mergler, 1990 afirman que un sujeto gasta más tiempo para decidir si una expresión es o no una metáfora del que necesita para saber si una metáfora tiene o no sentido).

trabajos previos en lengua de señas que den luces sobre los criterios que se tienen en cuenta para calificar una metáfora como convencional o nueva⁸.

En relación con los estímulos se emplearon 55 expresiones metafóricas que fueron identificadas y analizadas en la fase exploratoria de la actual investigación. Lo anterior se debió a: 1) la ausencia de listas de metáforas cognitivas analizadas en LSC; 2) el objetivo del estudio era describir los procesos de comprensión y producción de metáforas presentes en la lengua de señas; y 3) la traslación de metáforas de la lengua oral a la lengua de señas no fue un criterio de inclusión para los estímulos debido a que cada lengua usa metáforas que dan cuenta de las relaciones que establecen los sujetos con el mundo que los rodea y con la cultura a la cual pertenecen.

La prueba se presenta en formato video, las instrucciones y los estímulos están en LSC, y las personas que participan en éste son adultos Sordos señantes que se desempeñan como modelos lingüísticos. La sub-prueba Identificación de metáforas inicia con una introducción en la que se presenta el título y el objetivo de la tarea. Cuenta con una sesión en la que se define una expresión metafórica y una expresión literal, y se dan ejemplos para aclarar dichos conceptos. Luego se dan las indicaciones para resolverla y se presenta la tabla de calificaciones. Antes de iniciar la prueba está la sesión «Recuerda» que tiene como objetivo reforzar las acciones que debe seguir la persona para resolver la tarea. Una vez se inicia la presentación de los estímulos a evaluar el sujeto no puede detener el video para revisar las expresiones y debe elegir su respuesta lo más pronto posible.

La sub-prueba de Fluidez Interpretativa inicia con el título y el objetivo; luego se dan las instrucciones para desarrollarla, se recuerdan los pasos que se deben seguir y se presentan los estímulos.

El pre-test en el caso de la prueba en LSC quedó conformado por 16 estímulos (12 para la tarea de Identificación de Metáforas, 4 para la Fluidez Interpretativa)

⁸ Es importante mencionar que los estudios en lengua de señas encontrados hasta el momento se orientan a: 1) identificar y caracterizar las metáforas, b) explicar los procesos que ayudan a diferenciar el mapeo icónico del metafórico, c) caracterizar las metáforas presentes en la configuración de las señas, d) identificar la presencia de las metáforas en diferentes clases de discursos, y e) describir la presencia de elementos sociales y culturales que se evidencian en la estructuración de las mismas. De allí que aún no se cuente con una lista de metáforas y con un mayor número de investigaciones que contribuyan a la comprensión de este recurso en una lengua viso-gestual.

mientras que el post-test cuenta con 15 estímulos (12 para la Identificación de Metáforas y 3 para la Fluidez Interpretativa).

4.1.1. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

En la primera prueba (Identificación de Metáforas y Fluidez Interpretativa) la sub-prueba Identificación de Metáforas contiene tres expresiones literarias como ítems control que sirven para identificar la percepción que tiene el sujeto sobre lo que es una expresión metafórica y conocer sus habilidades para comprender y establecer relaciones semánticas. En la sub-prueba el evaluador mide la precisión de la respuesta y los tiempos de reacción y calcula para cada estudiante: a) un promedio de calificación para cada expresión que da cuenta de las percepciones que tiene sobre el tipo de expresión y b) el tiempo usado para decidir si la expresión es una metáfora, como indicador de la velocidad con la que el sujeto es capaz de encontrar el significado a una metáfora. Los puntajes indican el nivel de percepción que tienen los estudiantes frente a las expresiones metafóricas y/o literales.

En la sub-prueba Fluidez Interpretativa el evaluador identifica el número de interpretaciones que un sujeto da las expresiones metafóricas. En esta sub-prueba se asume que la fluidez interpretativa se encuentra relacionada con el proceso psicológico de fluidez asociativa. Lo anterior implica que entre más asociaciones realice el sujeto, mayor capacidad tiene para encontrar las relaciones entre los componentes de una metáfora. Los puntajes indican el nivel en el que se ubica el estudiante en cuanto a la interpretación de metáforas.

En la segunda prueba, Producción de Metáforas, el evaluador identifica el número de expresiones metafóricas usadas por el sujeto en el discurso y promedia la producción para cada uno. Un puntaje alto se interpreta como la tendencia a usar expresiones metafóricas en su discurso y un puntaje bajo como la preferencia a usar expresiones literales. La tabla 21 expone y describe los componentes, y los criterios de calificación de la prueba.

Tabla 21. Componentes y criterios de la prueba de competencia metafórica en LSC

Prueba	Sub-pruebas	Estímulo	Criterio de calificación
--------	-------------	----------	--------------------------

Identificación de metáforas y Fluidez Interpretativa (Proceso de Comprensión)	Identificación de Metáforas	de 15 expresiones en LSC (12 metafóricas y 3 literales)	Tiempo usado Número de aciertos en la identificación de las expresiones metafóricas. El número de aciertos alto o bajo determina la habilidad del sujeto para identificar metáforas.
	Fluidez interpretativa	6 metáforas en LSC	Número de interpretaciones válidas para cada expresión metafórica. El número alto o bajo representa la habilidad del sujeto para interpretar metáforas.
Producción de Metáforas	Producción de metáforas en el discurso.	Tema a desarrollar durante la exposición	Número de expresiones metafóricas identificadas al interior de los discursos. El número alto indica la tendencia del sujeto a usar expresiones metafóricas en sus discursos y el bajo la tendencia a usar expresiones literales.

4.1.2. CONFIABILIDAD DE LAS PRUEBAS PRE-TEST Y POST-TEST

El Alfa de Cronbach para las pruebas fueron pre-test (0,79) y post-test (0,74). Los valores indican que las dos sub-pruebas tienen una buena consistencia interna. En la tabla 34 se exponen las medias de las escalas, las varianzas y las correlaciones correspondientes a la prueba pre-test. La tabla 22 expone las medias, las varianzas y las correlaciones de cada uno de los ítems que conforman la prueba post-test (Ver el anexo E para identificar los estímulos y sus características de los mismos).

Tabla 22. Estadísticos de los ítems finales de la Prueba pre-test de Identificación de Metáforas y Fluidez Interpretativa

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Ítem1	9,59	16,34	0,15	0,80
Ítem2	9,59	15,59	0,41	0,78
Ítem3	9,73	14,92	0,65	0,77

Ítem4	9,68	15,91	0,28	0,79
Ítem6	9,55	15,77	0,32	0,79
Ítem7	9,59	15,54	0,37	0,78
Ítem8	9,64	15,35	0,40	0,78
Ítem9	9,55	16,07	0,29	0,79
Ítem11	9,36	14,90	0,66	0,77
Ítem12	9,64	15,30	0,57	0,77
Ítem13	9,77	16,42	0,16	0,80
Ítem14	9,73	16,02	0,29	0,79
Metáfora 1	9,50	15,45	0,22	0,80
Metáfora 4	8,14	10,40	0,74	0,75
Metáfora 6	7,59	13,04	0,73	0,75

Como se puede observar en la tabla 22, los ítems de la prueba pre-test muestran una correlación (corregida) con el total entre 0,15 y 0,66. Para incrementar el alfa se podría haber eliminado el ítem uno o la metáfora uno. Al no ser significativa la diferencia se decidió dejar todos estos ítems. Finalmente la prueba pre-test quedó conformada por 15 ítems, los 12 primeros miden el proceso de identificación de la metáforas y los tres últimos la fluidez interpretativa en L1.

Tabla 23. Estadísticos de los ítems finales de la Prueba post-test de Identificación de Metáforas y Fluidez Interpretativa

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Ítem1	10,41	26,39	0,22	0,74
Ítem2	10,32	27,56	-0,03	0,76
Ítem4	10,14	28,55	-0,21	0,77
Ítem6	9,86	25,75	0,43	0,73
Ítem7	9,86	26,05	0,35	0,74
Ítem8	10,32	26,06	0,26	0,74
Ítem10	10,14	26,45	0,17	0,75
Ítem11	10,00	24,40	0,78	0,71
Ítem12	10,05	24,17	0,65	0,71
Ítem13	10,14	23,25	0,82	0,70
Ítem14	10,41	26,59	0,18	0,75
Ítem15	10,23	23,92	0,68	0,71
Metáfora 1	9,95	23,97	0,52	0,72
Metáfora 2	9,32	22,76	0,30	0,75
Metáfora 5	9,59	18,19	0,52	0,73
Metáfora 6	9,50	21,50	0,50	0,72

En el caso de la prueba post-test, como lo muestra la tabla 23, la correlación (corregida) entre los 16 ítems y el total se encuentra entre -0,03 y 0,78. Al igual que en la prueba pre-test se habría podido incrementar el alfa a partir de la eliminación de los ítems negativos pero la diferencia no era significativa, por eso se decidió dejar esos ítems. Al final la post-test quedó conformada por 16 ítems, los 12 primeros evalúan el proceso de identificación de metáforas y los cuatro últimos la habilidad de interpretación.

Los resultados del análisis de confiabilidad de la Prueba Identificación de Metáforas y Fluidez Interpretativa, indican que es un instrumento que puede ser usado para medir la comprensión de expresiones metafóricas en LSC en personas Sordas señantes. El análisis realizado permitió obtener ítems consistentes que dan cuenta de los procesos de identificación e interpretación de metáforas en lengua de señas, que se deben tener presentes según la teoría al momento de evaluar la competencia metafórica.

Los índices ítems-test obtenidos fueron altos y los valores alfa corregidos fueron buenos. De los 15 ítems iniciales que conformaban la sub-prueba Identificación de Metáforas y de los seis ítems iniciales que conformaban la sub-prueba Fluidez Interpretativa, se obtuvieron rangos altos tanto en la versión pre-test como en la versión post-test, superiores a 0,68. La eliminación de los nueve ítems y el incremento en el alfa asociado con dicha eliminación, indican que esos ítems no eran relevantes al momento de evaluar los procesos de identificación e interpretación de las metáforas y que el instrumento es más confiable sin ellos.

El coeficiente de alfa para la prueba completa de Identificación de Metáforas y Fluidez Interpretativa tanto en su versión pre-test (0,79) como post-test (0,74) indican que el índice de consistencia interna es bueno y que el instrumento puede ser aplicado a la población Sorda señante para medir los procesos de identificación y comprensión de las metáforas en LSC importantes, y así evaluar la competencia metafórica.

Para finalizar este apartado, la eliminación de un número pequeño de ítems en la Prueba de Competencia Metafórica puede evidenciar la importancia de realizar exploraciones previas sobre el comportamiento del proceso y/o habilidad que se

desea evaluar en la población Sorda. Esto facilita el uso de recursos propios de la lengua de señas y disminuye la influencia que pueden tener los aspectos de tipo lingüístico, en la medida que la traducción de las expresiones de una cultura oyente a una cultura Sorda no permite el uso de conocimientos culturales ni lingüísticos propios de la comunidad Sorda, e influyen de manera directa en el desempeño de la tarea.

En el caso específico del diseño de la prueba de Competencia Metafórica se llevó a cabo una fase exploratoria que facilitó la identificación de diferentes clases de metáforas y el intercambio de conocimientos y experiencias con adultos Sordos señantes, esto se convirtió en una base importante en la comprensión de la manera como las personas Sordas construyen representaciones del mundo a través del cuerpo, y establecen relaciones con el mundo físico y social.

4.2. PROGRAMA PEDAGÓGICO PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA METAFÓRICA

4.2.1. OBJETIVOS DEL PROGRAMA

El programa busca: a) promover en los estudiantes Sordos la competencia metafórica en la LSC (L1) a través de su participación en diferentes tareas; b) mejorar en los aprendices Sordos la comprensión de textos en L2 (español escrito) a partir del uso de mapeos conceptuales entre los dominios de la L1 y los de la L2, y c) propiciar en los educandos el desarrollo de procesos cognitivos (fluidez asociativa, el razonamiento analógico y la formación de imágenes) que les ayuden a comprender textos en una L2.

4.2.2. FUNDAMENTOS CONCEPTUALES Y PEDAGÓGICOS

El programa se basa en las siguientes premisas: a) la metáfora es una herramienta cognitiva que cumple un papel relevante en la construcción de conocimientos, b) la competencia metafórica desempeña una función importante en el aprendizaje de una segunda lengua, c) la competencia metafórica puede

usarse como estrategia pedagógica, d) la metáfora cognitiva está presente en los textos académicos, e) la metáfora cognitiva es un recurso cognitivo de la lengua de señas, y f) la competencia metafórica se puede desarrollar a través de procesos instruccionales.

La tarea es la estrategia de aprendizaje que se seleccionó. Esta desde el enfoque cognitivo implica: a) la exploración y el aprendizaje del lenguaje por parte del estudiante, b) un desafío y crítica de la lengua, del aprendizaje y del programa por parte de quien aprende, c) una negociación del lenguaje, del aprendizaje y del programa por parte del estudiante, d) una interacción e interdependencia entre los educandos y el docente, y entre los contenidos, los recursos, y las actividades de aprendizaje, e) la creación de listas de estrategias como medios para evaluar el lenguaje, el aprendizaje, la acción y como una manera para analizar y ajustar las directrices del currículo, f) la oportunidad de tener información de entrada comprensible y de contar con procedimientos para usarla, g) el reconocimiento de las diferencias individuales de los estudiantes, h) la posibilidad de formular problemas relacionas con la lengua, el aprendizaje y la acción en el aula de clase, y la última, i) la gestión del aprendizaje de una lengua. (Martín, 2004).

En cuanto al aprendizaje de una L2, uno de los fundamentos pedagógicos es que las tareas para los aprendices deben tener una secuencia que se base en el incremento de su complejidad cognitiva. Dicha complejidad le permite una mejor y una mayor producción en la L2 al igual que una mayor cantidad de interacciones para que pueda recibir una retroalimentación de la información producida. La complejidad de la tarea hace alusión a los factores cognitivos que afectan el cambio cognitivo intrínseco y se da como consecuencia de las demandas en la conceptualización, la atención, la memoria y del proceso de razonamiento, que se dan durante la ejecución de la tarea.

La secuencia de la tarea implica diseñar algunas para que los aprendices las ejecuten incrementando en grado de complejidad cognitiva. Dichas secuencias permiten acumular aprendizajes significativos siempre y cuando cada tarea sea diferente a la otra ya que introduce un incremento en el cambio conceptual y

comunicativo lo cual obliga al aprendiz a ajustar y ampliar los recursos entre las lenguas para crear condiciones que le permitan desarrollar la L2.

4.2.3. ESTRUCTURA DEL PROGRAMA

El programa se desarrolla en 16 sesiones de trabajo y dos sesiones de evaluación (antes y después del programa). Las sesiones de trabajo se realizan dos veces por semana con una duración de 45 minutos durante un cuatrimestre. En cada una de las sesiones se realizaron pequeños seguimientos para poder identificar y describir los procesos cognitivos trabajados y para hacer los ajustes necesarios.

Las unidades temáticas se centran en el desarrollo de los procesos cognitivos asociados con la metáfora y luego en la comprensión de metáforas. Las primeras sesiones del programa están orientadas a desarrollar y a fortalecer en los estudiantes Sordos los procesos cognitivos relacionados con la comprensión y la producción de metáforas. La fluidez asociativa y la formación de imágenes se trabajan con material visual, luego en lengua de señas y al final en español escrito. El razonamiento analógico inicialmente en lengua de señas y luego en español escrito. El cambio de estímulos corresponde al grado de complejidad que se va a desarrollar a lo largo de las diferentes sesiones de trabajo. A medida que avanza el programa, los tres procesos serán básicos para el análisis y la producción de metáforas en la L2.

En relación con las unidades centradas en la comprensión de metáforas, todas buscan el desarrollo de habilidades para identificarlas e interpretarlas. Primero se trabaja con metáforas de la lengua de señas, luego con las metáforas en los textos periodísticos y al final con las metáforas presentes en los textos expositivos y descriptivos usados en clase. Esta secuencia se organizó partiendo de los acercamientos a la metáfora desde la L1 a la L2, de las similitudes que se dan entre el lenguaje cotidiano y el lenguaje periodístico, del nivel de complejidad de las metáforas presentes en cada uno de los tipos de textos seleccionados, y del desarrollo progresivo de procesos cognitivos necesarios en la comprensión y producción de metáforas (Ver Anexo F, G y H).

En este sentido los materiales que se usan inicialmente son visuales (cuadros/dibujos/pinturas/videos) característica física compartida con la lengua de señas. Así se incentiva al educando a usar metáforas a través de materiales auténticos (interacciones en lengua de señas, textos que se usen en los espacios académicos) lo cual les permite identificar, analizar y comprender metáforas tanto en la L1 como en la L2. La tabla 24 expone la estructura del programa pedagógico.

Tabla 24. Estructura general del programa pedagógico

No.	Título de la unidad	Objetivos	Tarea final	Estrategias	Materiales diseñados
1	La fluidez asociativa y la formación de imágenes	Relaciona conceptos a partir de claves dadas. Usa las representaciones analógicas y las proposicionales para relacionar ideas.	Exposición de cuentos gráficos.	Cognitivas Metacognitivas	Taller No. 1 Fluidez asociativa a partir de representaciones analógicas. Taller No. 2 Fluidez asociativa. De la imagen a la palabra (representaciones proposicionales). Claves visuales para la tarea final. Formato de autoevaluación No. 1. Plantilla de calificación del docente. No. 1
2	El razonamiento analógico y la formación de imágenes.	Identifica los conceptos que se relacionan en una analogía. Identifica la relación que se da entre conceptos al interior de la analogía. Completa analogías. Construye analogías a partir de relaciones dadas.	Cartilla de analogías en LSC.	Cognitivas Metacognitivas Sociales.	Video en lengua de señas (explicación de la analogía, pasos a seguir, relaciones analógicas, ejemplos) Taller No. 3. Razonamiento analógico en representaciones analógicas. Taller No. 4. Razonamiento analógico en representaciones proposicionales. Taller No. 5. Razonamiento analógico en textos cortos. Formato de autoevaluación No. 2. Plantilla de calificación del docente. No. 2
3	La metáfora cognitiva en la lengua de señas.	Diferencia una expresión literal de una metafórica. Interpreta expresiones	Lluvia de metáforas en LSC.	Cognitivas Metacognitivas Sociales.	Videos en lengua de señas (explicación de la metáfora en señas y muestras de pequeños discursos.

		metafóricas en lengua de señas. Presenta expresiones metafóricas en lengua de señas que usa en contextos cotidianos.			Taller No. 8 Metáforas en lengua de señas. Formato de autoevaluación No. 3. Plantilla de calificación del docente. No. 3
4	La metáfora cognitiva en los textos académicos	Identifica en oraciones, fragmentos y textos cortos en español escrito los conceptos que se relacionan en una metáfora gracias a la formulación de preguntas claves por parte del docente. Interpreta en titulares del periódico el significado de una expresión metafórica. Interpreta en oraciones cortas presentes en los textos de ciencias el significado de las expresiones metafóricas.	Álbum de metáforas en ciencias	Cognitivas Metacognitivas Sociales	Taller No. 7 Metáforas a partir de claves visuales Taller No. 9 Metáforas en la lengua escrita, los titulares del periódico. Taller No. 10 Metáforas en oraciones, fragmentos y párrafos cortos que abordan temáticas de ciencias. Formato de autoevaluación No. 4. Plantilla de calificación del docente. No. 4

4.2.4. TALLERES Y VIDEOS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA

En las tablas 25 y 26 se describen los talleres y los videos que integran el programa diseñado para promover la competencia metafórica en LSC.

Tabla 25. Descriptivo de los talleres

Título del taller	Objetivo	Actividades	Fundamentos
Taller No. 1 Fluidez asociativa a partir de representaciones analógicas y proposicionales.	Desarrollar la fluidez asociativa a través de representaciones analógicas.	<i>Actividad 1. Composición de figuras a partir de figuras geométricas dadas.</i> <i>Actividad 2. Composición de figuras a partir de trazos dados.</i> <i>Actividad 3. Representación gráfica de conceptos</i> <i>Actividad 4. Exposición de trabajos.</i>	Jiménez, J., Hernández, C., Rodríguez, C. y García, E. (2007). Adaptación y baremación del test de pensamiento creativo de Torrance: expresión figurada. Educación Primaria y Secundaria. Programa para la atención educativa al alumnado con altas capacidades intelectuales de Canarias. España. Programas de innovación educativa. (2005). Programa de enriquecimiento extracurricular: actividades para estimular el pensamiento divergente en el

alumnado de Educación Primaria.
(PREPEDI). Canarias. España

Taller No. 2. Fluidez Asociativa	Desarrollar la fluidez asociativa a través de representaciones analógicas y proposicionales y categorizaciones.	<i>Actividad 1. Guerra de sexo.</i> <i>Actividad 2. Categorización</i> <i>Actividad 3. La mente más ágil.</i> <i>Actividad 4. Comparaciones.</i> <i>Actividad 5. Modelos.</i>	Jiménez, J., Hernández, C., Rodríguez, C. y García, E. (2007). Adaptación y baremación del test de pensamiento creativo de Torrance: expresión figurada. Educación Primaria y Secundaria. Programa para la atención educativa al alumnado con altas capacidades intelectuales de Canarias. España. Programas de innovación educativa. (2005). Programa de enriquecimiento extracurricular: actividades para estimular el pensamiento divergente en el alumnado de Educación Primaria. (PREPEDI). Canarias. España.
Taller No. 3. Razonamiento analógico I	Relacionar conceptos a través de la elaboración de analogías. Identificar la relación entre conceptos dados para establecer analogías. Desarrollar el razonamiento analógico en tareas que implican representaciones analógicas.	<i>Actividad 1. Identificando analogías (modalidad visual)</i> <i>Actividad 2. Plenaria. Aclaremos dudas.</i> <i>Actividad 3. Construyamos analogías en lengua de señas</i> <i>Actividad 4. Ejercicio en casa.</i>	Picture Analogy Practice Set 1. Consultado en: http://www.education.com/study-help/article/picture-analogies-practice-exercises-set/ Picture Analogy Practice Set 2. Consultado en: http://www.education.com/study-help/article/analogies-practice-exercises-set-14/
Taller No. 4. Razonamiento analógico II	Desarrollar el razonamiento analógico en tareas que implican representaciones proposicionales. Aplicar las fases del procesamiento analógico para resolver analogías.	<i>Trabajo individual</i> <i>Actividad 1. Identifiquemos analogías en lengua de señas</i> <i>Actividad 2. Completemos analogías en español escrito</i> <i>Actividad 3. Plenaria</i> <i>Actividad 4. Identifiquemos analogías en matemáticas</i> <i>Trabajo grupal</i> <i>Actividad 5. Completemos la analogía</i> <i>Actividad 6. Identifiquemos</i>	Banduski, M. y Galkowski, T. (2004). The development of analogical reasoning in deaf children and their parents' communication mode. <i>Journal of Deaf Studies and Deaf Education.</i> 9(2). Págs. 153-175. Oxford University Press. Medina, M.M., Fernández, J., Martín, B. y Rodríguez, C. (2004). Analogías de uso frecuente en la enseñanza de la biología.

	Identificar y explicar relaciones entre conceptos.	y <i>analogías en fragmentos escritos</i> <i>Actividad 7. Plenaria</i> <i>Tarea en casa</i>	
Taller No. 5. Razonamiento analógico III	Desarrollar el razonamiento analógico en tareas que implican representaciones proposicionales.	<i>Trabajo grupal</i> <i>Lectura y comprensión de textos cortos en español escrito</i> <i>Identificación de las analogías</i> <i>Plenaria</i> <i>Tarea en casa</i>	Medina, M.M., Fernández, J., Martín, B. y Rodríguez, C. (2004). <i>Analogías de uso frecuente en la enseñanza de la biología.</i>
Taller No. 6. La metáfora	Identificar metáforas en lengua de señas colombiana.	<i>Proyección de un video</i> <i>Plenaria</i> <i>Actividad 1: Identifiquemos metáforas en la vida cotidiana</i> <i>Actividad 2: Recordemos metáforas que usamos</i> <i>Plenaria</i> <i>Actividad 3. Interpretemos metáforas</i> <i>Actividad 4. Relacionemos conceptos</i>	Croft, W. y Cruse, D. (2004). <i>Cognitive Linguistics.</i> Cambridge University Press. Lakoff, G. (1990). <i>Women, fire, and dangerous things. What categories reveal about the mind.</i> The University of Chicago Press. Lakoff, G. y Johnson, M. (2004). <i>Metaphors we live by.</i> Traducción González, Carmen. 6ª ed. CATEDRA. Colección Teorema. Madrid. Soriano, C. (2012). <i>La metáfora conceptual. Lingüística Cognitiva.</i> Ibarretxe-Antuñuno, I. y Valenzuela Javier. Editorial Antropos. Barcelona. España
Taller No. 7. Producción de metáforas a partir de imágenes	Desarrollar habilidades para identificar, comprender y producir metáforas a partir de estímulos visuales.	<i>Actividad 1: «Las metáforas ocultas».</i> <i>Plenaria: Premio a las mentes más brillantes.</i> <i>Actividad 2. Probemos nuestro ingenio.</i> <i>Actividad 3. Trabajo en casa.</i>	Kogan, N., Connor, K. y Fava, D. (1980). <i>Understanding visual metaphor: developmental and individual differences.</i> Monographs of the Society for research in child development. 45 (1). Págs. 1-78 Imágenes tomadas de: www.google.com.co
Taller No. 8. Metáforas cognitivas en la lengua escrita	Identificar metáforas conceptuales en diferentes clases de textos escritos en español. Analizar e interpretar metáforas en español escrito.	<i>Actividad 1. Identifiquemos metáforas</i> <i>Actividad 2. Mesa redonda. Reflexión</i> <i>Actividad 3. Concurso. Interpretemos metáforas.</i> <i>Plenaria</i> <i>Actividad 4. Analicemos metáforas.</i> <i>Plenaria</i> <i>Actividad 5. Metáforas en párrafos.</i>	www.eltiempo.com www.elespectador.com http://www.profesorenlinea.cl/ecologiaambiente/medioambiente.htm http://www.profesorenlinea.cl/Ciencias/Relacionespoblaciones.htm http://www.profesorenlinea.cl/Ciencias/EnfermInfectocontagiosas.htm http://www.profesorenlinea.cl/Ciencias/Sistema_nervioso/Sistema_nervioso.html http://www.profesorenlinea.cl/universalthistoria/U34MRevolucionTecnologica.htm
Taller No. 9. Metáforas	Identificar metáforas	<i>Actividad 1. Identifiquemos metáforas.</i>	

cognitivas en conceptuales en *Plenaria*
 párrafos diferentes clases *Actividad 2. Organicemos y*
 de textos escritos *presentemos una exposición.*
 en español.
 Analizar e
 interpretar
 metáforas en
 español escrito.

Tabla 26. Descriptivo de los videos

Título	Objetivo	Duración	Participantes
Prueba de Competencia Metafórica inicial y final.	Medir la competencia metafórica en estudiantes Sordos usuarios de la LSC.	20 minutos cada prueba	Adultos jóvenes Sordos usuarios de la LSC (modelos lingüísticos)
Prueba Saber ICFES Lenguaje inicial y final.	Identificar el nivel de comprensión de lectura del español escrito en los estudiantes Sordos.	60 minutos cada prueba	Intérprete en LSC y adultos Sordos usuarios de la LSC (modelos lingüísticos)
Analogía	Acercar a los estudiantes al concepto de analogía.	30 minutos	Adultos Sordos usuarios de la LSC (modelos lingüísticos)
Metáfora	Acercar a los estudiantes al concepto de analogía.	45 minutos	Adultos Sordos usuarios de la LSC (modelos lingüísticos)

CAPÍTULO V

EFFECTIVIDAD DEL PROGRAMA EN EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA METAFÓRICA EN LSC Y DE LA COMPRESIÓN DE LECTURA

Para identificar el efecto del programa pedagógico sobre el desarrollo de la Competencia Metafórica en LSC y la Comprensión de Lectura, se realizó un análisis cuantitativo y cualitativo. Inicialmente se presentan los resultados relacionados con la Competencia Metafórica y la Comprensión de Lectura. En un segundo momento se describen las relaciones entre competencia metafórica y comprensión de lectura, y competencia metafórica, comprensión de lectura y estilo cognitivo. Al final se expone el análisis cualitativo de los comportamientos observados durante las pruebas y las sesiones trabajadas en clase para comprender los resultados que se dieron.

5.1. ANÁLISIS CUANTITATIVO

5.1.1. PRUEBA DE COMPETENCIA METAFÓRICA

La prueba está conformada por dos partes: una de comprensión y la otra de producción. La primera está dividida en dos sub-pruebas, la de identificación de metáforas y la de fluidez interpretativa. A continuación se presentan los resultados de cada una de estas pruebas.

5.1.1.1. COMPRESIÓN DE METÁFORAS. SUB-PRUEBA IDENTIFICACIÓN DE METÁFORAS

5.1.1.1.1. RESULTADOS PRE-TEST

La tarea de identificación de metáforas mide las habilidades de las personas Sordas para diferenciar una expresión literal de una metafórica y el tiempo usado para el desarrollo de la tarea. En cuanto al primer aspecto, la prueba tiene un puntaje mínimo de 0 y un máximo de 12.

El puntaje mínimo de los 11 estudiantes en el pre-test fue 5 y el máximo de 11 con una media de 5,1 y una desviación estándar de 2,58. El grupo control obtuvo un puntaje mínimo de 4 y un máximo de 7 mientras que el grupo experimental un puntaje mínimo de 1 y un máximo de 11. La media para el grupo control fue 5,2 y para el grupo experimental 5,08. La desviación estándar para el grupo control fue 1,151 y para el experimental 3,513. Para identificar la diferencia entre los dos grupos se realizó la prueba U de Mann-Whitney y los resultados fueron $Z=-0,18$, y $p=0,85$. Los datos anteriores permiten afirmar que no hay diferencias significativas entre los dos grupos. La tabla 27 muestra la distribución de los porcentajes en cada uno de los grupos⁹.

Tabla 27. Porcentaje de respuestas por ítems. Sub-prueba Identificación de Metáforas pre-test

Ítem	Grupo					
	Control (5 sujetos)			Experimental (6 sujetos)		
	Incorrecta	Parcialmente correcta	Correcta	Incorrecta	Parcialmente correcta	Correcta
Ítem1	60		40	33,3	33,3	33,3
Ítem2	20	20	60	50	50	
Ítem3	40	40	20	67,7	16,7	16,7
Ítem4	60		40	50	33,3	16,7
Ítem5	40		60	33,3	33,3	33,3
Ítem6	20	20	60	50	33,3	16,7
Ítem7	80		20	50	16,7	33,3
Ítem 8	60		40	50	16,7	33,3
Ítem 9	40	40	20	16,7	50	33,3
Ítem 11	20	20	60	16,7	33,3	50
Ítem12	20	60	20	50	33,3	16,7
Ítem13	60	20	20	67,7	16,7	16,7
Ítem14	60	20	20	50	33,3	16,7

A pesar que la diferencia entre los dos grupos no es estadísticamente significativa, es importante mencionar que en el pre-test los estudiantes del grupo control se desempeñaron mejor en la tarea de diferenciar una expresión metafórica de una

⁹ Las filas que se encuentran resaltadas corresponden a las tres expresiones literales empleadas como ítems control.

literal. Como se puede observar en la tabla 27 el grupo experimental obtiene el promedio más alto de respuestas incorrectas. Esto podría reflejar bajas habilidades para realizar asociaciones entre conceptos, para establecer categorías, y para identificar similitudes y diferencias entre dos dominios.

El segundo aspecto que se mide en esta prueba es el tiempo que se toma la persona para resolver la tarea. El tiempo empleado por los 11 estudiantes estuvo entre 51 segundos y 105 segundos con una media de 75,90 segundos y una desviación estándar de 17,38. La tabla 28 presenta el promedio de tiempo para cada uno de los grupos en los diferentes ítems¹⁰.

Tabla 28. Resultados Sub-prueba Identificación de Metáforas pre-test tiempo en segundos

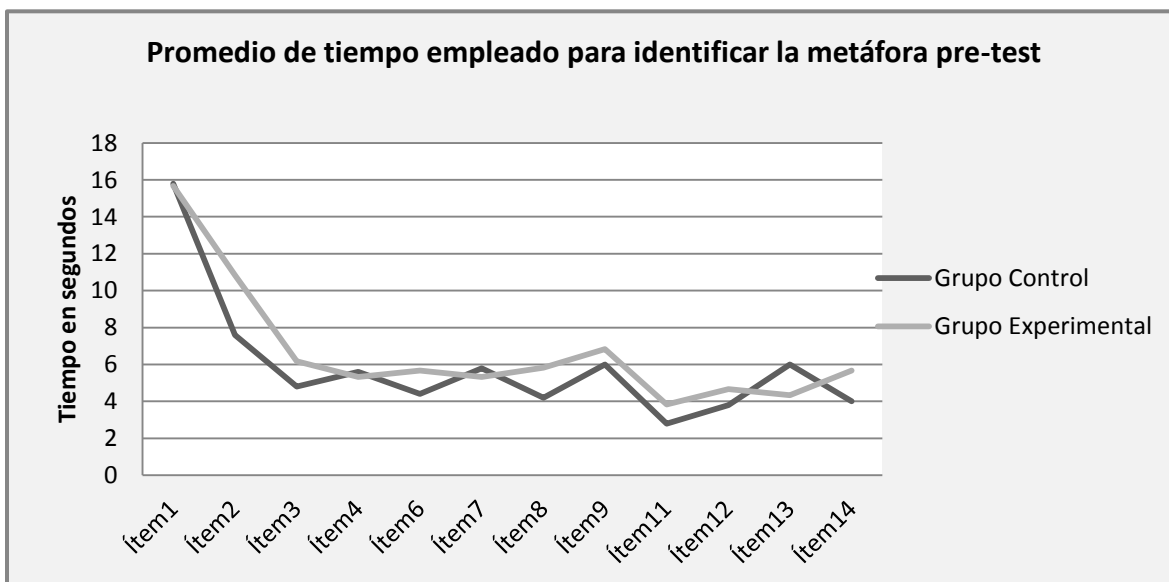
Ítem	Grupo							
	Control (5 sujetos)				Experimental (6 sujetos)			
	Mínimo	Máximo	Media	D.E.	Mínimo	Máximo	Media	D.E.
Ítem1	7,0	23,0	15,80	7,15	10,0	21,0	15,66	3,61
Ítem2	1,0	15,0	7,60	5,07	7,0	14,0	10,83	2,78
Ítem3	4,0	6,0	4,80	,83	2,0	9,0	6,16	2,48
Ítem4	3,0	12,0	5,60	3,64	3,0	10,0	5,33	2,65
Ítem6	3,0	6,0	4,40	1,51	4,0	8,0	5,66	1,63
Ítem7	2,0	15,0	5,80	5,26	2,0	14,0	5,33	4,36
Ítem8	2,0	6,0	4,20	1,78	3,0	9,0	5,83	2,31
Ítem9	1,0	13,0	6,00	4,41	3,0	16,0	6,83	4,83
Ítem11	2,0	4,0	2,80	,83	2,0	5,0	3,83	1,16
Ítem12	2,0	6,0	3,80	1,48	2,0	8,0	4,66	2,16
Ítem13	2,0	11,0	6,00	4,18	3,0	7,0	4,33	1,75
Ítem14	1,0	9,0	4,00	3,08	3,0	9,0	5,66	2,06

Los datos muestran que los dos grupos emplean el mayor promedio de tiempo para resolver el ítem 1, lo cual está relacionado con la falta de entrenamiento en el desarrollo de la tarea. El no contar con ítems de entrenamiento produce este tipo de comportamiento en los dos grupos.

La gráfica 2 expone los promedios empleados en cada ítem. En ésta se muestra un comportamiento similar en los dos grupos lo cual evidencia el desarrollo del entrenamiento en el desarrollo de la tarea. Los tiempos disminuyen hasta el ítem 3 y a partir de allí se mantienen estables entre cuatro y seis segundos. El tiempo empleado vuelve a disminuir al llegar a los ítems 11 y 12 (grupo control) y en los ítems 11 y 13 (grupo experimental). Estos ítems corresponden a expresiones

¹⁰ Las filas resaltadas corresponden a las tres expresiones literales empleadas como ítems control.

metafóricas (11 y 12 metáfora orientacional y metáfora ontológica) y a una expresión literal (13).



Gráfica 2. Distribución de los promedios de tiempo empleados en la prueba pre-test. Sub-prueba Identificación de Metáforas

En la gráfica anterior se puede ver también un incremento en el tiempo en el ítem 9 en el grupo experimental. El ítem corresponde a una expresión metafórica de tipo ontológica, de frecuencia baja y longitud corta. El incremento en el tiempo puede estar asociado a las características del estímulo pues la baja familiaridad que tienen los estudiantes con la expresión hace que empleen más tiempo para procesar la información que les permita tomar la decisión.

Al revisar el tiempo empleado por los grupos para diferenciar una expresión metafórica de una literal los datos muestran que el grupo experimental requiere mayor tiempo para tomar la decisión en los ítems 3 y 6 aunque no se podría afirmar que este tiempo esté relacionado con la calidad de la tarea.

5.1.1.1.2. RESULTADOS POST-TEST

En relación con la puntuación de la prueba post-test, el grupo control obtuvo un mínimo de 3 y un máximo de 11 mientras que el grupo experimental un mínimo de 2 y un máximo de 9. La media para el grupo control fue 6,90 con una desviación

estándar de 3,54, y la del grupo experimental 5,83 con una desviación estándar de 3,04. En esta prueba la media más alta la obtiene el grupo control y la distribución de los puntajes es más homogénea en este mismo grupo. La diferencia entre los grupos según la prueba U de Mann-Whitney fueron Z (-0,73) y p (0,464). Los resultados indican que no hay una diferencia significativa entre el grupo control y el experimental y el desempeño de los estudiantes en la tarea de identificación de metáforas sigue siendo bajo.

Tabla 29. Porcentaje respuestas por ítems. Sub-prueba Identificación de Metáforas post-test

Ítem	Grupo					
	Control (5 sujetos)			Experimental (6 sujetos)		
	Incorrecta	Parcialmente correcta	Correcta	Incorrecta	Parcialmente correcta	Correcta
Ítem1	40	40	20	33,3	33,3	33,3
Ítem2	20	20	60	83,3		16,7
Ítem4	40	20	20	16,7	16,7	66,7
Ítem6	60	40		33,3	33,3	33,3
Ítem7	60	20	20	50	33,3	16,7
Ítem8	40	40	20	16,7	33,3	50
Ítem10	40		60	16,7	33,3	50
Ítem11	40	40	20	67,7	16,7	16,7
Ítem12	40		60	33,3		66,7
Ítem13	20	40	40	33,3		66,7
Ítem14	60	20	20	50	16,7	33,3
Ítem15	20	40	40	50		50

Los datos expuestos en la tabla 29¹¹ muestran que los estudiantes del grupo experimental tienen mayor asertividad en el momento de identificar una metáfora en los ítems 4, 6, 8, 12, y 13, y el promedio de respuestas incorrectas en comparación con las del grupo control es menor. Lo anterior podría representar un efecto del programa.

En cuanto a la tarea de diferenciar una expresión metafórica de una literal, a pesar que el desempeño de los dos grupos es bajo, el grupo experimental obtiene los porcentajes más altos en los ítems 1 y 14. Los resultados pueden estar relacionados con: a) la complejidad de la tarea pues como lo expresaron los estudiantes en una entrevista «no tienen un conocimiento sobre la expresión

¹¹ Las filas resaltadas corresponden a las tres expresiones literales que se usaron como ítems control.

metafórica y no han trabajado en ese tipo de concepto»; y b) el poco contacto que tienen los educandos con pruebas que usen estímulos en su propia lengua ya que las pruebas que se aplican a la población Sorda son adaptaciones de tests diseñados para personas oyentes, en los cuales los estímulos son verbales escritos y no han pasado por procesos de adaptación cultural.

En relación con el promedio del tiempo usado para resolver la tarea, el grupo de los 11 estudiantes empleó un tiempo mínimo de 45 segundos y un máximo de 90 segundos con una media de 56,82 y una desviación estándar de 14,33. Los resultados se exponen en la tabla 30¹².

Tabla 30. Resultados Sub-prueba Identificación de Metáforas post-test tiempo en segundos

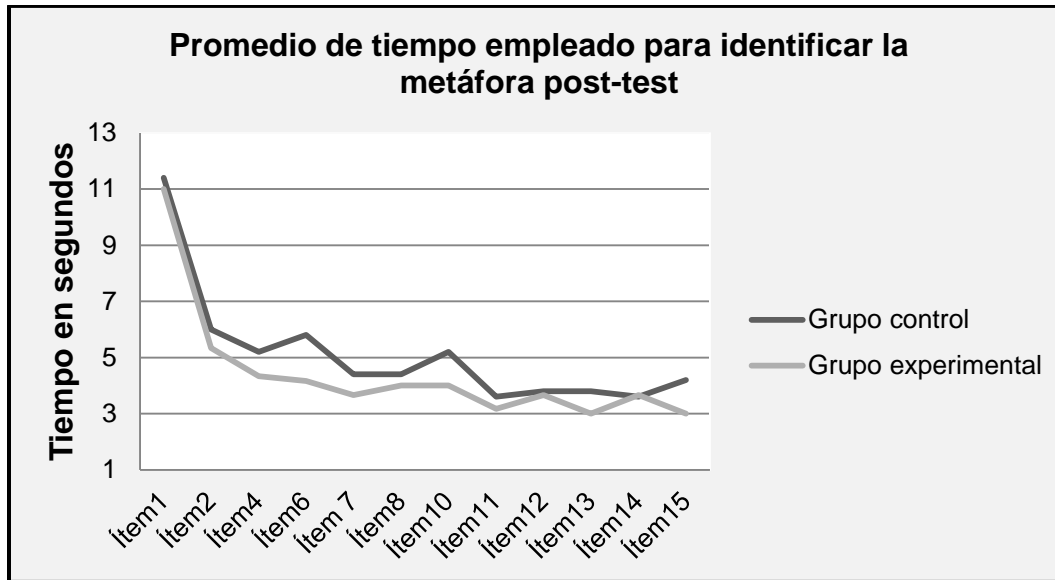
Ítem	Grupo							
	Control (5 sujetos)				Experimental (6 sujetos)			
	Mínimo	Máximo	Media	D. E.	Mínimo	Máximo	Media	D. E.
Ítem1	8,0	15,0	11,40	3,28	8,0	18,0	11,00	3,74
Ítem2	4,0	8,0	6,00	1,58	2,0	11,0	5,33	3,20
Ítem4	3,0	12,0	5,20	3,89	3,0	8,0	4,33	2,16
Ítem6	4,0	10,0	5,80	2,68	3,0	6,0	4,16	1,16
Ítem7	3,0	7,0	4,40	1,51	3,0	4,0	3,66	,51
Ítem8	3,0	6,0	4,40	1,14	2,0	6,0	4,00	1,54
Ítem10	3,0	14,0	5,20	4,91	3,0	5,0	4,00	,89
Ítem11	3,0	5,0	3,60	,89	3,0	4,0	3,16	,40
Ítem12	3,0	5,0	3,80	,83	3,0	5,0	3,66	,81
Ítem13	3,0	6,0	3,80	1,30	2,0	4,0	3,00	,63
Ítem14	3,0	5,0	3,60	,89	3,0	7,0	3,66	1,63
Ítem15	3,0	8,0	4,20	2,16	2,0	4,0	3,00	,63

La tabla 30 muestra que los estudiantes de los dos grupos emplean tal como se dio en el pre-test más tiempo para resolver la tarea en el ítem 1, lo cual puede estar relacionado con la falta de ítems de entrenamiento. En cuanto al tiempo requerido para diferenciar una expresión metafórica de una literal el grupo experimental tiene la media más baja en el ítem 7 mientras que el grupo control logra la media más baja en el ítem 14.

Al igual que se dio en la prueba pre-test la prueba post-test muestra una disminución de tiempo a medida que se avanza en el test lo cual estaría indicando una mayor destreza en la ejecución de la tarea. La gráfica 3 muestra el

¹² Las filas resaltadas corresponden a los ítems control.

comportamiento de los dos grupos. Es importante mencionar que los estudiantes del grupo experimental suelen emplear menos tiempo para tomar la decisión sobre cada ítem. En el ítem 11 (metáfora ontológica) se presenta una disminución del tiempo en los dos grupos.

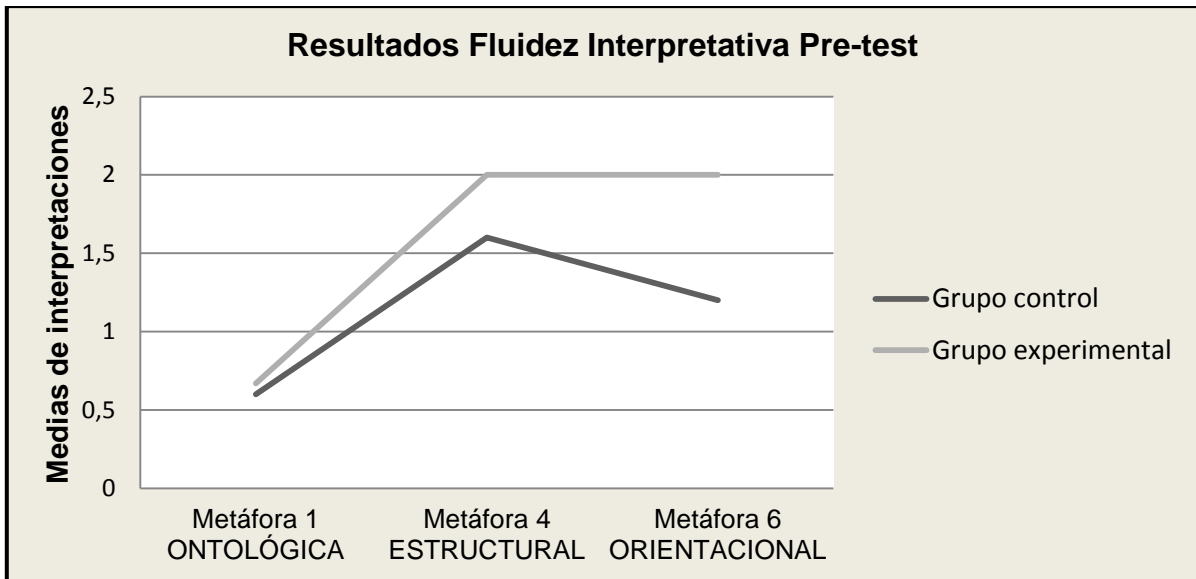


Gráfica 3. Promedio de tiempo empleado para identificar la metáfora post-test

5.1.1.2. COMPRENSIÓN DE METÁFORAS. SUB-PRUEBA FLUIDEZ INTERPRETATIVA DE METÁFORAS EN LSC

5.1.1.2.1. RESULTADOS PRE-TEST

Esta sub-prueba mide la habilidad que tiene el estudiante para producir el mayor número de interpretaciones posibles para una determinada metáfora. En el pre-test los 11 estudiantes obtuvieron un puntaje mínimo de 0 y un puntaje máximo de 13 con una media de 4,09 y con una desviación estándar de 3,56. En cuanto a los grupos, la media más alta la obtiene el grupo experimental 4,66 con un puntaje mínimo de 0, un puntaje máximo de 13 y con una desviación estándar de 4,58. El grupo control por su parte obtiene una media de 3,4 con un puntaje mínimo de 0 y un máximo de 5 y con una desviación estándar de 2,07. Los resultados de la prueba U de Mann-Whitney fueron $Z=-0,376$ y $p=0,70$ lo cual indica que no hay diferencias significativas entre las medias obtenidas por los dos grupos. A continuación la gráfica 4 presenta las medias para cada uno de los ítems.

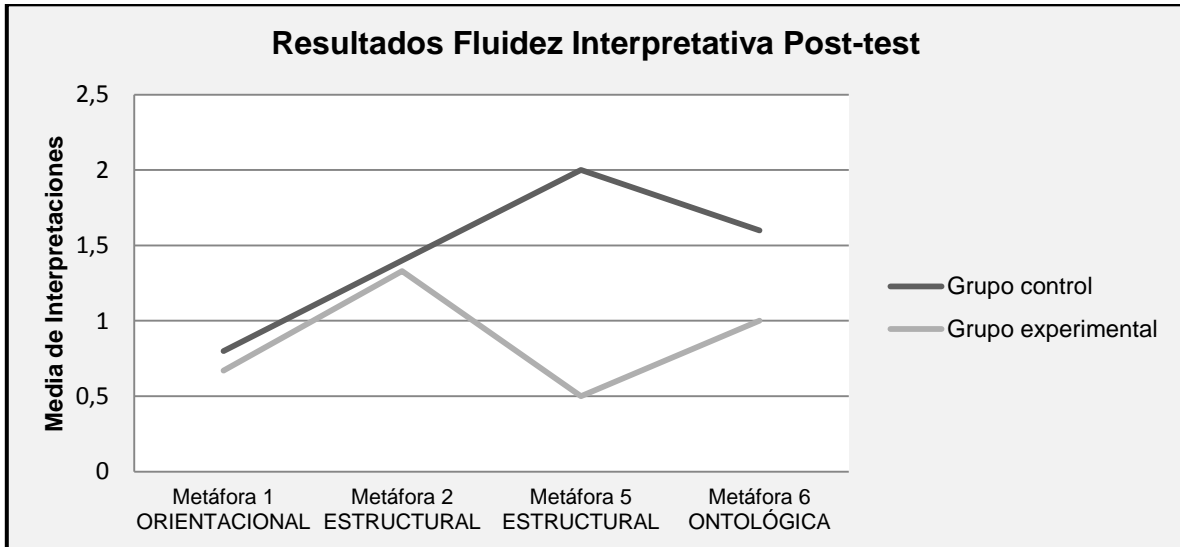


Gráfica 4. Resultados Fluidez Interpretativa Pre-test

Los datos de la gráfica anterior muestran un incremento en la fluidez interpretativa entre el ítem 1 y el ítem 4. En el grupo experimental, se aprecia una estabilidad entre el ítem 4 y el 6 mientras que en el grupo control una disminución en las interpretaciones en estos mismos ítems.

5.1.1.2.2. RESULTADOS POST-TEST

En el post-test el grupo de 11 estudiantes obtiene una media de 4,54, un puntaje mínimo de 2 y un máximo de 13 con una desviación estándar de 3,32. La media más alta la obtiene el grupo control 5,80, el puntaje mínimo fue 2 y el máximo 13 con una desviación estándar de 4,54. La media para el grupo experimental fue 3,50, el puntaje mínimo 2 interpretaciones y el máximo de 6 con una desviación estándar de 1,64. Los resultados de la prueba U de Mann-Whitney fueron $Z=-0,65$ y $p=0,51$ lo cual indica que no hay diferencias significativas entre las medias obtenidas por los dos grupos. A continuación la gráfica 4 presenta las medias para cada uno de los ítems.



Gráfica 5. Resultados Fluidez Interpretativa Post-test

La gráfica 5 muestra un incremento inicial de las interpretaciones entre las metáforas 1 y 2 en los dos grupos. El grupo control obtiene las medias más altas en las metáforas 5 y 6. En el grupo experimental se evidencia un incremento en la fluidez entre la metáfora 5 y la 6. Para analizar la diferencia de las medias en estas dos últimas metáforas se aplicó la prueba U de Mann-Whitney y los resultados fueron, ítem 5 ($Z=-1,47$, $p=0,14$), e ítem 6 ($Z=-0,69$, $p=0,48$) lo cual indica que las diferencias entre los dos grupos no son significativas.

5.1.1.3. PRUEBA PRODUCCIÓN DE METÁFORAS

La prueba evaluaba la habilidad de los estudiantes para incorporar expresiones metafóricas en sus discursos. Los sujetos debían producir un discurso sobre un tema dado y el evaluador identificaba el número de expresiones metafóricas presentes.

En el pre-test solo uno de los sujetos del grupo control incorpora en sus discursos metáforas, mientras que en el grupo experimental, son dos los sujetos que usan metáforas.

En el post-test ninguno de los sujetos del grupo control produce metáforas mientras que solo uno de los seis participantes del grupo experimental usa metáforas.

Los resultados del pre-test y del pos-test en esta prueba llaman mucho la atención debido a la extensión tan corta de los discursos que producen los estudiantes. A pesar de contar con tres minutos para presentar sus ideas, los tiempos empleados por la muestra fueron bajos (30 segundos en promedio). Los discursos estuvieron conformados en promedio por 6,3 expresiones en LSC y solo tres sujetos usaron una expresión metafórica en su discurso. En el post-test los discursos tuvieron en promedio una duración de 57 segundos y estuvieron conformados en promedio por 6,8 expresiones en LSC. Solo uno de los sujetos del grupo experimental hizo uso de una expresión metafórica.

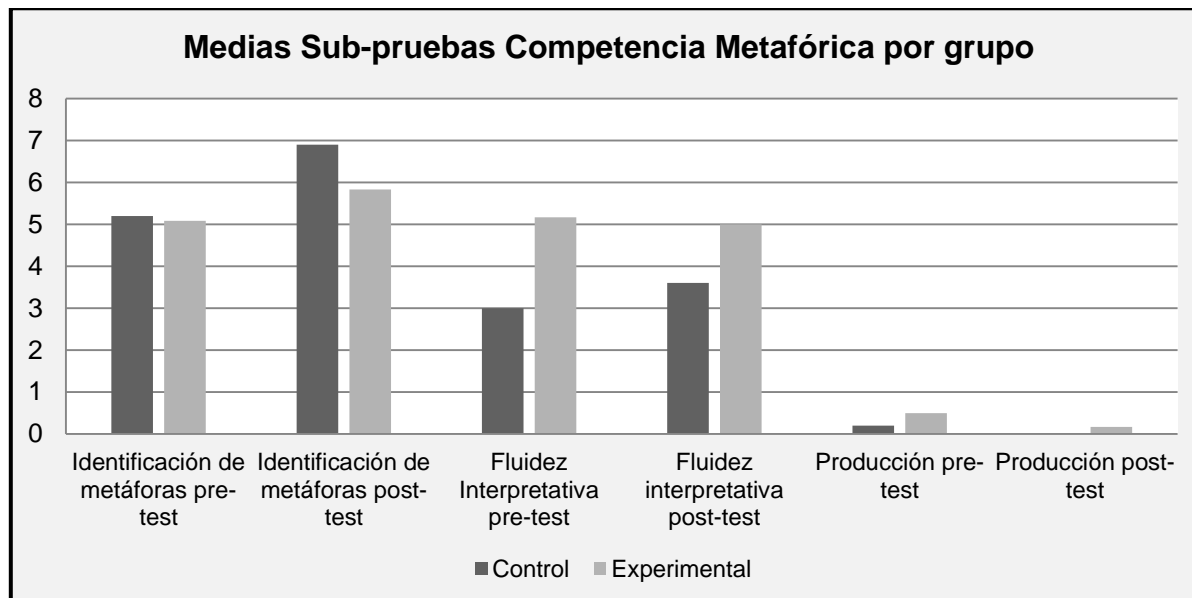
En los discursos los estudiantes suelen repetir ideas, usar ejemplos para explicar los conceptos y las situaciones que desean dar a conocer, y emplean, en su mayoría, expresiones enunciativas. En cuanto a la superestructura, los discursos pertenecen al género expositivo, inician con la presentación del tema y luego desarrollan las ideas alrededor de este. Las relaciones sintácticas al interior de los enunciados se entienden a partir del contexto pues no usan conectores.

Los puntajes obtenidos en esta prueba y la extensión de los discursos, llevan a replantear la estrategia usada para evaluar el proceso de producción de metáforas. Para una próxima oportunidad se puede usar una actividad elicitada en la que se le dé al estudiante una parte de una oración y él complete la segunda. En este caso sería necesario contar con un repertorio amplio de metáforas presentes en la LSC que se puedan usar como estímulos.

Para el diseño de la nueva prueba de producción se sugiere incorporar ítems iniciales no calificables que funcionen como entrenamiento para la tarea. De igual manera se recomienda el uso de las estrategias empleadas en la presente investigación: a) el registro en formato video de las respuestas para poder ser analizadas posteriormente, b) la validación de los estímulos por parte de los jueces expertos, c) el piloto de la prueba para revisar el comportamiento de la misma y hacer los ajustes necesarios antes de ser aplicada y d) la participación de modelos lingüísticos de LSC para que den las instrucciones.

5.1.2. BENEFICIOS DEL PROGRAMA SOBRE LA COMPETENCIA METAFÓRICA

En la sub-prueba de Identificación de metáforas, la gráfica 6 muestra que el grupo control y el experimental mejoran su desempeño del pre al post en la realización de la tarea. En la sub-prueba de Fluidez Interpretativa en LSC el grupo experimental es el que obtiene las medias más altas tanto en el pre como en el post. La gráfica también deja ver que en esta sub-prueba el grupo control mejora su desempeño y el experimental disminuye el suyo. La prueba de menor desempeño es la de producción de metáforas. Los datos también muestran una tendencia en los dos grupos a reducir el número de metáforas incorporadas en los discursos en la prueba de producción de metáforas.



Gráfica 6. Medias sub-pruebas competencia metafórica por grupo

Para identificar los beneficios del programa, se aplicó la prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras relacionadas y los resultados para cada una de las sub-pruebas fueron: Identificación de Metáforas control ($Z=-1,22$ $p= 0,22$) y para el grupo experimental ($Z= -0,52$ $p= 0,59$). Fluidez Interpretativa: para el grupo control ($Z= -0,18$ $p= 0,85$) y para el grupo experimental ($Z=0,00$ $p=1,00$). Producción de Metáforas: para el grupo control ($Z=-1,00$ $p= 0,31$) y para el grupo experimental ($Z=-0,81$ $p=0,41$). De igual manera se aplicó la prueba U de Mann-Whitney para

analizar la diferencia entre los grupos en cada una de las pruebas finales y los resultados fueron: a) Identificación de Metáforas ($Z=-0.73$, $p=0,46$), b) Fluidez Interpretativa ($Z=-0,09$, $p=-0,92$), y c) Producción de Metáforas ($Z=-0.91$, $p=0,36$). Los valores (p) permiten afirmar que no hay diferencias significativas entre los resultados del grupo control y los del grupo experimental en ninguna de las tres sub-pruebas que forman parte de la prueba de Competencia Metafórica.

La no significancia estadística de las diferencias encontradas indica que el incremento de los puntajes en los dos grupos no está asociado con la participación de los sujetos en el programa pedagógico. Los bajos resultados en la prueba general permiten reflexionar sobre los diversos aspectos que se deben tener en cuenta en el momento de diseñar instrumentos de medición para personas Sordas que den cuenta de los procesos cognitivos relacionados con la activación del conocimiento relevante, la categorización, el uso del contexto y el *blending* conceptual, la fluidez asociativa, el razonamiento analógico, y la formación de imágenes, procesos que son indispensables al momento de caracterizar la comprensión y la producción de metáforas. De allí la necesidad de seguir realizando exploraciones y propuestas en este campo.

5.1.3. PRUEBA DE COMPRENSIÓN DE LECTURA

5.1.3.1. RESULTADOS PRE-TEST

El puntaje posible de la prueba estaba entre un mínimo de 0 y un máximo de 20. En el pre-test el grupo control obtuvo un puntaje mínimo de 2 y un máximo de 12 puntos, mientras que para el grupo experimental fue 0 y 7. La media para el grupo control fue 5,00 y la desviación estándar 4,00. Para el grupo experimental la media fue 3,00 y la desviación estándar 2,53. Al analizar las medias la prueba U de Mann-Whitney muestra un valor $Z=-1,03$ y $p=0,30$ lo cual indica que dicha diferencia entre los grupos no es estadísticamente significativa. El análisis de la desviación estándar muestra que los dos grupos son homogéneos en relación con el desarrollo de habilidades necesarias para la comprensión de discursos. Teniendo en cuenta el número total de preguntas de la prueba (20) se puede

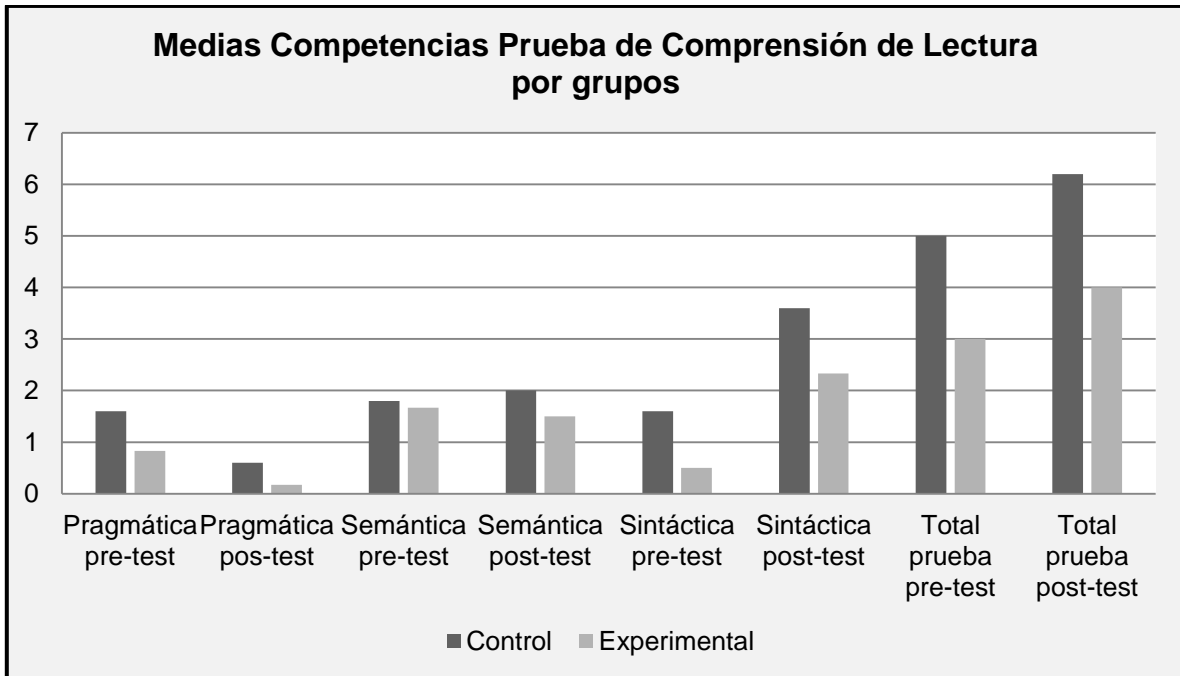
afirmar que la media obtenida por los dos grupos es baja, lo cual indicaría bajas habilidades lectoras.

5.1.3.2. RESULTADOS POST-TEST

El puntaje mínimo del grupo control fue 3 puntos y el máximo 9 puntos y para el grupo experimental 0 puntos y 7 puntos. La media para el grupo control fue 6,20 con una desviación estándar de 2,28 y para el grupo experimental la media fue 4,0 y una desviación estándar de 2,89. En esta prueba el grupo control alcanza la media más alta, pero los puntajes obtenidos siguen siendo bajos al tener en cuenta que el rango está entre 0 y 20 puntos. A pesar de la diferencia entre los dos grupos los resultados de la prueba U de Mann-Whitney muestran un valor $Z=-1,29$ y $p=0,19$ los cuales indican que ésta no es estadísticamente significativa.

5.1.4. BENEFICIOS DEL PROGRAMA SOBRE LA COMPRENSION DE LECTURA

En la prueba de Comprensión de Lectura, el grupo control obtuvo las medias más altas en la prueba total y en cada una de las tres competencias que conforman la prueba. La gráfica 7 muestra un incremento en el total de la prueba para los dos grupos. En cuanto a las competencias los dos grupos presentan una disminución en los puntajes en la competencia pragmática y un incremento en los puntajes en la competencia sintáctica. Mientras que en el grupo control mejora el puntaje en la competencia semántica en el grupo experimental los puntajes bajan.



Gráfica 7. Medias competencias prueba de comprensión de lectura por grupos

Para identificar el efecto del programa en el desempeño lector, se aplicó la prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras relacionadas y los resultados para cada una de las sub-pruebas fueron: Competencia pragmática control ($Z=-1,84$ $p=0,06$) y para el grupo experimental ($Z=-2,21$ $p=0,02$). Competencia sintáctica: para el grupo control ($Z=0,00$ $p=1,00$) y para el grupo experimental ($Z=-1,63$ $p=0,10$). Competencia semántica: para el grupo control ($Z=0,00$ $p=1,00$) y para el grupo experimental ($Z=-1,51$ $p=0,13$). Puntaje total prueba: para el grupo control ($Z=0,67$ $p=0,49$) y para el grupo experimental ($Z=0,73$ $p=0,46$). Los datos anteriores indican que no hay diferencias entre los desempeños del grupo control y del grupo experimental en la prueba de comprensión de lectura. Adicionalmente se hizo una comparación entre grupos en la prueba post en cada una de las competencias. Los resultados según la prueba U de Mann-Whitney los siguientes fueron: a) pragmática ($Z=-1,41$, $p=0,15$), b) sintáctica ($Z=-1,54$, $p=0,12$), y c) semántica ($Z=-0,76$, $p=0,44$). Los datos anteriores permiten afirmar que no hay diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos.

Los puntajes bajos, tanto en el grupo experimental como en el grupo control evidencian, bajas habilidades en los estudiantes Sordos para: a) comprender una historia, b) establecer relaciones entre las diferentes partes de los relatos, c) diferenciar significados literales de los significados de tipo contextual, d) usar información textual para realizar inferencias y d) establecer e identificar aspectos estructurales de los relatos. En esta propuesta de evaluación el texto no se asume como una unidad lingüística compuesta por palabras, oraciones y párrafos, sino una unidad comunicativa en la que subyacen intenciones comunicativas que deben ser identificadas. Es un universo de significación y comunicación entre un lector y un escritor que requiere la ejecución de procesos inferenciales para poder ser comprendido.

A pesar de los ajustes que se realizaron a la prueba, los cuales consistieron en la translación de los textos y de las preguntas a la LSC y en la eliminación de ítems con bajas correlaciones o con correlaciones negativas, los estudiantes manifestaron que la prueba estaba muy difícil debido al desconocimiento de varias señas, a la complejidad de las mismas y la extensión y complejidad de los textos.

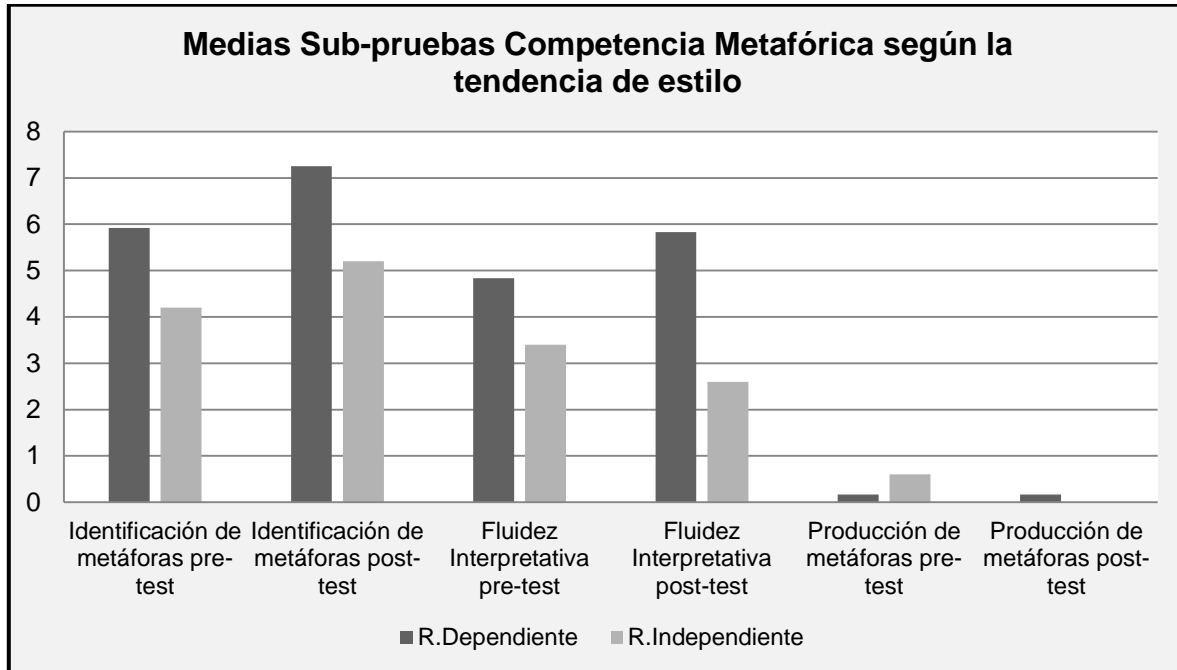
Los puntajes obtenidos por los estudiantes en las pruebas de comprensión de lectura apoyan las afirmaciones de Ochoa, Gómez, y Osorno (2014) en el sentido que al leer textos, los sujetos Sordos deben superar, por un lado, dificultades relacionadas con el proceso lector tales como el desconocimiento del léxico, los procesos requeridos para realizar inferencias y deducciones, y la comprensión de las relaciones que se establecen a partir del uso de conectores. Por el otro, deben superar las bajas habilidades lingüísticas en LSC asociadas con la distorsión y el cambio de las configuraciones manuales de las señas, el uso inadecuado de la lengua, los cambios en el significado de las señas y el desconocimiento del léxico.

5.1.5. RESULTADOS DE LAS PRUEBAS SEGÚN EL ESTILO COGNITIVO EN LA DIMENSIÓN DIC

5.1.5.1. PRUEBA COMPETENCIA METAFÓRICA Y ESTILO COGNITIVO

Debido al tamaño pequeño de la muestra, se tomó la decisión de reagrupar a los estudiantes en dos grupos de estilo, los DC y los IC. Para ello se tomaron los

puntajes obtenidos por los estudiantes en la prueba EFT y se reagruparon teniendo en cuenta los nuevos rangos 0-16 puntos (Dependientes de Campo) y 17-32 puntos (Independientes de Campo). Cinco sujetos fueron clasificados como IC y seis como DC.



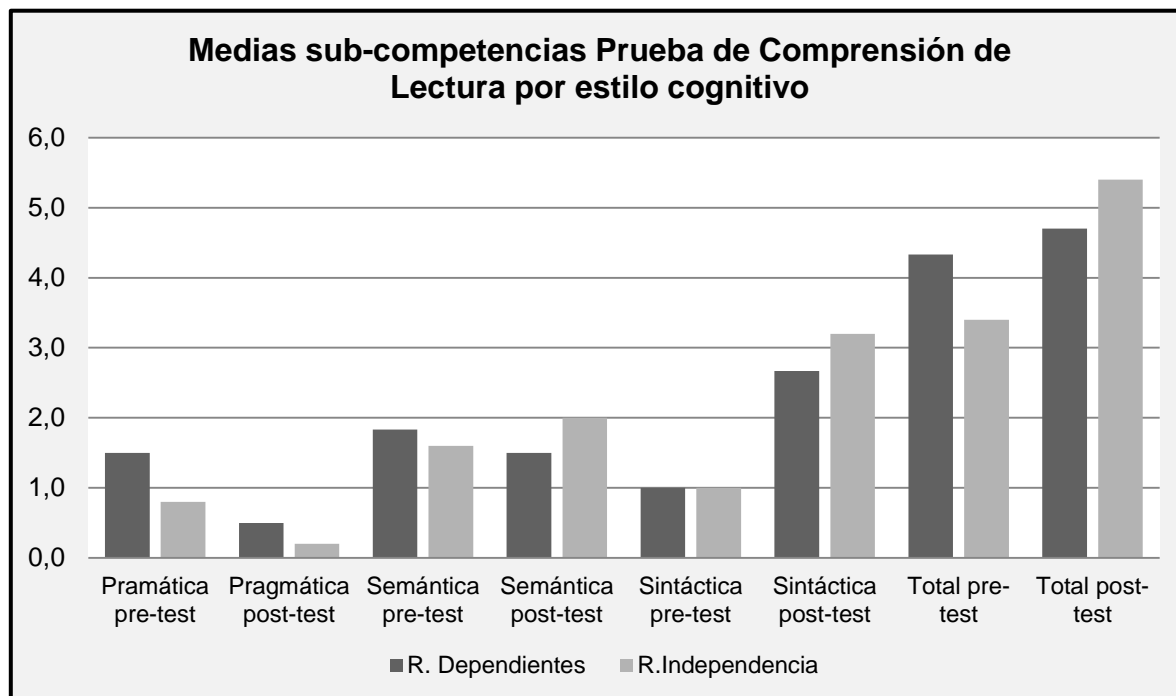
Gráfica 8. Medias sub-pruebas competencia metafórica según la tendencia de estilo cognitivo

En cuanto a los desempeños de los estudiantes en la prueba de Competencia Metafórica, la gráfica muestra que los sujetos con tendencia a la DC obtienen las medias más altas en las sub-pruebas Identificación de Metáforas pre-test (5,92) y post-test (7,25), y en la sub-prueba de Fluidez Interpretativa pre-test (4,80) y post-test (5,83). En la prueba de Producción de metáforas, en pre-test, los estudiantes IC obtienen la media más alta (0,60).

Para identificar el efecto del estilo cognitivo sobre el desempeño de los estudiantes en la Prueba de Competencia Metafórica se aplicó una prueba no paramétrica para pruebas relacionadas (Wilconox) para cada una de las sub-pruebas y los resultados fueron: Prueba Identificación de metáforas $Z = -1,02$ y $p = 0,28$, Fluidez Interpretativa $Z = -3,56$ y $p = 0,72$ y Producción de Metáforas $Z = -1,13$ y $p = 0,57$. El valor de significancia para las tres sub-pruebas no es estadísticamente

significativo, lo cual indica que el estilo cognitivo no tiene un efecto diferenciador en el desempeño en este tipo de tareas.

5.1.5.2. PRUEBA COMPRENSIÓN DE LECTURA Y ESTILO COGNITIVO



Gráfica 9. Medias comprensión de lectura según el estilo cognitivo por competencias

En la prueba de Comprensión de Lectura post-test, los estudiantes con tendencia a la IC obtuvieron la media más alta (5,40) en comparación con los DC (4,70). Al analizar la prueba por competencias los IC obtienen las medias más altas en las competencias semántica post-test (2,00) y sintáctica post-test (3,20). Los estudiantes DC obtienen las medias más altas en las competencias pragmática pre-test (1,50) y post-test (0,50), semántica pre-test (1,8) y en la prueba de Comprensión Lectura pre-test (4,3).

Para identificar el efecto del programa según la tendencia de estilo, se aplicó una prueba no paramétrica para medidas relacionadas de Wilcoxon y los resultados fueron los siguientes: prueba total de comprensión de lectura $Z=-1,02$ y $p=0,305$, para la competencia pragmática $Z= -2,81$ y $p= 0,50$, para la competencia semántica $Z= -1,27$ y $p= 0,20$ y para la sintáctica $Z= -,52$ y $p= 0,60$. El valor de significancia en ninguno de los casos es estadísticamente significativo, lo cual

indica que el estilo cognitivo no tiene un efecto diferenciador en el desempeño de estas tareas.

5.1.5.3. RELACIÓN ENTRE COMPETENCIA METAFÓRICA Y COMPRENSIÓN DE LECTURA

Para identificar la relación entre la competencia metafórica y la comprensión de lectura se realizó un análisis correlacional (ver anexo I). Las correlaciones que se presentaron fueron: Identificación de Metáforas pre-test y Fluidez Interpretativa post-test (Correlación de Pearson=0,62 y $p=0,04$), y entre Identificación de Metáforas post-test y el Tiempo empleado para identificar las metáforas post-test (Correlación de Pearson=-0,64 y $p=0,03$).

El segundo análisis correlacional se realizó entre las sub-competencias que se evalúan en la Prueba de Comprensión de Lectura en la L2 y cada una de las sub-pruebas que dan cuenta de la Competencia Metafórica en L1 (Ver anexo J). Las correlaciones que se identificaron fueron: Identificación de Metáforas pre-test y Fluidez Interpretativa post-test (Correlación de Pearson=0,62 y $p=0,04$), Pragmática pre-test y Fluidez Interpretativa post-test (Correlación de Pearson 0,66 y $p=0,02$), Semántica pre-test y Sintaxis pre-test (Correlación de Pearson=0,70 y $p=0,01$), Fluidez Interpretativa pre-test y Sintaxis post-test (Correlación de Pearson=-0,63 y $p=0,03$), y Sintaxis pre-test y Fluidez Interpretativa post-test (Correlación de Pearson=0,62 y $p=0,04$).

5.2. ANÁLISIS CUALITATIVO

Con el propósito de comprender los resultados del actual estudio en este apartado se describen los comportamientos que se observaron durante las sesiones de evaluación e implementación de los talleres.

5.2.1. DESEMPEÑOS INDIVIDUALES

El primer estudiante es de sexo masculino, su nombre es “Francisco el Matemático”, tiene 18 años, está inscrito en INSABI; su tendencia de estilo cognitivo es a la Dependencia de Campo; se desconoce la etiología de su

deficiencia auditiva. Se caracteriza por su asistencia y puntualidad; se muestra interesado en las actividades que involucran conceptos matemáticos y de ciencias naturales; es impulsivo y competitivo. La tabla 31 expone sus desempeños en cada una de las pruebas.

Tabla 31. Desempeño de “Francisco el Matemático”

No. 1 Estudiante: Francisco el Matemático			
Prueba	Sub-pruebas	Pre-test	Post-test
EFT		8	
Comprensión de lectura	Pragmática	0	0
	Semántica	2	1
	Sintáctica	0	0
	Total	2	1
Competencia metafórica	Identificación de Metáforas	5	8
	Tiempo	74	47
	Fluidez Interpretativa	13	2
	Producción de Metáforas	0	1

“Francisco el Matemático” en las pruebas de comprensión de lectura pre-test y post-test solicitó aclaraciones sobre el significado de algunos gestemas; retomó en varias ocasiones los apartados del video para dar respuesta a las preguntas; mostró desinterés en los textos extensos; se centró más en la información presentada en LSC que en el documento escrito; fue necesario estar pendiente de él pues en varias ocasiones su mirada no estaba dirigida hacia el video sino a lo que hacían sus compañeros; fue uno de los primeros en finalizar las pruebas.

Su desempeño en comprensión de lectura como lo muestra la tabla 31 fue bajo en las dos pruebas. La falta de aciertos en las preguntas que dan cuenta de las tres competencias evaluadas refleja dificultades para deducir e inferir información sobre la situación de comunicación; evaluar elementos explícitos e implícitos en las situaciones comunicativas; reconocer estrategias explícitas de organización, tejido y componentes de los textos; deducir y dar cuenta de la información explícita en los textos narrativos, expositivos y argumentativos; y recuperar información implícita sobre el contenido textual.

Las dificultades anteriores podrían estar asociadas con una competencia baja en L1 y con el aprendizaje de la L2 en forma simultánea a la adquisición de la lengua de señas (seis años); reporta insuficiencias en el espacio académico Lengua de

Señas; sus principales interlocutores son sus compañeros y docentes; sus padres reconocen que no tienen un buen manejo de la LSC a pesar de haber tomado clases en el colegio de su hijo; “Francisco el Matemático” permanece con sus hermanas menores en casa pues su papá y su mamá trabajan como comerciantes.

En relación con sus desempeños en la Prueba de Competencia Metafórica los puntajes obtenidos en las tres tareas fueron bajos especialmente en la producción de expresiones metafóricas. La tabla 31 muestra una disminución en el tiempo empleado para identificar metáforas en la L1 y un incremento en los aciertos al comparar el pre-test y el post-test.

Para comprender mejor el desempeño del “Francisco el Matemático” a continuación se presentan los comportamientos observados durante su participación en los talleres de fluidez asociativa, formación de imágenes, razonamiento analógico y metáforas tanto en lengua de señas como en textos en L2.

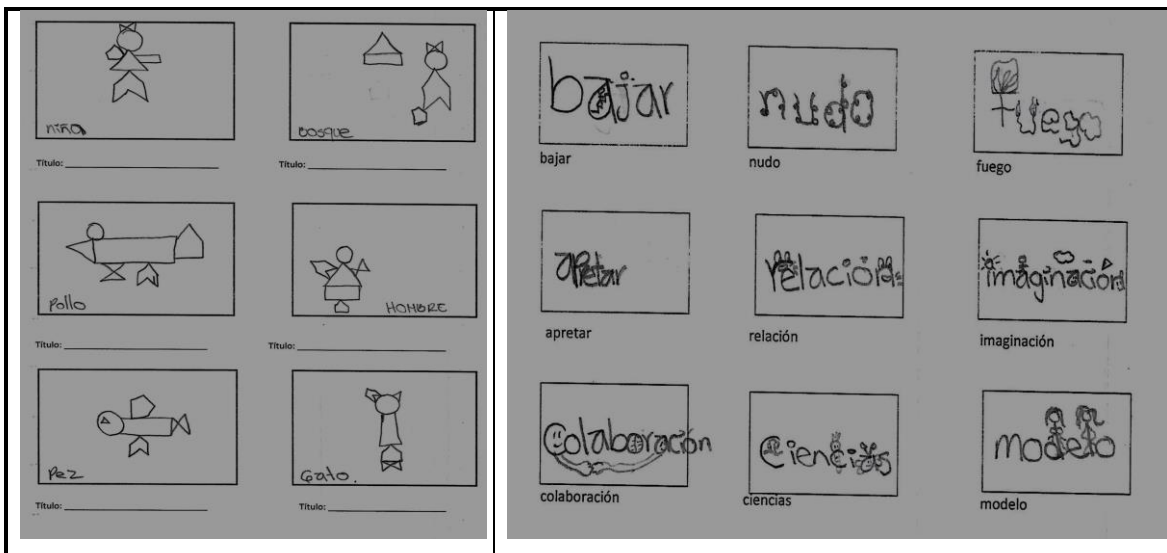


Ilustración 1. Muestras de Fluidez Interpretativa de “Francisco el Matemático”

En cuanto a la fluidez asociativa y la formación de imágenes, como lo muestra la ilustración 1 “Francisco el Matemático” compone figuras simples a partir de figuras geométricas dadas las cuales se caracterizan por representar conceptos cotidianos (pollo, gato, pez) y por no usar detalles. En la actividad de escribir palabras cuya forma representa el significado, se puede observar una tendencia a

escribir la palabra en su forma convencional y alrededor de cada una de ellas dibuja algo que represente el significado.

En las tareas de fluidez relacionadas con la producción de figuras que contengan una figura dada y con escribir el mayor número de palabras a partir de un grafema dado, "Francisco el Matemático" se muestra muy competitivo y es de los primeros en terminar la tarea; se interesa por saber su posición en el concurso. En las tareas que implican la producción de gestemas a partir de una categoría dada solicita información inicial sobre el concepto y da ejemplos para confirmar su comprensión; se le ve muy interesado en el tiempo que usa para resolver la tarea. En la actividad de elaboración de modelos que dieran cuenta de las relaciones que se establecen entre los conceptos trabajados, "Francisco el Matemático" se mostró menos activo y formulaba preguntas para aclarar dudas; con su compañero eligieron el tema de la segunda guerra mundial; presentó dificultad para identificar los conceptos más generales y para establecer relaciones entre ellos; fue necesario usar preguntas claves para apoyar el desarrollo de la tarea.

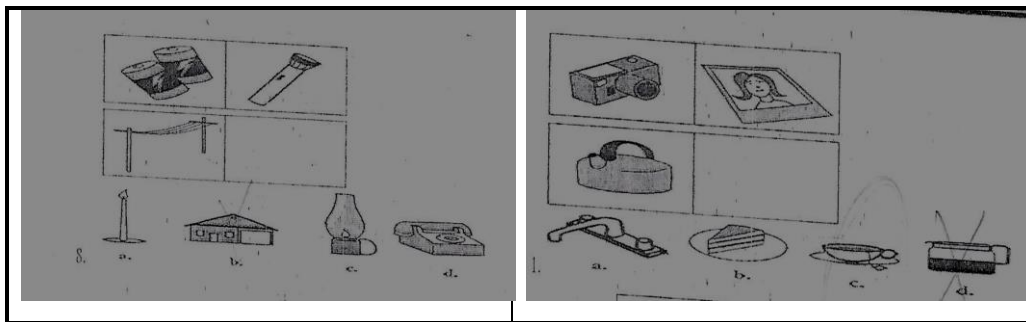


Ilustración 2. Muestra de analogías en imágenes. "Francisco el Matemático"

En la actividad de razonamiento analógico requirió explicación y seguimiento individual en los primeros ejercicios. La ilustración 2 evidencia la dificultad de "Francisco el Matemático" para identificar la relación que se da en la primera pareja de la serie, aplicarla al tercer elemento y seleccionar la respuesta correcta. Disfrutó las tareas de analogías en matemáticas en las cuales estuvo ayudando a los compañeros; en los casos en los que no identificaba la relación solicitó apoyo; se ofreció para resolver en el tablero los ejercicios. En la actividad de completar

una comparación empleando apoyo visual y lengua de señas, presentó dificultad para identificar la característica que permite establecer la relación entre los dos conceptos y el significado que se asume en la nueva estructura.

En las tareas completar la analogía en lengua de señas, comprender la analogía en frases y párrafos cortos en español escrito, “Francisco el Matemático” evidencia dificultad para identificar la relación entre los dos primeros conceptos y para completar la analogía especialmente cuando en ella se da la relación categoría-elemento y parte-todo.

En los talleres de metáforas cognitivas (metáforas en lengua de señas, identificación de metáforas en dibujos, metáforas en titulares del periódico y textos cortos que se usan en ciencias naturales), “Francisco el Matemático” estuvo poco participativo; cuando se le preguntaba sobre la relación que se daba entre los conceptos sus respuestas se limitaban a dar ejemplos o a usar la seña NO SE.

El segundo estudiante es de sexo masculino; su nombre es “Pepe el Solitario”, tiene 21 años; se encuentra en INSABI; su tendencia de estilo es a la Independencia de Campo; presentó meningitis lo cual le produjo la deficiencia auditiva; se caracteriza por su tendencia a trabajar sólo, a compartir poco con sus compañeros y a ser poco participativo; se muestra distante y poco motivado hacia el trabajo en las diferentes actividades propuestas; faltó a tres sesiones de clase por problemas de tipo económico.

Tabla 32. Desempeños de “Pepe el Solitario”

No. 2 Estudiante: Pepe el Solitario				
Prueba		Sub-pruebas	Pre-test	Post-test
EFT			32	
Comprensión de lectura	de	Pragmática	0	0
		Semántica	0	3
		Sintáctica	0	4
		Total	0	7
Competencia metafórica		Identificación de Metáforas	6	2
		Tiempo	89	76
		Fluidez Interpretativa	5	1
		Producción de Metáforas	2	0

Durante las pruebas de comprensión de lectura, “Pepe el Solitario” formuló preguntas para aclarar el significado de varias señas; prestó más atención a los

discursos presentados en lengua de señas que al documento escrito; se le llamó la atención pues durante el desarrollo de la tarea se distraía con facilidad; cuando se le solicitaba continuar con la tarea respondía que los “textos eran muy largos, difíciles y no le habían enseñado nada de lo que aparecía en ellos”.

Como se observa en la tabla 32, el desempeño de “Pepe el Solitario” en cada una de las sub-pruebas de comprensión de lectura fue bajo aunque se dio un incremento en el post-test en las competencias semántica y sintáctica. Los resultados evidencian dificultades para deducir e inferir información sobre la situación de comunicación; evaluar elementos explícitos e implícitos en las situaciones comunicativas; reconocer estrategias explícitas de organización, tejido y componentes de los textos; deducir y dar cuenta de la información explícita en los textos narrativos, expositivos y argumentativos; y recuperar información implícita sobre el contenido textual.

Los bajos desempeños de “Pepe el Solitario” pueden estar asociados a la adquisición tardía de la lengua de señas (cinco años) y al aprendizaje simultáneo de la escritura. Su mamá reporta que los principales interlocutores de su hijo son los docentes y ella; que él se encuentra interesado más en trabajar que en los estudios; y que en la actualidad ella asiste a los cursos de lengua de señas que ofrece la institución educativa para comunicarse mejor con su hijo.

En relación con la prueba de competencia metafórica, “Pepe el Solitario” se mostró apático y produjo discursos muy cortos; obtuvo según la tabla 32 puntajes bajos en todas las tareas, especialmente en la producción de metáforas y en la fluidez interpretativa; disminuyó el tiempo usado para identificar metáforas aunque esto no implicó un mejor desempeño en la tarea.

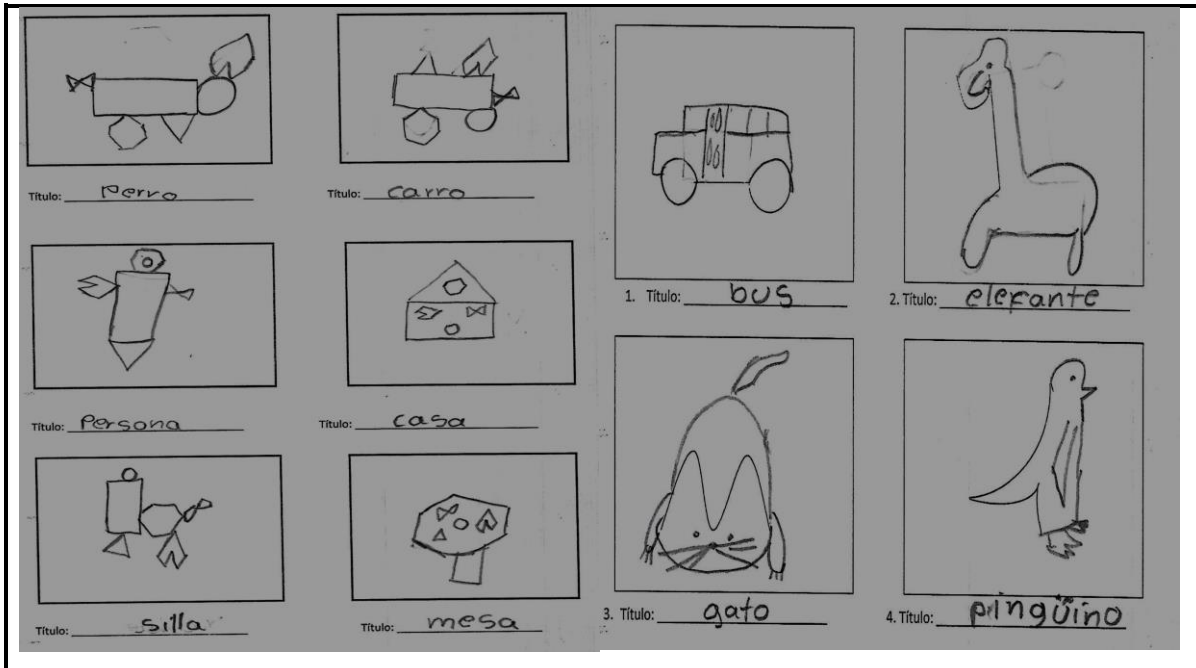


Ilustración 3. Muestra de Fluidez Asociativa. "Pepe el Solitario"

En cuanto a la fluidez interpretativa y la formación de imágenes, la ilustración 3 muestra las habilidades de "Pepe el Solitario" para formar imágenes a partir de figuras geométricas y realizar dibujos a partir de un segmento dado; usó las figuras para representar objetos y seres que se encuentran a su alrededor (perro, carro, mesa, silla); las figuras se caracterizan por tener las formas generales pero no contienen detalles. En la tarea de completar dibujos a partir de una línea dada, la imagen muestra su capacidad para representar animales (pingüino, elefante y gato) y también la ausencia de detalles; llama la atención el dibujo que corresponde al elefante debido a la ausencia de elementos que lo caracterizan.

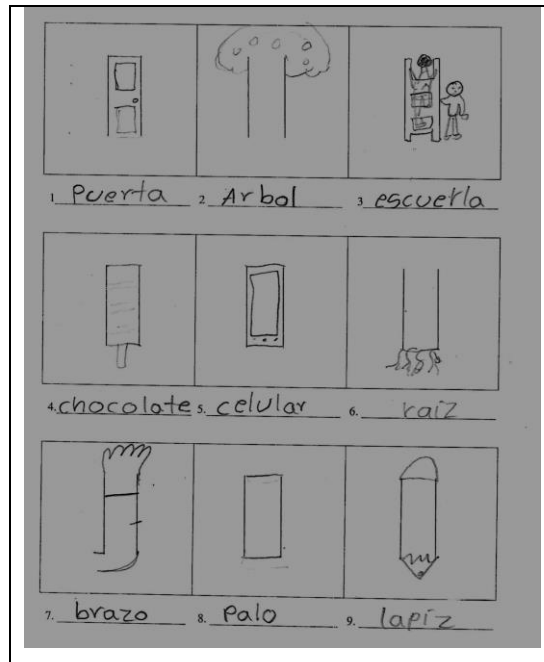


Ilustración 4. Muestra de Fluidez Asociativa. Cuento gráfico. "Pepe el Solitario"

En la elaboración del cuento a partir de líneas dadas, "Pepe el Solitario" como lo muestra la ilustración 4 dibujó objetos (puerta, árbol, celular, raíz, palo, lápiz) partes del cuerpo (brazo), y lugares (escuela) sin establecer relaciones entre ellos y sin estructurar un relato.

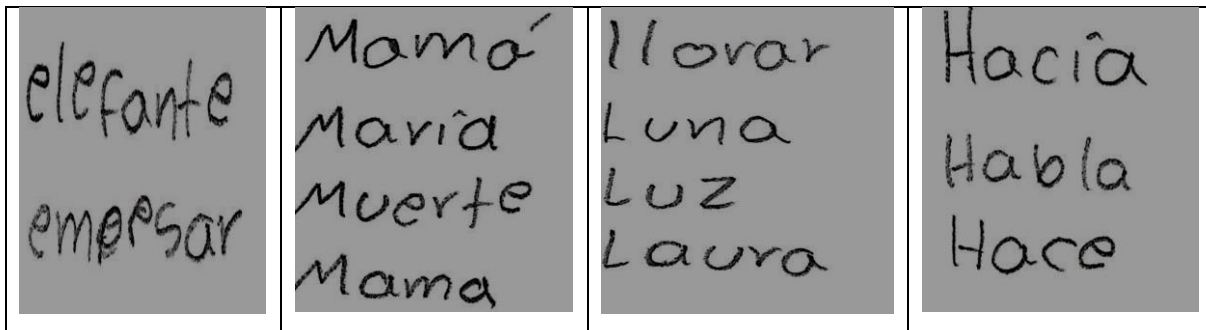


Ilustración 5. Fluidez Verbal. "Pepe el Solitario"

En la fluidez verbal en lengua de señas fue necesario acompañar a "Pepe el Solitario" para que pudiera identificar la relación entre la categoría y las palabras que se encuentran al interior de ella; en la fluidez verbal escrita se mostró interesado y muy participativo; las palabras como lo muestra la ilustración 5 en su mayoría fueron sustantivos, y verbos. No desarrolló la actividad de modelos pues no asistió a la sesión de clase.

En las tareas que buscaban el desarrollo del razonamiento analógico, “Pepe el Solitario” evidenció dificultades con las representaciones analógicas y matemáticas; fue necesario acompañarlo para ayudarlo a identificar la relación entre los dos primeros elementos y para seleccionar el análogo; en matemáticas se optó por realizar las operaciones en forma independiente para que pudiera encontrar la relación y dar la respuesta a cada una de las analogías. No asistió a la sesión de analogías en textos escritos.

En cuanto a las actividades centradas en las metáforas cognitivas, “Pepe el Solitario” no asistió a la primera actividad (metáforas en lengua de señas); presentó dificultades para identificar la relación que se daba entre los tres elementos que aparecían en el taller de metáforas visuales; se le realizó un acompañamiento personal en el que participó el modelo lingüístico en las tareas de titulares del periódico y comprensión de analogías en textos escritos para trabajar con gestemas y categorías semánticas. “Pepe el Solitario” se mostró ansioso frente a las tareas que debía realizar en la L2 y manifestó “no saber nada pues en el colegio no le han enseñado muchas cosas”.

El tercer estudiante es de sexo masculino, tiene 18 años; su nombre es “Beto el Nerd”; estudia en el Colegio Filadelfia para Sordos; su tendencia de estilo es a la Independencia; se desconoce el origen de su deficiencia auditiva; se destaca por su asistencia y puntualidad; por su interés y participación; es muy competitivo e impulsivo; aplica sus conocimientos cotidianos y científicos para aportar al trabajo en cada una de las sesiones; le gusta explicarle a los compañeros; suele emplear la seña POR EJEMPLO para definir conceptos; le gustan las actividades que involucran conceptos matemáticos y de ciencias naturales; se destaca por ser el primero en terminar los ejercicios y por la calidad de sus trabajos; se interesa por conocer su nivel de desempeño. La tabla 33 expone los resultados en cada una de las pruebas.

Tabla 33. Desempeños de “Beto el Nerd”

No. 3 Estudiante: Beto el Nerd		Pre-test	Post-test
Prueba	Sub-pruebas		
EFT		27	
Comprensión de	Pragmática	0	0

lectura	Semántica	5	0
	Sintáctica	2	0
	Total	7	0
Competencia metafórica	Identificación de Metáforas	6	9
	Tiempo	72	49
	Fluidez Interpretativa	4	5
	Producción de Metáforas	0	0

“Beto el Nerd” presta más atención al video que al documento escrito en las pruebas de comprensión de lectura; solicita información para conocer el significado de algunas señas; repite el video para retomar los discursos y poder responder a las preguntas formuladas. Al final de las pruebas hace comentarios sobre la complejidad de la tarea y se muestra interesado en lo que se va a hacer con ellas.

Como se observa en la tabla 33, “Beto el Nerd” obtiene puntajes bajos en las pruebas de comprensión de lectura en cada una de las competencias especialmente en la pragmática. Esto evidencia dificultades para deducir e inferir información sobre la situación de comunicación; evaluar elementos explícitos e implícitos en las situaciones comunicativas; reconocer estrategias explícitas de organización, tejido y componentes de los textos; deducir y dar cuenta de la información explícita en los textos narrativos, expositivos y argumentativos; y recuperar información implícita sobre el contenido textual. Lo anterior puede estar asociado al inicio tardío de la adquisición de la lengua de señas (cuatro años); a la limitada participación en interacciones en las que se usa la lengua de señas; sus principales interlocutores son los docentes; “Beto el Nerd” permanece en casa con su hermana menor pues su mamá trabaja en oficios varios. Es importante mencionar que en el primer semestre presentó insuficiencias en la asignatura de español.

En relación con el desempeño en la prueba de comprensión de metáforas, “Beto el Nerd” se muestra interesado; solicita información para confirmar la identidad de los modelos lingüísticos; manifiesta nerviosismo durante la grabación; solicita revisar sus discursos en el video para saber cómo le fue.

Los puntajes expuestos en la tabla 33 evidencian un incremento en las tareas de identificación de metáforas y de fluidez interpretativa; no se encontraron

expresiones metafóricas en los discursos producidos; el tiempo empleado para identificar metáforas se redujo en el post-test y éste se asocia a un mayor número de aciertos.

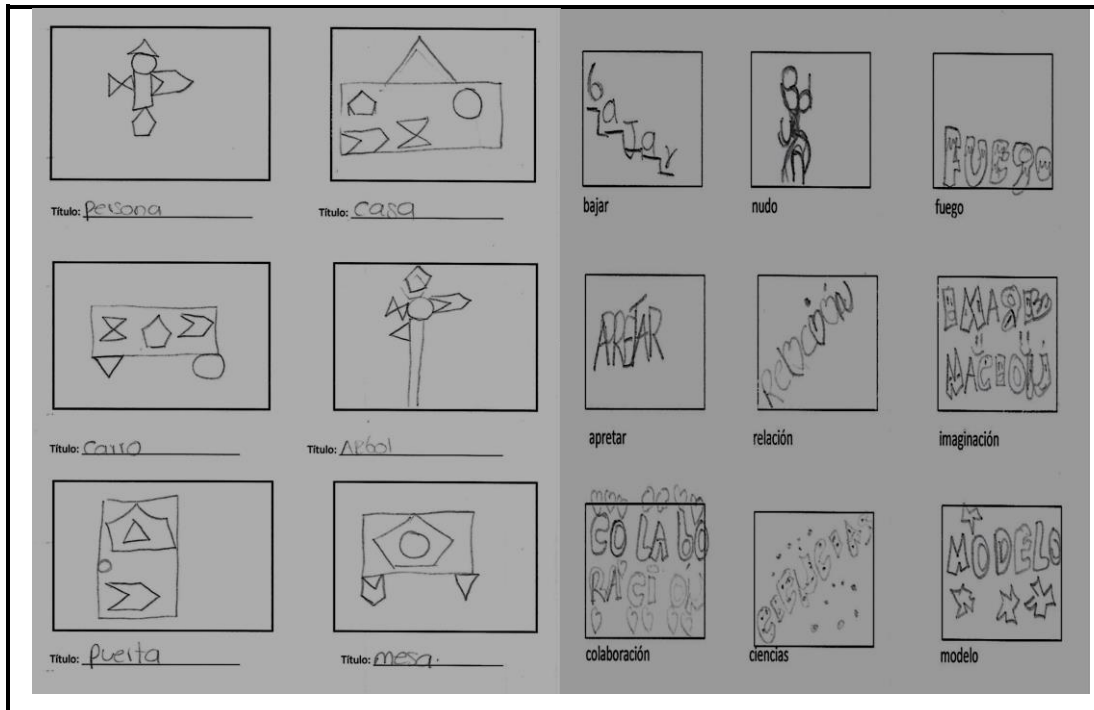


Ilustración 6. Fluidez asociativa. "Beto el Nerd"

En las actividades de fluidez asociativa, "Beto el Nerd" como lo muestra la ilustración 6 realiza dibujos a partir de figuras geométricas las cuales representan objetos que se encuentran a su alrededor (puerta, mesa, casa, árbol, carro). En cuanto a la escritura de palabras en forma creativa, cambia la forma de las palabras para expresar a través de ella el significado de las mismas (nudo, apretar, bajar).

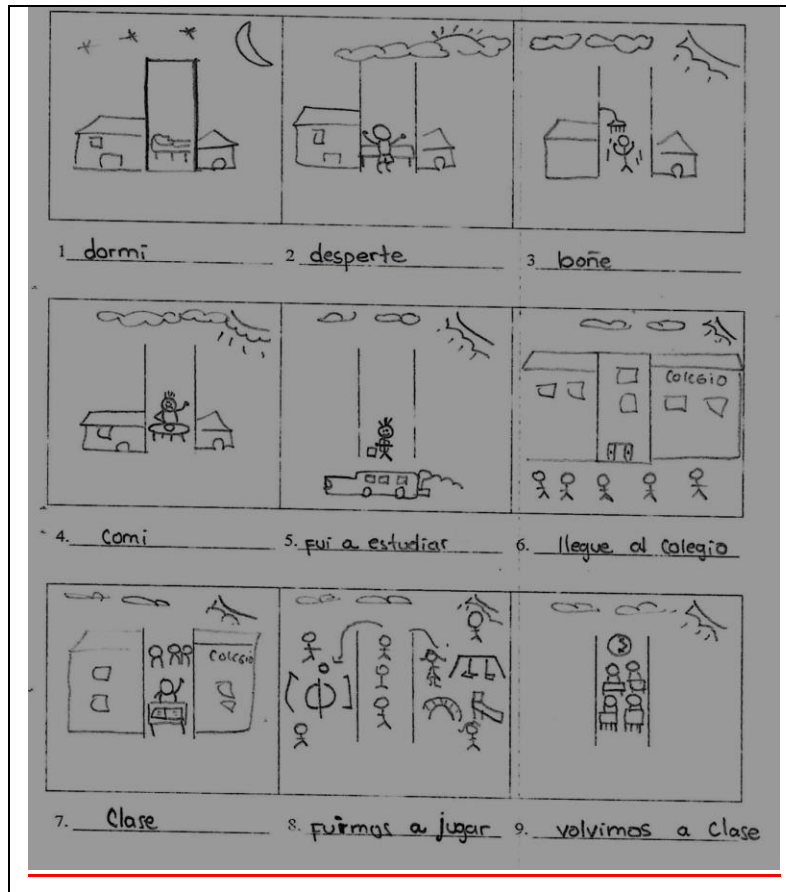


Ilustración 7. Fluidez asociativa. Cuento gráfico. "Beto el Nerd"

"Beto el Nerd" como lo muestra la ilustración 7 elabora un cuento a partir de líneas dadas; los objetos que representa son diferentes; relaciona cada una de las partes del cuento y organiza la estructura narrativa de manera lógica; emplea detalles en cada una de la viñetas de la historia para mejorar la comprensión de la situación; a cada cuadro le asigna una palabra que se refiere a la acción que se realiza; en cuatro viñetas redacta frases verbales de la forma Verbo+Frase Preposicional para acompañar las imágenes.

En las actividades de fluidez asociativa en lengua de señas, solicita información para aclarar conceptos lo cual le permite relacionar gestemas a partir de una categoría semántica dada; suele emplear ejemplos para dar cuenta la comprensión de las instrucciones dadas; escribe palabras en español a partir de grafemas dados; disfruta compitiendo con sus compañeros en la actividad de

escritura de palabras; revisa las palabras escritas y las edita según las normas ortográficas.

En la actividad de modelos, elige con su compañero el concepto de “inclusión”; requiere acompañamiento para identificar los conceptos básicos y ubicarlos en un modelo abstracto.

En cuanto a las actividades de razonamiento analógico (representaciones analógicas, razonamiento matemático y analogías en lengua de señas), “Beto el Nerd” presenta dificultad para identificar la relación que se da entre los dos primeros elementos de la analogía y de allí la necesidad de formularle preguntas para que pudiera hacerlo; en las analogías en español escrito solicita información sobre el significado de las palabras desconocidas; da ejemplos para mostrar el nivel de comprensión y desarrolla la tarea con acompañamiento.

En relación con las metáforas cognitivas, se le dificulta identificar los significados que se asumen en las expresiones metafóricas y por esos fue necesario trabajar los conceptos por separado para que pudiera establecer la relación entre las dos partes; el mismo comportamiento se observó en la actividad de metáforas a partir de claves visuales; en las metáforas en titulares del periódico y en texto escritos realizó la comparación entre los dos conceptos a través del uso de representaciones analógicas.

El cuarto estudiante es de sexo masculino, su nombre es “Chepe el Voluntarioso”, tiene 19 años; estudia en el Colegio Filadelfia para sordos, su tendencia de estilo cognitivo es a la Dependencia de Campo; su deficiencia auditiva es de origen congénito; se destaca por ser impulsivo; no le gusta que lo corrijan cuando se equivoca; tiende a realizar las tareas según su propio criterio; le gusta terminar de primero aunque no desarrolle la tarea aunque no cumpla con los requisitos establecidos; cuando no puede realizar una actividad espera a que los compañeros terminen para copiar y de allí la necesidad de estar pendiente de él; suele trabajar con un mismo compañero; se realizó ajuste al material escrito que se empleaba con él pues según su último diagnóstico se estaba presentando disminución en la agudeza visual. La tabla 34 expone sus desempeños en cada una de las pruebas aplicadas.

Tabla 34. Desempeños de “Chepe el Voluntarioso”

No. 4 Estudiante: Beto el Nerd				
Prueba		Sub-pruebas	Pre-test	Post-test
EFT			13	
Comprensión de lectura	de	Pragmática	0	0
		Semántica	1	1
		Sintáctica	1	3
		Total	2	4
Competencia metafórica		Identificación de Metáforas	3	4
		Tiempo	105	90
		Fluidez Interpretativa	1	7
		Producción de Metáforas	0	0

En el pre-test y post-test de comprensión de lectura “Chepe el Voluntarioso” solicita información sobre el significado de algunas señas; fija su atención en los discursos que se exponen en el video y recurre al documento escrito sólo para seleccionar las respuestas a las preguntas formuladas; revisa en varias ocasiones los textos para identificar la información solicitada; es uno de los últimos en finalizar las pruebas.

Como se observa en la tabla 34 el desempeño de “Chepe el Voluntarioso” en la Prueba de Comprensión de Lectura es bajo; presentó un pequeño incremento (un punto) en la competencia sintáctica. Los resultados evidencian dificultades para deducir e inferir información sobre la situación de comunicación; evaluar elementos explícitos e implícitos en las situaciones comunicativas; reconocer estrategias explícitas de organización, tejido y componentes de los textos; deducir y dar cuenta de la información explícita en los textos narrativos, expositivos y argumentativos; y recuperar información implícita sobre el contenido textual. Dichas dificultades pueden estar relacionadas con la adquisición tardía de la lengua de señas (10 años) y pueden estar ocasionando insuficiencias en la L2 las cuales se reportan en el boletín académico para el primer semestre académico. “Chepe el Voluntarioso” interactúa en el colegio con sus profesores y compañeros y en la casa con su mamá y su hermana menor. Su mamá inicia el aprendizaje de la lengua de señas una vez su hijo ingresa a la institución educativa para Sordos. En las pruebas pre-test y post-test de la competencia metafórica “Chepe el Voluntarioso” se mostró interesado; solicitó información adicional para comprender

la tarea; sus discursos fueron cortos y en ellos no se encontraron expresiones metafóricas.

Como se expone en la tabla 34 “Chepe el Voluntarioso” alcanzó mejores puntajes en las sub-pruebas identificación de metáforas y fluidez interpretativa; se dio una disminución en el tiempo empleado para identificar metáforas y un incremento en la habilidad para realizar esta tarea.

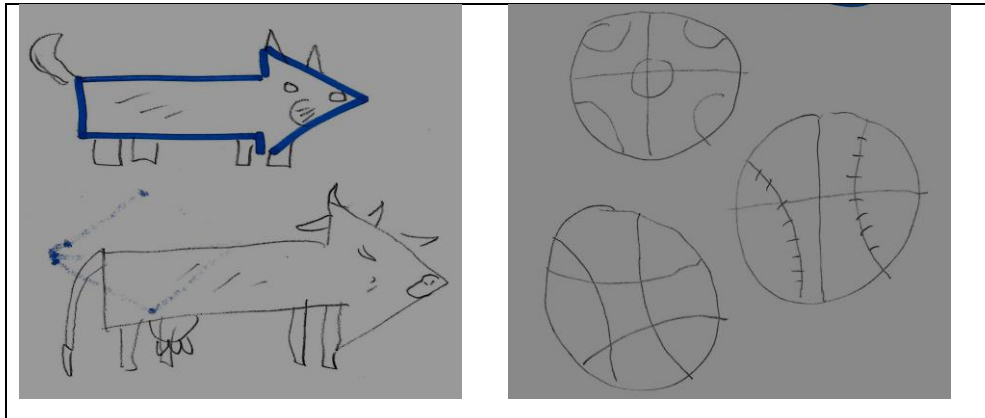


Ilustración 8. Fluidez Asociativa. “Chepe el Voluntarioso”

En las actividades de fluidez asociativa relacionadas con la elaboración de dibujos a partir de figuras geométricas y de imágenes dadas, “Chepe el Voluntarioso” como lo muestra la ilustración 8 realizó dibujos que representan conceptos concretos relacionados con animales y con objetos que se encuentran a su alrededor; llama la atención su tendencia a representar la misma categoría semántica (animales y balones).

En la actividad de escribir palabras en forma creativa, escribe las palabras y alrededor de ellas realiza dibujos que dan cuenta de su significado; en la tarea de categorización se le dificulta establecer la relación entre la categoría y los gestemas que se incluyen en ella, de allí la necesidad de explicarle cada caso y acompañarlo durante el desarrollo de la tarea; no asistió a las dos sesiones finales de fluidez debido a citas médicas programadas.

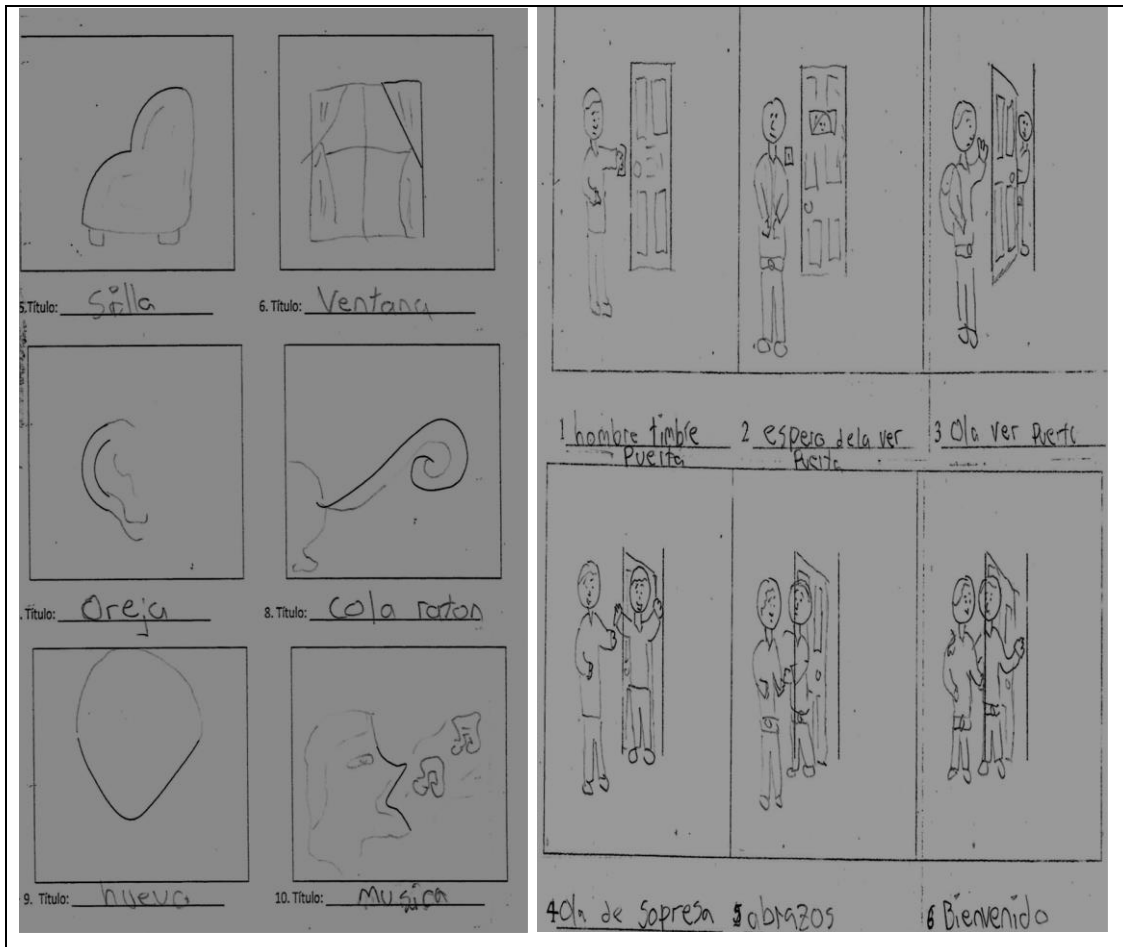


Ilustración 9. Fluidez Asociativa. Cuento gráfico. “Chepe el Voluntarioso”

La ilustración 9 muestra la habilidad de “Chepe el Voluntarioso” para completar dibujos a partir de un trazo dado; las imágenes representan objetos de la realidad (silla, ventana, huevo), partes del cuerpo (oreja y cola de un ratón), y el concepto de música. En cuanto a la tarea de elaboración de una historia a partir de líneas dadas, se observa la tendencia del estudiante a trabajar alrededor del mismo objeto (puerta) y dos personajes; el relato es sencillo y en él se establecen relaciones entre cada una de las viñetas; la imagen está acompañada por palabras claves y por frases que ayudan a aclarar la información que ellas intentan transmitir.

En relación con el razonamiento analógico, “Chepe el Voluntarioso” requiere trabajo individualizado para poder identificar la relación que se da entre los dos conceptos y luego transferirlo al tercer elemento. El anterior comportamiento se generaliza a las actividades de analogías visuales, analogías matemáticas,

analogías en lengua de señas, analogías en imágenes visuales y lengua de señas. A pesar del acompañamiento “Chepe el Voluntarioso” tiende a desarrollar la tarea de forma impulsiva sin reflexionar sobre lo que se ha trabajado y sin emplear las estrategias implementadas con él; cuando se hacen las revisiones en grupo borra la respuesta incorrecta y copia la correcta; al solicitarle una explicación de las respuestas suele usar el gestema NO SE. Las dificultades son aún mayores cuando la actividad incluye la lectura y el análisis de analogías en español escrito. En esta tarea solicita información para aclarar el significado de algunos gestemas y es necesario formularle preguntas sobre el contenido literal de los textos.

En las sesiones centradas en las metáforas cognitivas, “Chepe el Voluntarioso” no asistió al primer taller pues se encontraba en una cita médica; fue necesario trabajar en forma individual pues no podía encontrar la relación entre los dos conceptos y tampoco identificar el significado que se asumía en la expresión metafórica; requería preguntas claves para realizar el mapeo. Estos comportamientos también se observaron en el análisis de los titulares del periódico y en los textos escritos. En estos últimos fue necesario explicar y describir cada uno de los conceptos y elaborar dibujos para hacer el mapeo.

El quinto estudiante es de sexo masculino, su nombre es “Pacho el Dormilón” tiene 18 años; estudia en el Colegio Filadelfia para Sordos; su tendencia de estilo cognitivo es a la Dependencia de Campo; se desconoce la etiología de su pérdida auditiva; se mostró poco participativo; se distraía con facilidad; llegaba tarde a las sesiones de trabajo estando en el colegio; se dormía durante el desarrollo de las actividades; en el trabajo en grupo se muestra pasivo y aporta poco a sus compañeros; sus respuestas son cortas y suele usar el gestema NO SE para justificarse. La tabla 35 muestra sus desempeños en cada una de las pruebas.

Tabla 35. Desempeños de “Pacho el Dormilón”

No. 5 Estudiante: Pacho el Dormilón				
Prueba		Sub-pruebas	Pre-test	Post-test
EFT			9	
Comprensión de lectura		Pragmática	4	1
		Semántica	1	2
		Sintáctica	0	3
		Total	5	6
Competencia		Identificación de Metáforas	11	9

metafórica	Tiempo	58	49
	Fluidez Interpretativa	5	13
	Producción de Metáforas	0	0

“Pacho el Dormilón” en las pruebas de comprensión de lectura revisó los discursos extensos en varias ocasiones para poder responder a las preguntas formuladas; prestó más atención a la información que se presentaba en el video que al documento escrito; se le llamó la atención por interrumpir el trabajo de los compañeros; cuando se le pedía que prestara atención al video pues su mirada se dirigía hacia otra parte, respondía que él ya sabía lo que iba a pasar y que la evaluación estaba muy fácil.

Como lo muestra la tabla 35 el desempeño de “Pacho el Dormilón” fue bajo especialmente en las preguntas que daban cuenta de las competencias semántica y sintáctica. Esto evidencia dificultades para reconocer estrategias explícitas de organización, tejido y componentes de los textos; dar cuenta de la información explícita en los textos narrativos, expositivos y argumentativos; y recuperar información implícita sobre el contenido textual.

Al analizar los antecedentes que pueden influir en el desempeño de “Pacho el Dormilón” en las pruebas de comprensión de lectura en la L2 se pueden citar: inició su proceso de adquisición de la lengua de señas a los siete años; en el primer semestre académico presenta insuficiencias en la asignatura de español; permanece en casa con un hermano menor pues sus padres trabajan; su mayor participación en interacciones comunicativas en lengua de señas se da en el contexto escolar pues en la casa sus padres y su hermano están tomando cursos de LSC en la institución educativa.

En las pruebas de competencia metafórica “Pacho el Dormilón” se mostró interesado; solicitó información sobre el significado de algunos gestemas que se presentan en la introducción de los videos; produjo discursos cortos en los que no se identificaron expresiones metafóricas. Como lo muestra la tabla 35 sus desempeños fueron bajos en el pre-test y en el post-test; mejoró en la Fluidez Interpretativa y disminuyó en la Identificación de las metáforas.

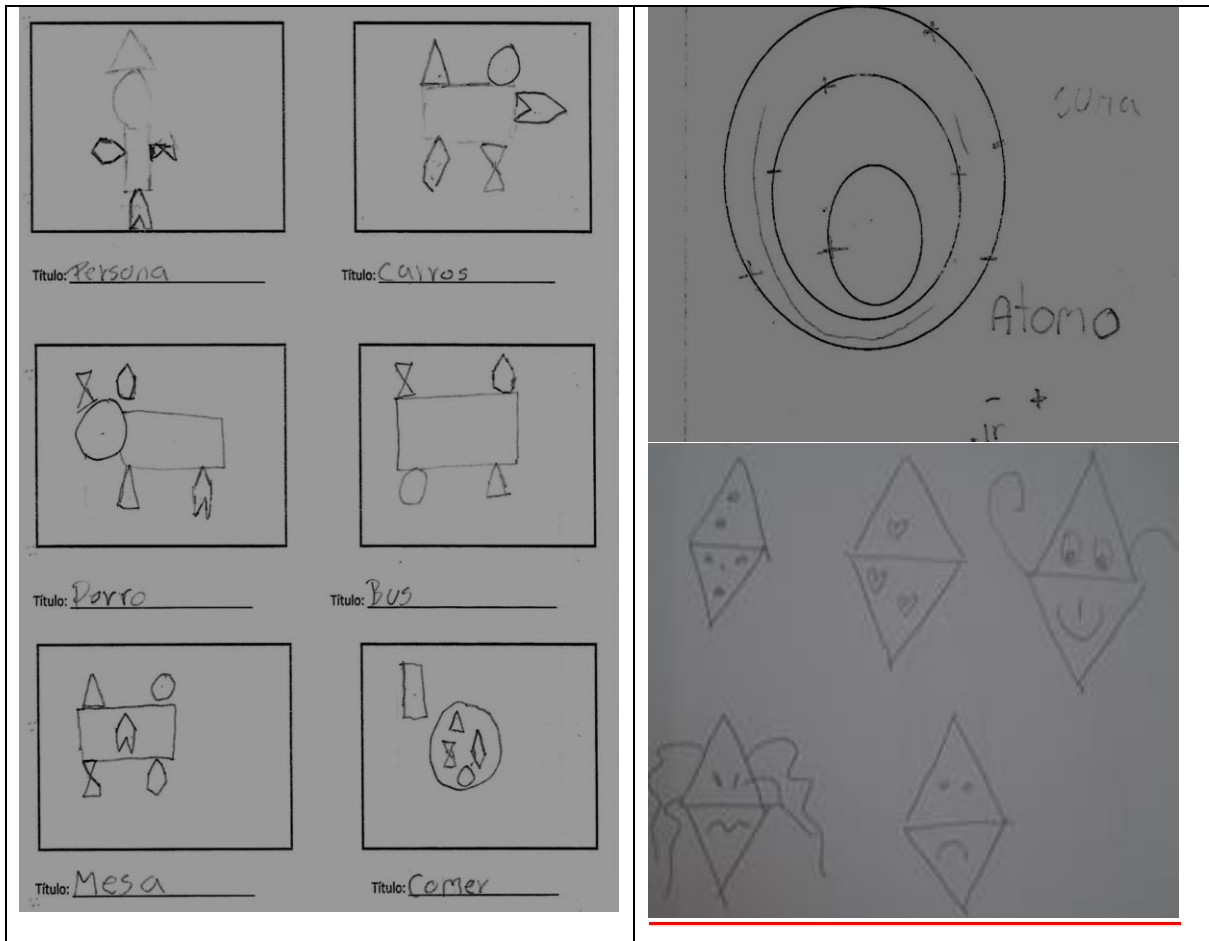


Ilustración 10. Fluidez Asociativa. Figuras y modelo. "Pacho el Dormilón"

En relación con las actividades de fluidez asociativa, "Pacho el Dormilón" como lo muestra la ilustración 10 compone dibujos a partir de figuras geométricas para representar objetos de la realidad (carros, mesa, bus), animales (perro), acciones (comer) y seres (persona); presenta dificultad para evocar conceptos a partir de figuras dadas; no emplea detalles en los dibujos. En la actividad de modelos trabajó con su compañero en el término átomo; fue necesario acompañarlos para que pudieran identificar los conceptos centrales y las relaciones entre ellos. En el modelo se puede observar la tendencia a dibujar el concepto sin detallar la dependencia que se da entre sus partes. En la tarea de elaboración del cuento a partir de claves dadas dibujó objetos por separado sin narrar una historia ni organizar las partes que conforman un relato.

En cuanto a la fluidez verbal presentó dificultades para producir gestemas a partir de una categoría semántica dada; su fluidez verbal a partir de claves (primer grafema de la palabra) estuvo en el promedio del grupo.

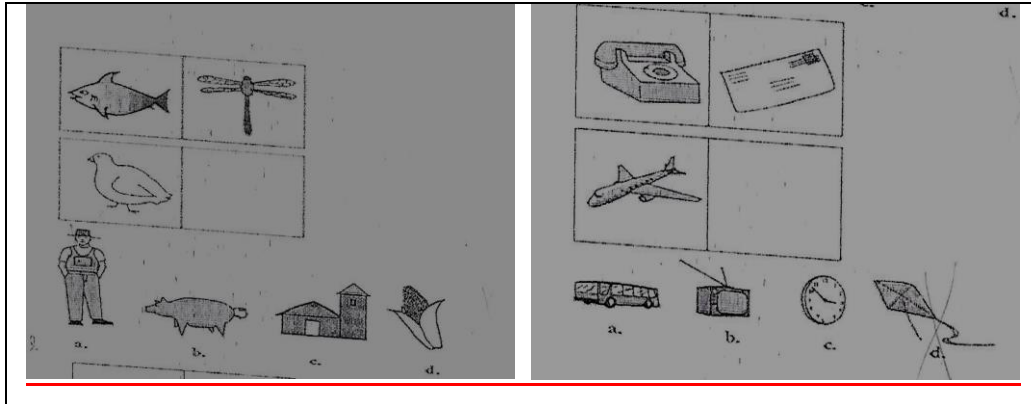


Ilustración 11. Analogías visuales. "Pacho el Dormilón"

En las tareas de razonamiento analógico (analogías visuales, analogías en matemáticas, analogías en proposiciones) "Pacho el Dormilón" presentó dificultad para identificar la relación entre los dos primeros conceptos y para transferirlos al tercer elemento; en las analogías en lengua de señas solicitó información sobre el significado de algunos gestemas; fue necesario realizar un trabajo individualizado para ayudarlo a encontrar las relaciones entre los conceptos; requirió acompañamiento para desarrollar la tarea de comprensión de textos escritos en español.

En las sesiones de metáforas cognitivas "Pacho el Dormilón" presentó dificultades para encontrar los dos conceptos que se relacionan y para comprender el significado que se asume en la expresión metafórica tanto en las actividades de metáforas a partir de claves visuales como en la de identificación de metáforas en el habla cotidiana. La dificultad aumenta cuando se trabaja en titulares del periódico o en textos escritos.

La sexta estudiante es de sexo femenino, su nombre es "Nany la introvertida"; tiene 18 años; nació en Tauramena (Casanare); asiste a INSABI, tiende hacia la Independencia de Campo; se desconoce la etiología de su deficiencia auditiva; se caracterizó por su asistencia y puntualidad; es poco participativa e introvertida; le

gusta trabajar en grupo; necesita recibir retroalimentación constante de su proceso; requiere estrategias de elicitación durante el desarrollo de las tareas.

Tabla 36. Desempeños de “Nany la introvertida”

No. 6 Estudiante: Nany la Introvertida		Pre-test	Post-test
Prueba	Subprueba		
EFT		20	
Comprensión de lectura	Pragmática	1	0
	Semántica	1	2
	Sintáctica	0	4
	Total	2	6
Competencia metafórica	Identificación de Metáforas	1	4
	Tiempo	78	64
	Fluidez Interpretativa	3	2
	Producción de Metáforas	1	0

En las pruebas de comprensión de lectura “Nany la Introvertida” solicitó información sobre el significado de algunas señas; se mostró atenta a la presentación de los discursos; su atención se centró en el video más que en el documento escrito; requirió más tiempo que sus compañeros para el desarrollo de la tarea.

Según la tabla 36 sus desempeños fueron bajos en el pre-test y en el post-test; presentó un incremento en el puntaje en las competencias semántica y sintáctica. Los resultados evidencian dificultades para deducir e inferir información sobre la situación de comunicación; evaluar elementos explícitos e implícitos en las situaciones comunicativas; reconocer estrategias explícitas de organización, tejido y componentes de los textos; deducir y dar cuenta de la información explícita en los textos narrativos, expositivos y argumentativos; y recuperar información implícita sobre el contenido textual. Las causas de los bajos desempeños de “Nany la Introvertida” pueden estar asociadas al inicio tardío de la adquisición de la lengua de señas (seis años); sus participaciones en interacciones en LSC se limitan al contexto escolar; sus padres son oyentes y están en proceso de aprendizaje de la lengua de señas; permanece en las tardes en su casa con su hermana menor pues su mamá trabaja como Técnica en Administración de Empresas y su padre es agricultor.

En la Prueba de Competencia Metafórica, “Nany la Introvertida” se mostró muy animada con la participación de modelos sordos en el video los cuales habían sido

sus docentes en grados anteriores; se mostró tímida durante la grabación de sus discursos los cuales fueron muy cortos y en los cuales no se identificaron expresiones metafóricas.

Sus desempeños tanto en el pre-test como en el post-test fueron bajos; según la tabla 36 se presentó un incremento en el puntaje obtenido en la identificación de metáforas en el post-test y se redujo el tiempo para desarrollar la esta tarea.

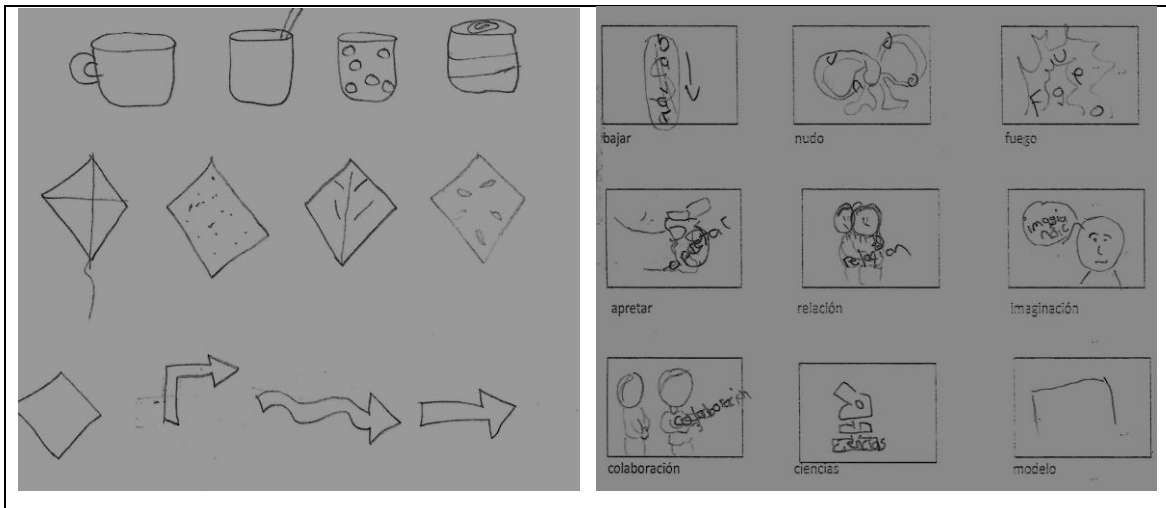
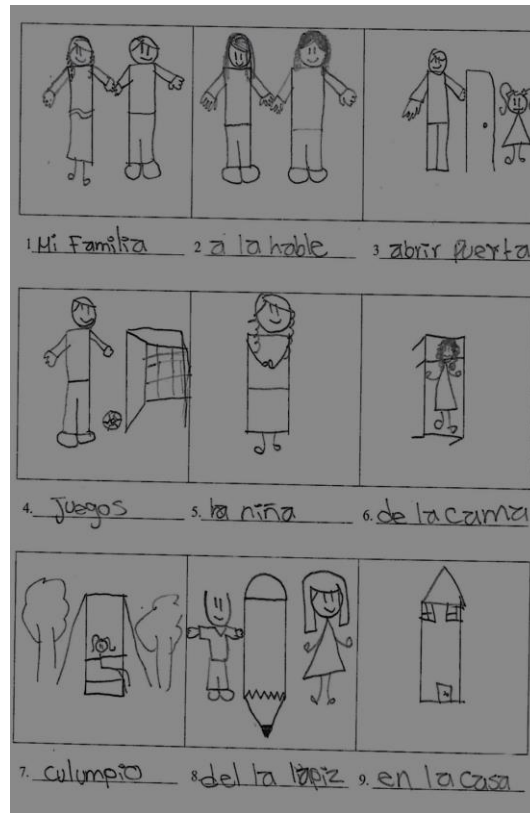


Ilustración 12. Fluidez Asociativa. "Nany la Introversada"

En las actividades de fluidez asociativa, "Nany la Introversada" se mostró entusiasmada en las tareas relacionadas con la escritura de palabras en la L2 a partir de un gestema dado y con la producción de dibujos a partir de una figura dada. Como lo muestra la ilustración 12 compone dibujos a partir de figuras geométricas los cuales aluden a objetos que se encuentran a su alrededor; escribe palabras en español y las acompaña con un dibujo para dar cuenta del significado. En la actividad representaciones proposicionales "Nany la Introversada" crea imágenes a partir de las líneas dadas sin establecer una relación entre ellas y sin construir una estructura narrativa; en la actividad de categorización tiende a establecer una relación categoría semántica-cualidad al interior de una frase; se le dificulta generar gestemas que se encuentren en el mismo campo semántico a partir de una categoría dada; requiere un trabajo individual en la tarea de categorización y en la actividad de modelos; presenta dificultades para identificar los conceptos que estén relacionados con un tema, y para encontrar la relación

entre ellos, por eso fue necesario usar preguntas claves para que pudiera realizar la tarea.



Hola Hulra hermanos Hijos Humano Hoy Huevo	Mañana Hetta Mesa Muchas	Luego Luegar Luna Lunes	estella emma ella etica
--	--	----------------------------------	----------------------------------

Ilustración 13. Fluidez Asociativa. Cuento gráfico y fluidez verbal. "Nany la Introvertida"

La ilustración 13 muestra la habilidad de "Nany la Introvertida" para representar conceptos a partir de líneas dadas aunque no es clara la relación que se da entre cada una de las escenas para contar la historia; la estudiante emplea frases preposicionales, verbales y nominales para completar la información no verbal; la estructura narrativa no se evidencia en la secuencia de cuadros. En la actividad de fluidez verbal la mayoría de las palabras pertenecen a la categoría sustantivo y en menos frecuencia pronombres y adverbios.

En las sesiones que buscaban desarrollar el razonamiento analógico “Nany la Introvertida” requirió un acompañamiento constante en todas las tareas (analogías visuales, analogías matemáticas, relacionar una imagen para completar una comparación, analogías en lengua de señas, analogías en espalo escrito) el cual se centró en la identificación y ejemplificación de distintas relaciones semánticas; fue una de las personas que más tiempo empleó en el desarrollo de las tareas; se hizo necesario formular preguntas orientadoras para que la estudiante pudiera identificar las relaciones u poder completar la analogías.

En las tareas centradas en metáforas cognitivas (metáforas a partir de claves visuales, metáforas en titulares del periódico, metáforas en textos escritos) “Nany la Introvertida” presentó dificultad para identificar los dos conceptos que se relacionan y para realizar los mapeos entre dichos conceptos; requirió de un acompañamiento constante, del uso de preguntas claves y de elicitación para que pudiera desarrollar las tareas; en la actividad de metáforas en lengua de señas se mostró participativa.

5.2.2. ESTILO COGNITIVO-COMPRESIÓN DE LECTURA-COMPETENCIA METAFÓRICA: ANÁLISIS CUALITATIVO

En este apartado se hace una interpretación de los resultados con la intención de identificar variables individuales que pueden influir en el desempeño del grupo de estudiantes. En un primer momento se trabajará en la relación estilo cognitivo y comprensión de lectura, después estilo cognitivo-competencia metafórica y al final estilo cognitivo y estrategia de enseñanza-aprendizaje.

Tabla 37. Estilo cognitivo y Comprensión de lectura

Estudiante	Estilo cognitivo	Prueba de comprensión de lectura	
		Pre-test	Post-test
“Francisco el Matemático”	DC (8)	2	1
“Pepe el Solitario”	IC (32)	0	7
“Beto el Nerd”	IC (27)	7	0
“Chepe el Voluntarioso”	DC (13)	2	4
“Pacho el Dormilón”	DC (9)	5	6
“Nany la Introvertida”	IC (20)	2	6

La tabla 37 brinda información sobre la relación estilo cognitivo en la dimensión DIC y el desempeño en la prueba de comprensión de lectura. Como se puede

observar los cambios se dieron en “Pepe el Solitario”, “Chepe el Voluntarioso”, “Pacho el Dormilón” y “Nani la Introversa”. Al revisar los comportamientos de los cuatro estudiantes llama la atención que los que obtienen los puntajes más altos “Pepe el Solitario”, “Pacho el Dormilón” y “Nany la Introversa” son introvertidos, participan poco en clase; dos de ellos se muestran distantes; dos de ellos tienden a ser IC; y uno es muy impulsivo.

En el área del aprendizaje de una segunda lengua, los datos pueden confirmar los resultados de la investigación de Tinajero y Páramo (1998) en cuanto a la no presencia de diferencias significativas relacionadas con la influencia del estilo cognitivo en la dimensión DIC sobre el proceso de adquisición de una L2. Las autoras encontraron que el dominio de una segunda lengua está más asociado al género masculino debido a los trabajos que desempeñan. Sin embargo, en la muestra todos los estudiantes hombres ayudan con las labores de la casa; permanecen en ella en las horas de la tarde pues sus padres trabajan y acompañan a sus hermanos menores. Los que obtienen los puntajes más altos son tres hombres y una mujer.

Los desempeños de los estudiantes en esta muestra al igual que en la investigación de Tinajero y Páramo (1998) no contradice el papel que desempeña la re-estructuración perceptual, el desenmascaramiento y las actitudes de los estudiantes frente al aprendizaje de una L2. En el caso del presente estudio es necesario tener en cuenta un conjunto de variables (edad de inicio de la escolaridad, la inclusión inicial en instituciones con compañeros oyentes, la edad de inicio del proceso de adquisición de la L1, la actitud que tienen frente al proceso de lectura y escritura) que pueden llegar a influir en el aprendizaje de la L2.

Las diferencias individuales y el estilo cognitivo podrían ser considerados en el proceso de enseñanza-aprendizaje de una L2 pues ayudan a comprender el proceso de aprendizaje. Lo anterior podría servir para seleccionar estrategias pedagógicas y materiales didácticos que apoyen el proceso en cada uno de los estudiantes ya que ellas responderían a sus características de estilo cognitivo.

En cuanto a la relación estilo cognitivo-competencia metafórica, la tabla 38 expone los resultados obtenidos.

Tabla 38. Estilo cognitivo y Competencia Metafórica

Estudiante	Estilo cognitivo	Identificación de metáforas		Tiempo		Fluidez Interpretativa		Producción	
		Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
“Francisco el Matemático”	DC (8)	5	8	74	47	13	2	0	1
“Pepe el Solitario”	IC (32)	6	2	89	76	5	1	2	0
“Beto el Nerd”	IC (27)	6	9	72	49	4	5	0	0
“Chepe el Voluntarioso”	DC (13)	3	4	105	90	1	7	0	0
“Pacho el Dormilón”	DC (9)	11	9	58	49	5	13	0	0
“Nany la Introversa”	IC (20)	1	4	78	64	3	2	1	0

En la tarea de Identificación de Metáforas el cambio entre los resultados pre-test y post-test se puede observar que “Francisco el Matemático” “Beto del Nerd”, “Chepe el Voluntarioso” y “Nany la Introversa” mejoraron en el desarrollo de la tarea. Al revisar la tendencia de estilo cognitivo de cada uno de ellos se podría pensar que éste no tiene un efecto diferenciador en el desempeño de la tarea pues “Francisco” y “Chepe” son DC mientras que “Beto” y “Nany” son IC. Mientras que “Francisco” y “Beto” son competitivos, colaborativos, participativos, formulan preguntas para aclarar dudas, desean ser los primeros de su clase, les gusta el trabajo en grupos pero también el individual, se centran en la tarea, usan sus conocimientos para establecer las relaciones, recurren a las personas que pueden colaborarles para desarrollar bien la tarea, les atraen las actividades centradas en conceptos matemáticos y en ciencias naturales; “Chepe” y “Nany” son poco participativos, poco participativos, a uno no le gusta que lo orienten, es impulsivo, prefiere usar sus propias estrategias aunque no sean efectivas; la otra es tímida, le cuesta trabajo solicitar información para aclarar dudas, se muestra interesada en actividades que requieran conocimientos relacionados con personajes famosos, música, y países.

En cuanto al tiempo que emplean para desarrollar la tarea, “Francisco” y “Beto” identifican más rápido las expresiones metafóricas y tienen más aciertos mientras que “Chepe” y “Nany” requieren más tiempo, y “Nany” es más efectiva que “Chepe”.

En la tarea de Fluidez Interpretativa, parece que las actividades trabajadas, favorecen a “Chepe el Voluntarioso”, “Pacho el Dormilón” y “Beto el Nerd”, los dos primeros son DC y el último es IC. Al analizar los comportamientos de cada uno de ellos, “Beto” es ansioso al desarrollar las tareas y siempre quiere ser el primero; aunque es un poco impulsivo, una vez comprende la instrucción sus respuestas suelen ser acertadas; solicita y da explicaciones sobre la respuesta correcta; se preocupa mucho por la nota. “Chepe” por su parte es voluntarioso, se demora en procesar la información; no le gusta que lo corrijan; se toma su tiempo para ver lo que los otros hacen; y se muestra ansioso cuando la actividad requiere de varios pasos a seguir. “Chepe el Dormilón” se muestra desinteresado, es impulsivo y sus respuestas no son correctas, participa poco en clase, tiende a llegar tarde, a dormirse y a distraerse con facilidad.

El último aspecto a analizar es la relación entre estilo cognitivo y estrategias de enseñanza-aprendizaje. Las diferencias en los desempeños podrían estar asociadas a las estrategias que se usaron con “Francisco el Matemático”, “Beto el Nerd”, y “Chepe el Voluntarioso”, Con ellos se empleó la elicitación, los conocimientos previos, el trabajo individual con el docente, las sesiones individuales con el modelo lingüístico centradas en el trabajo con gestemas nuevos. Durante las sesiones se observó que éstas fueron efectivas al momento de desarrollar habilidades para: a) identificar el significado de los gestemas y palabras, b) establecer relaciones entre los conceptos y las categorías semánticas, c) elaborar mapeos entre conceptos, y d) para seleccionar el significado del gestema y de la palabra según el contexto.

5.2.3. APORTES DE LA INVESTIGACIÓN A LA COMPRENSIÓN DE LOS PROCESOS COGNITIVOS EN SORDOS: EVIDENCIAS DEL ESTUDIO

En este apartado se describen los comportamientos observados durante la implementación del programa pedagógico los cuales ayudan a comprender los aspectos que pueden influir en el desempeño de las pruebas. En primera instancia se analizan los procesos cognitivos relacionados con la fluidez interpretativa, el razonamiento analógico y las metáforas cognitivas.

En relación con la fluidez interpretativa, la participación de “Francisco el Matemático”, “Pepe el Solitario”, “Beto el Nerd”, “Chepe el Voluntarioso”, “Pacho el Dormilón” y “Nany la introvertida” en las actividades evidenció el desarrollo conceptual del grupo. Los dominios que trabajan en su mayoría son concretos. Es importante recordar que el dominio es una estructura de conocimiento que surge de la experiencia del sujeto en el medio, contiene información lingüística y cultural, es un sistema de objetos, de atributos de los objetos y de relaciones entre los objetos (Gentner, 1983). Por ejemplo, en la tarea de formación de conceptos a partir de figuras geométricas, la tendencia de los estudiantes es a representar objetos concretos (avión, bus), animales (perro, elefante, gato), persona y fútbol tal como se evidencia en la ilustración 14. Las respuestas dadas son comunes y poco originales. Es importante mencionar el caso de un estudiante (hombre) pues le adiciona detalles a una de las figuras–perro- (líneas de movimiento en la cola). Los demás educandos se limitan a dejar la figura con los rasgos más generales sin dar más detalles, adornos u otras ideas más elaboradas. En cuanto a los títulos, se puede ver que en éstos se establece una relación directa con el dibujo y no permiten generar otras interpretaciones u otro tipo de análisis.

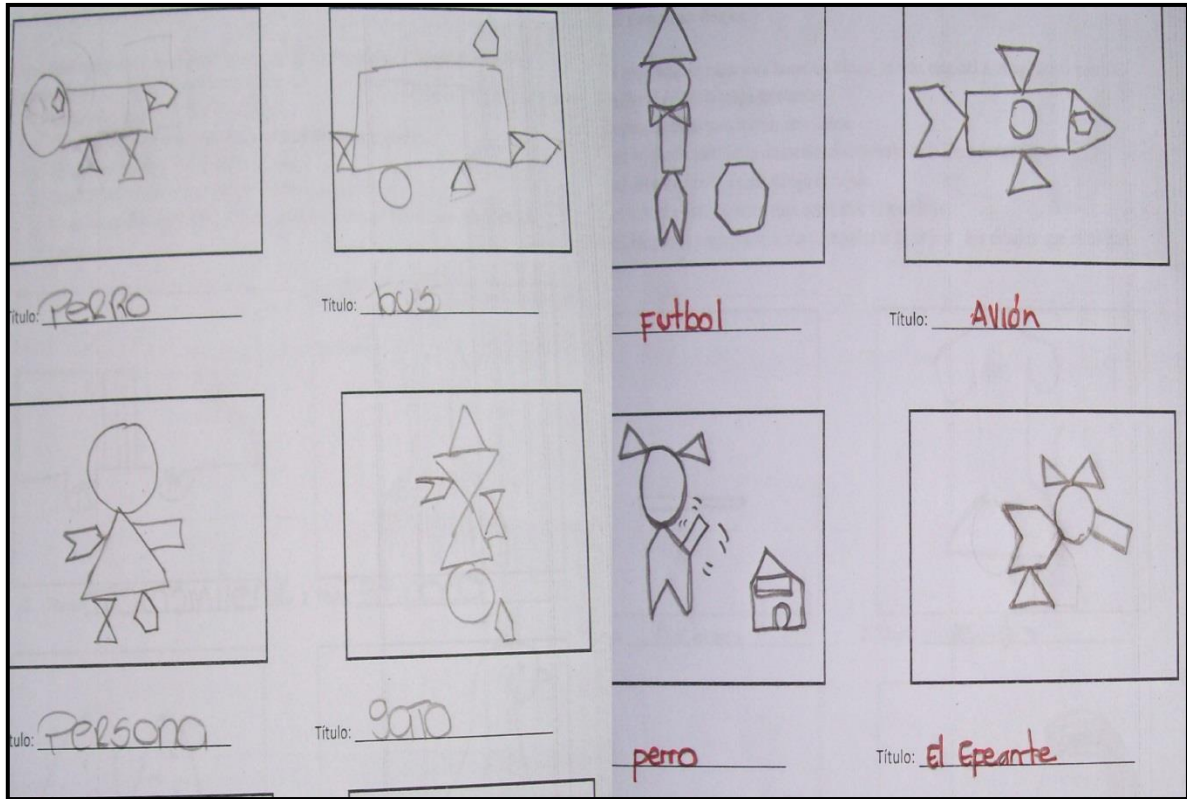


Ilustración 14. Formación de imágenes a partir de figuras geométricas. Imágenes tomadas de los talleres de formación de imágenes desarrollados por los estudiantes Sordos. "Pacho el Dormilón" y "Beto el Nerd"

La misma situación se da en la tarea de formar imágenes a partir de trazos dados. En este caso, los educandos, tienden a representar las mismas categorías de objetos, animales, y persona y se adiciona la de lugar. La relación entre el dibujo y la palabra no permite establecer interpretaciones.

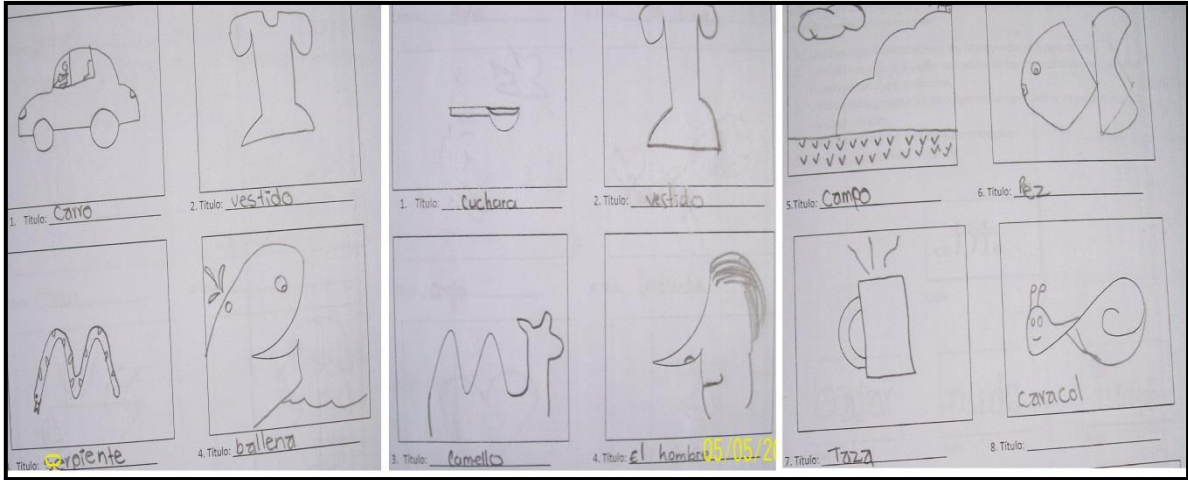


Ilustración 15. Formación de imágenes a partir de trazos dados. Imágenes tomadas de los talleres de formación de imágenes desarrollados por los estudiantes Sordos. “Nany la Introversada”, “Beto el Nerd”, y “Francisco el Matemático”

Como se puede observar en la ilustración 15, la tendencia de las imágenes es a presentar conceptos concretos. Entre ellos objetos (vestido, cuchara, taza, carro), animales (camello, ballena, pez, caracol, serpiente) y hombre. También se puede ver que los dibujos tienen solo los trazos necesarios para dar a conocer el concepto. En cuatro casos se empiezan a ver trazos que dan cuenta de otros aspectos (contextuales, o características particulares de los conceptos). Por ejemplo, carro (pasajeros) ballena (olas del mar), campo (nube) y taza (calor del líquido).

Esta misma tendencia vuelve a aparecer en la tarea de representación de conceptos a partir de formas dadas. La ilustración 15 muestra la manera como los estudiantes incorporan la estructura general para representar objetos concretos de la vida cotidiana (carro, balón, señal de tránsito, ventana, revólver) y no usan detalles en ellos.

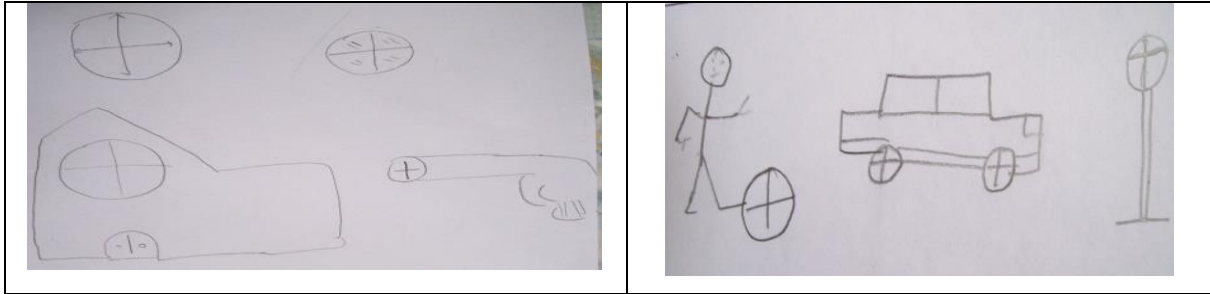


Ilustración 16. Formación de imágenes a partir de figuras dadas. Imágenes tomadas de los talleres de formación de imágenes desarrollados por los estudiantes Sordos. “Chepe el Voluntarioso” y “Pacho el Dormilón”

En la tarea de escribir palabras en forma original tal como lo muestra la ilustración 16, la tendencia del grupo es a escribir las palabras de forma convencional sin que en ellas se asuman características del concepto que se desea representar; agregan dibujos alrededor de las palabras para dar cuenta del significado.

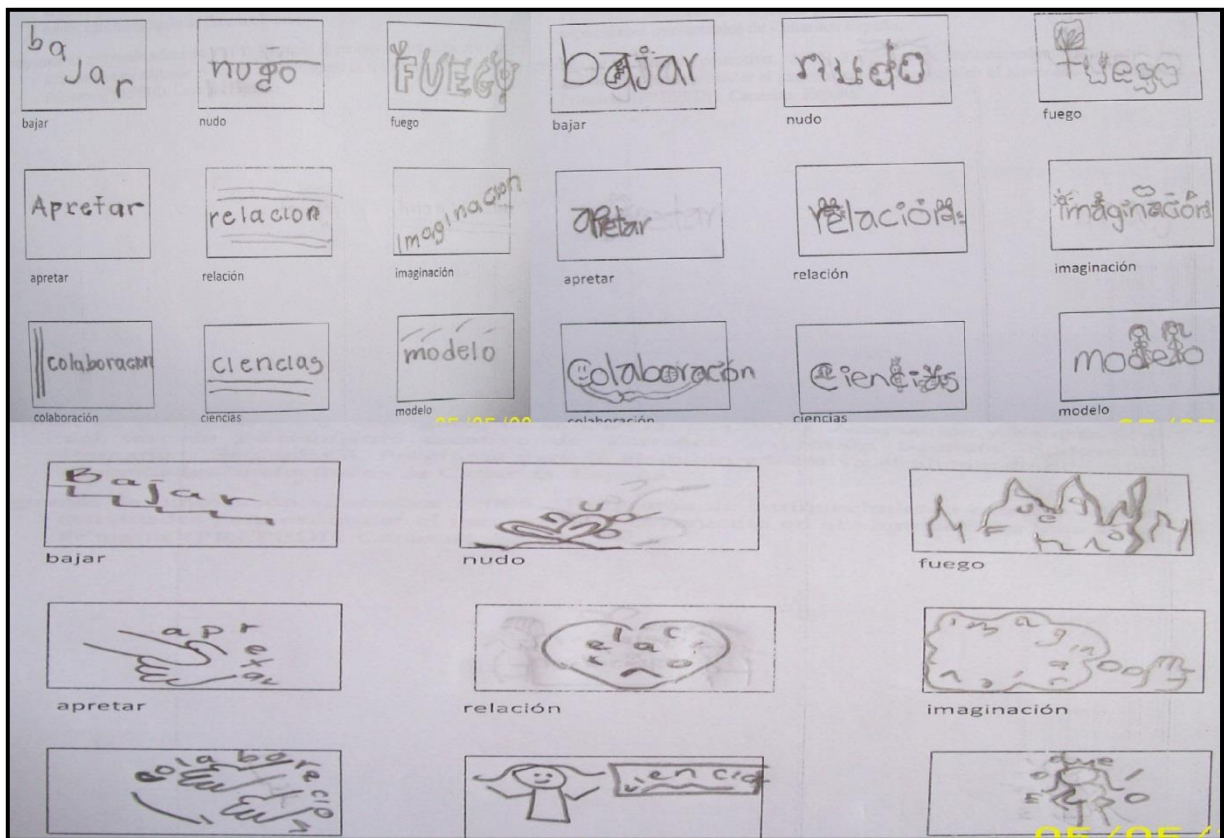


Ilustración 17. Representación de palabras en forma creativa. Imágenes tomadas de los talleres de formación de imágenes desarrollados por los estudiantes Sordos. “Pepe el Solitario” “Francisco el Matemático”, “Chepe el Voluntarioso”

En la ilustración 17, las palabras «bajar» (en dos casos), «apretar» (en uno caso), y «fuego» (en un caso) son ejemplos de las pocas asociaciones que hace el estudiante entre la forma y el significado de la palabra; en estos casos la forma varía para relacionar el significante con el significado. Al considerar que las asociaciones entre las representaciones y el concepto reflejan, como lo afirma Guilford (1983), la habilidad del sujeto para recuperar información de la memoria de largo plazo y para establecer diferentes relaciones entre ellas, se podría decir que en el caso del grupo de estudiantes, las representaciones son convencionales no creativas y tienden a estar asociadas a conceptos concretos. Las relaciones por su parte se limitan a dar cuenta de la correspondencia entre la forma y una parte general del concepto. De igual manera, los desempeños en las actividades muestran la poca fluidez que tienen los estudiantes Sordos para establecer diferentes asociaciones entre la forma y el significado.

Estos mismos comportamientos se observan en la actividad de «modelos» con la que se buscaba desarrollar habilidades para establecer relaciones entre dominios y entre conceptos.

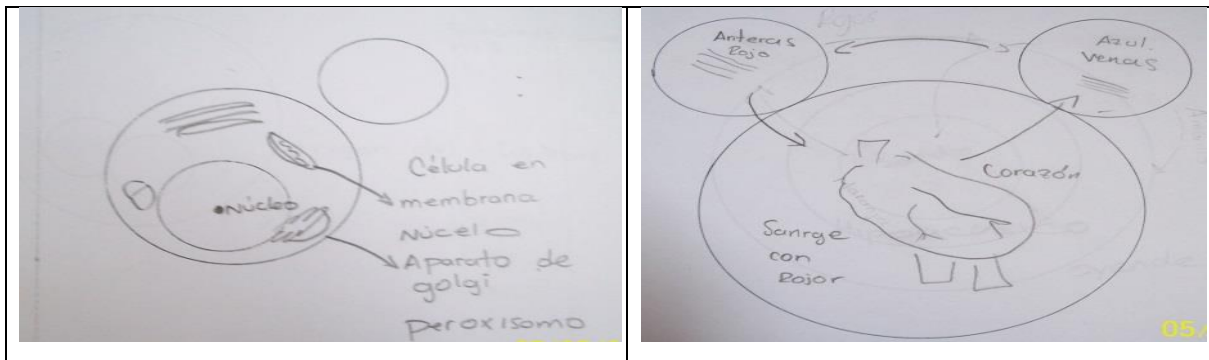


Ilustración 18. Representación de conceptos a través del uso de modelos analógicos. Imágenes tomadas de los talleres de fluidez asociativa desarrollados por los estudiantes Sordos. "Pacho el Dormilón" y "Pepe el Solitario"

La ilustración 18, muestra la tendencia de los estudiantes a representar en forma concreta diferentes conceptos. En el primer caso, el concepto «célula» está asociado con las partes que la conforman entre ellas se destaca el núcleo por ser el más grande. En el modelo también se puede observar un elemento que quedó aislado del concepto central, al cual no se le asignó ningún tipo de representación ni de relación. En este modelo el detalle adicional está en el uso de las flechas

para establecer una correspondencia entre la representación gráfica y la representación verbal. En el segundo caso el concepto «sistema circulatorio» está relacionado también con los componentes (venas, arterias, corazón); en este modelo se destaca el órgano central (corazón) y la presencia de elementos periféricos (arterias y venas). El detalle en este modelo está en el uso de flechas unidireccionales que informan sobre el recorrido de la sangre al interior del sistema. De igual manera se adiciona información a los elementos periféricos que responden a la relación objeto-característica.

En la actividad de modelos, se destacaron dos parejas de estudiantes pues representaron los conceptos de «poema» e «inclusión» de una manera más elaborada. En la ilustración 19, se pueden identificar habilidades para establecer relaciones jerárquicas y secuenciales.

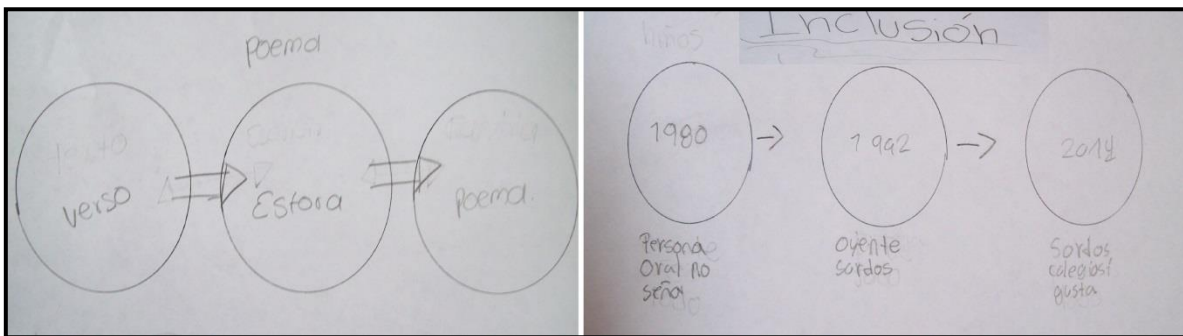


Ilustración 19. Modelos para los dominios POEMA e INCLUSIÓN. Imágenes tomadas de los talleres de fluidez asociativa desarrollados por los estudiantes Sordos. “Nany la Introversida” y “Beto el Nerd”

En el primer dominio POEMA, el modelo muestra en forma lineal la secuencia de elementos que lo forman. El primer constituyente en este caso es el verso, luego la estrofa y al final el poema. El detalle en este modelo lo da la flecha unidireccional con la que se indica la relación jerárquica. En el caso del dominio INCLUSIÓN, el modelo es una línea de tiempo en la cual se destacan tres momentos. El detalle está en el uso de la flecha unidireccional para mostrar la secuencia temporal y en la información escrita que funciona como síntesis de cada momento. Las otras actividades que evidencian las habilidades de los estudiantes para representar conceptos y para establecer relaciones entre ellos son las de fluidez verbal. La fluidez verbal se asume como la capacidad que tiene el sujeto para producir información a partir de claves dadas (semánticas o fonológicas), implica

procesos cognitivos (atención sostenida, velocidad para procesar información, flexibilidad cognitiva, memoria semántica y de trabajo, y habilidad para eliminar respuestas inadecuadas). La fluidez verbal según Rubiales, Bakker y Russo (2013) puede ser semántica (capacidad para generar palabras dentro de una categoría) y fonológica (capacidad para producir palabras a partir de una letra/sonido).

En el caso de los estudiantes Sordos, el desempeño en las actividades de fluidez semántica (tarea de campo semántico, categorización), evidenció una mayor dificultad para incluir conceptos en una categoría semántica en la que la comprensión del gestema requería el manejo de conceptos más elaborados. Por ejemplo «órganos del cuerpo», «países latinoamericanos», y «sitios turísticos». En el primer campo, los educandos incluyeron términos relacionados con las partes de la célula (tema que se estaba trabajando en una de las instituciones) y con los sistemas del cuerpo humano. También se da la tendencia a decir «no sé, no recuerdo» lo que daría cuenta de la relación entre la fluidez y léxico mental. En el segundo campo se incluyen gestemas que representan el nombre de países y ciudades (la mayoría colombianas), y en la última se mencionan los lugares genéricos como playa, ciudad, mar. Los campos en los cuales las señas se encuentran más relacionadas al interior del dominio son «deportes que se juegan con balón», «deportistas famosos» y «medios de transporte». En todos los casos el mayor número de gestemas producidos fue cinco.

Los comportamientos observados en las sesiones de trabajo evidencian dificultades en la inclusión de elementos dentro de un dominio específico y dan cuenta de la no diferenciación que hacen los estudiantes Sordos de los conceptos al interior de los dominios. Es importante anotar que para incluir conceptos en un campo, es necesario que el sujeto identifique la característica compartida y a la vez diferencie un concepto del otro.

El campo semántico como lo afirman Ibarretxe-Artuñano y Valenzuela (2012) es un conjunto de elementos que se categorizan como pertenecientes al mismo dominio conceptual a través de diferentes características conceptuales que pueden ser compartidas o no por los demás miembros del grupo. La categoría por

su parte es un mecanismo que tiene el hombre para agrupar elementos diferentes en conjuntos, de manera que pueda organizar la información en categorías cognitivas que constituyen el léxico mental. Para categorizar debe realizar generalizaciones y discriminaciones. Generalizar es eliminar las diferencias entre las entidades y agruparlas a partir de semejanzas mientras que discriminar es atender resaltar los rasgos diferentes de dos o más entidades para no confundirlas entre sí (Cuenca y Hilderty, 2007).

En el caso de los estudiantes, las respuestas y los comportamientos observados en las sesiones de trabajo muestran que para ellos no es clara la diferencia entre los conceptos que forman los dominios; parecería que los sujetos han desarrollado la generalización la cual les permite agrupar en el mismo dominio todos los conceptos asociados a él. Por ejemplo, en el campo de «cuerpo humano», ubican igualmente los órganos, los sistemas y la célula; en el campo de «país», los países y las ciudades sin discriminar regiones ni fronteras.

La generalización también se puede observar en la actividad «modelos», la cual buscaba desarrollar en los estudiantes la habilidad para establecer relaciones y jerarquías entre los conceptos al interior de un dominio.

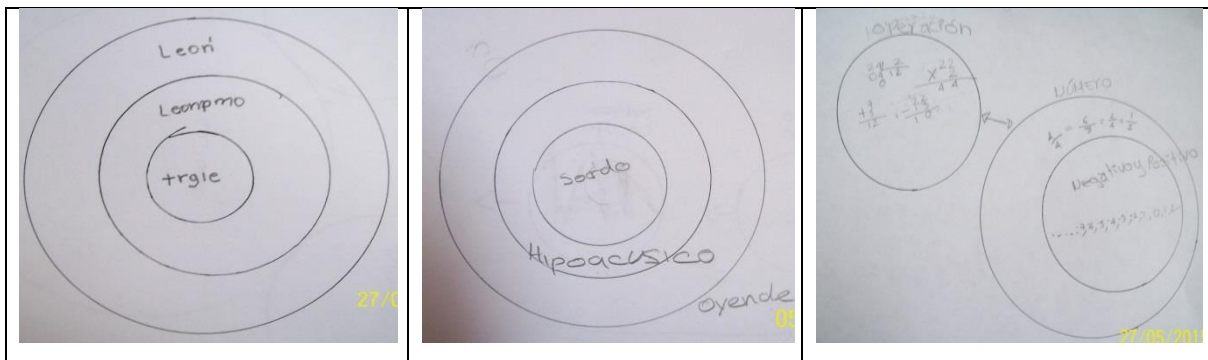


Ilustración 20. Relaciones entre conceptos a partir de representaciones analógicas. Imágenes tomadas de los talleres de fluidez asociativa desarrollados por los estudiantes Sordos. “Pepe el Solitario”, “Pacho el Dormilón” y “Nany la Introvertida”

En la ilustración 20, el primer dominio es «animales salvajes»; en este caso, la categoría más grande para los estudiantes es león, la cual a su vez está conformada por leopardos que a su vez la integran los tigres. El siguiente dominio es el de «inclusión». En este caso el grupo general no lo integran los oyentes pero

sí los que tienen hipoacusia y los Sordos. El último dominio es el de «matemáticas». En este los educandos diferencian entre una operación matemática y los tipos de números que conocen; en el dominio de operaciones están la suma, la resta, la multiplicación y la división, mientras que en el dominio «número», la categoría subordinante es la de fraccionarios y la subordinada es negativo y positivo. En el caso del último modelo, se puede observar el uso de una flecha entre los dominios «operación» y «números» para indicar una relación bidireccional entre los dos dominios.

Una dificultad observada en el proceso de categorización se evidenció cuando se les solicitaba a los estudiantes identificar la característica común que compartían diferentes gestemas. A pesar del modelamiento de la actividad y del entrenamiento en el ejercicio, se observó la tendencia a enunciar frases en las que aparecen los conceptos por separado. Ejemplo (tomado del diario de campo “Francisco el Matemático”):

Docente: ¿Qué tienen en común sopa, verduras, arroz, carne?

Estudiante: carne-rica, arroz-comer, sopa-no gusta, verdura-lechuga.

Al realizar la elicitación de las respuestas, los estudiantes presentaron dificultad para clasificar cada concepto en una categoría. Un comportamiento generalizado en la muestra es el uso de ejemplos para dar a conocer el conocimiento que tienen de los objetos. Ejemplo (tomado del diario de campo “Francisco el Matemático”):

Docente: ¿Qué tienen en común policía, bombero, enfermera, doctor?

Estudiante: Por ejemplo, policía-calle, bombero-hospital, enfermera-hospital, doctor-enfermedad.

En las actividades de fluidez verbal (campos semánticos y modelos), los estudiantes no daban cuenta de la relación entre los conceptos al interior de una categoría. Para comprender la razón de dicho comportamiento, se empleaba la elicitación y se observó que los sujetos se limitaban a enunciar la característica general del concepto, pero no establecían una relación con los otros conceptos. Ejemplo (tomado del diario de campo “Pacho el Dormilón”):

Docente: Nombres de países latinoamericanos.

Estudiante: Por ejemplo Boyacá.

Docente: ¿Es Boyacá un país latinoamericano?

Estudiante: Boyacá es un departamento de Colombia.

Docente: ¿Qué relación hay entre Boyacá y país latinoamericano?

Estudiante: No sé... Boyacá es en Colombia...No sé.

Las bajas habilidades para identificar las relaciones al interior de un campo semántico y las dificultades en la categorización, ayudan a comprender los puntajes obtenidos por los estudiantes en la Sub-prueba de Fluidez Interpretativa y también muestran dificultades asociadas con la flexibilidad cognitiva y con la memoria semántica.

Un comportamiento generalizado en las actividades de fluidez fue la impulsividad. Los estudiantes daban respuesta en forma rápida pero no asertiva. Por ejemplo, en la actividad de producción de gestemas a partir de un gestema dado, los estudiantes suelen usar la estrategia de elicitación, basados en las siguientes relaciones: a) objeto-característica (mosca-negra, parque-bonito, tigre-peligroso) y objeto-función (avión-volar, ropa-vestir, libro-leer), cuando los conceptos son concretos, y b) todo-parte (célula-membrana celular, sistema circulatorio-corazón, sistema solar-planetas) y categoría-elemento (ángulo-recto, presidente-Uribe, ciudad-Bogotá) cuando los conceptos son abstractos.

Para finalizar, en la tarea de fluidez verbal (relacionada con la competencia en una L2), los estudiantes alcanzaron un promedio de 4,3 palabras escritas para los diferentes grafemas dados. La mayoría de las palabras como se puede observar en la ilustración 21, son de frecuencia alta, con una estructura de sílaba de la forma CV, V y CVC.

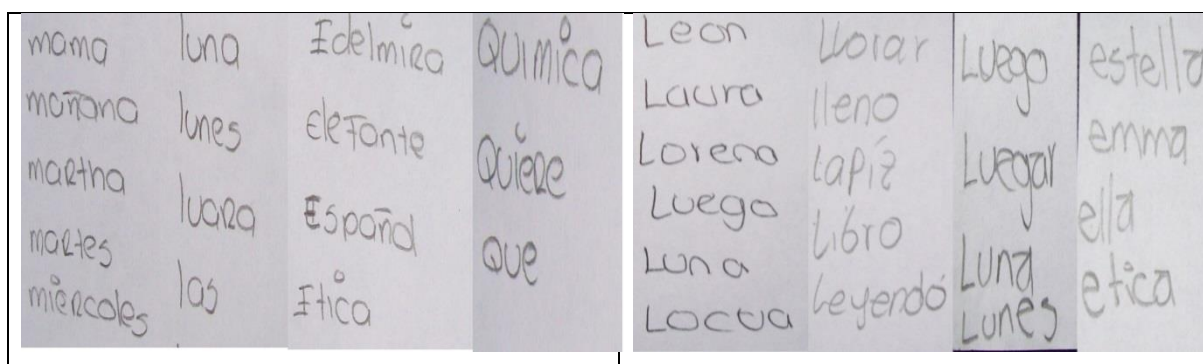


Ilustración 21. Fluidez verbal a partir de grafemas. Imágenes tomadas de los talleres de fluidez verbal desarrollados por los estudiantes.

En relación con las actividades centradas en el desarrollo del razonamiento analógico, se evidenció una tendencia a procesar ítems de manera independiente y una dificultad para identificar las relaciones entre los conceptos al interior de la analogía. Ejemplo (tomado del diario de campo “Beto el Nerd”):

Docente: Completa la analogía: Shakira: Colombia:: Messi:....

Estudiante: Futbolista

Docente: ¿Qué relación hay entre Shakira y Colombia?

Estudiante: Caderas, bailar, Colombia

Docente: Cómo se relaciona Shakira la cantante con el país Colombia

Estudiante: Shakira Barranquilla, Barranquilla Colombia

Docente: ¿Shakira nació en Colombia?

Estudiante: Shakira nació Colombia

Docente: ¿Quién es Messi?

Estudiante: Futbolista... Barcelona

Docente: ¿Dónde nació Messi?

Estudiante: Messi nació Argentina

Docente: Entonces: ¿Shakira: Colombia: Messi:...?

Estudiante: Argentina...no sé...

Las bajas habilidades para identificar y establecer relaciones al interior de una analogía tienen su origen según Panasiuk (1990) y Sharpe (1985) en dificultades para comprender y usar diferentes relaciones lógicas (oposición, clasificación y parte por el todo) en las tres esferas del razonamiento analógico (verbal, numérico y espacial). Lo anterior se produce como efecto de los problemas comunicativos iniciales que influyen de manera directa en el desarrollo de operaciones mentales de alto nivel.

Sharpe (1985) afirma que la comunicación inicial es un pre-requisito para el desarrollo de los procesos cognitivos de alto nivel, pues facilita el desarrollo del lenguaje y por ende las habilidades relacionadas con las operaciones lógicas. En este sentido es necesario fortalecer en los estudiantes Sordos el desarrollo de la lengua de señas a edad temprana para que se convierta en una herramienta a partir de la cual se desarrollen habilidades para la comprensión de relaciones lógicas tal como ocurre en las lenguas orales en el caso de los niños oyentes (Bandurski y Galkowski, 2004).

Para Gentner y Wolff (1997) la analogía, tal como la define Gentner (1983), es un mapeo cognitivo desde un dominio base a un dominio meta. Las correspondencias en este caso, se dan a partir del conjunto de inferencias que se hacen en el dominio meta, las cuales se centran en los atributos de los objetos, las relaciones que se dan entre ellos, y la toma de decisiones frente a las relaciones que se mantienen entre los dos sistemas. Una de las dificultades que se identificó en el grupo en general estuvo asociada con el proceso inferencial. Ejemplo (tomado del diario de campo “Beto el Nerd”, “Pacho el Dormilón”):

Situación: los estudiantes participan en una actividad que busca completar una comparación e identificar el significado que adquiere el gestema según el contexto; cuentan con un material impreso en el cual se encuentran varios dibujos que representan objetos y animales, la docente formula preguntas para orientar la tarea

Docente: JUAN MIRADA IGUAL (se emplea la seña IGUAL para referirse a como)

Estudiante 1: BÚHO

Docente: ¿cómo es la mirada del búho?

Estudiante 1: GRANDE, DORMIR...NO SE

Docente: ¿JUAN MIRADA IGUAL GRANDE, DORMIR? ¿BIEN?

Estudiante 2: RARO, NO

Docente: BUSCAR OTRA... MIRAR HOJA

Docente: ¿Una mirada puede ser MANZANA, GUITARRA, OSO, ÁGUILA?

Estudiante 1: ÁGUILA

Estudiante 2: OSO IGUAL FUERTE

Docente: MEJOR ¿CUÁL?

Estudiante 2: ÁGUILA

Docente: ¿Cuándo una persona dice: JUAN MIRADA IGUAL ÁGUILA, qué quiere decir?

Estudiante 1: JUAN VER BIEN, VER LEJOS

Como se observa en el ejemplo anterior, el grupo de estudiantes Sordos presenta bajas habilidades para identificar la característica que comparten dos conceptos y para establecer relaciones entre ellos. Lo anterior influye en forma directa en su capacidad para realizar correspondencias e inferencias.

En cuanto a las analogías en los fragmentos escritos, fue necesario realizar representaciones analógicas de los dos análogos y formular preguntas para facilitar la comprensión del significado de los conceptos y la identificación de la relación. En esta actividad se observó en el grupo de estudiantes, dificultades para categorizar conceptos, establecer relaciones al interior de los dominios diferentes

a las de sinónimos, antónimos, objeto-cualidad y objeto-función. Uno de los factores que influye directamente en la comprensión de la analogía es el desconocimiento de los gestemas y de los conceptos que se manejan en los textos escritos.

Para finalizar, los talleres relacionados con las metáforas cognitivas pudieron evidenciar dificultades para alinear las representaciones entre el dominio origen y el dominio meta; para analizar los elementos en sí mismos, para establecer las relaciones que se dan entre ellos; para identificar elementos similares y no idénticos en función de su estructura representacional.

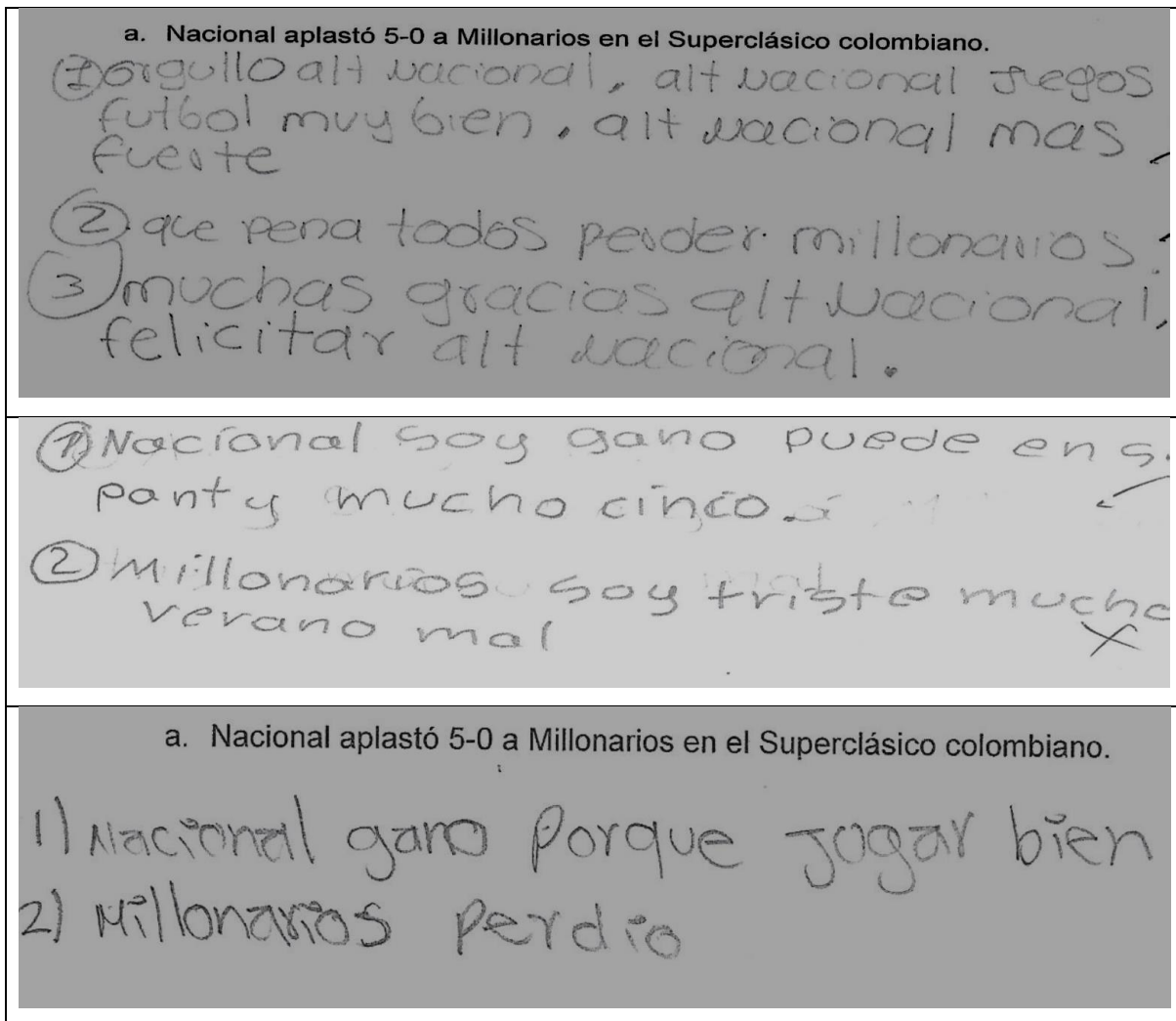


Ilustración 22. Ejemplos de la comprensión de metáforas en la L2. Imágenes tomadas de los talleres de Fluidez Asociativa desarrollados por los estudiantes sordos. “Francisco el Matemático”, “Pepe el Solitario”, “Nany la Introversa”

La ilustración 22 expone ejemplos de los estudiantes en la actividad que consistía en leer una frase en L2 y dar el mayor número de interpretaciones. En esta tarea se pudo identificar la dificultad para identificar el significado de la palabra “aplastó” según el contexto. Por lo general, los educandos tienden a parafrasear la oración y sólo tres escribieron frases que daban cuenta del proceso de interpretación de la expresión metafórica (Nacional aplastó a Millonarios en el Superclásico colombiano). Es importante mencionar que el desempeño bajó en la segunda frase (El verano azotó todo el territorio colombiano). Dicha situación se puede explicar a partir de la presencia en la expresión metafórica de los términos “verano” y “azotar” los cuales son difíciles de comprender desde el dominio origen. Los comportamientos observados durante la participación en los talleres de metáforas cognitivas mostraron que los estudiantes han construido categorías basadas en características perceptuales de los objetos, seres o situaciones lo cual refleja el nivel de desarrollo conceptual en el que se encuentran los educandos. De igual manera evidencian la necesidad de trabajar estrategias pedagógicas que les permita a los estudiantes Sordos como lo afirman Cacciari y Glucksberg (1994): a) activar procesos lingüísticos, discursivos, inferenciales, conceptuales y de razonamiento, b) identificar y usar esquemas conceptuales, y c) construir categorías para establecer un vínculo entre las dos entidades mencionadas. Ello implica que la persona identifique el esquema de imagen del concepto origen, infiera características y pueda aplicarlas al concepto meta.

CAPÍTULO VI

DISCUSIÓN

La investigación buscaba apoyar el desarrollo de la lectura (L2) a partir del fortalecimiento de la Competencia Metafórica en LSC (L1). Los resultados: a) confirman estudios previos centrados en la educación del Sordo, en las habilidades lectoras en las personas con deficiencia auditiva, y en la presencia de las metáforas cognitivas en la lengua de señas; b) amplían información relacionada con el desarrollo cognitivo, el proceso de comprensión y producción de metáforas, y los instrumentos de medición empleados con la población Sorda; c) generan una reflexión en torno a la implementación de un programa pedagógico centrado en el uso de la metáfora cognitiva desde la L1 como estrategia facilitadora para el aprendizaje de la L2 (español escrito) en estudiantes Sordos; d) evidencian la necesidad de iniciar el proceso de adquisición de la lengua de señas a edad temprana; y e) brindan información sobre el efecto no diferenciador del estilo cognitivo en la dimensión DIC en el proceso de comprensión de lectura y de competencia metafórica en LSC en población Sorda señante.

Los comportamientos observados durante la implementación del programa pedagógico, los resultados de los estudiantes en cada una de las pruebas, y las diferencias no significativas a nivel estadístico entre el grupo control y el grupo experimental llevan a reflexionar en torno a cinco ejes relevantes en este capítulo los cuales se desarrollan a continuación.

6.1. ADQUISICIÓN TARDÍA DE LA LENGUA DE SEÑAS Y DESARROLLO COGNITIVO EN LA PERSONA SORDA

Los comportamientos observados durante la implementación del programa pedagógico, apoyan las afirmaciones de Meadow (1980) quien encontró en los niños Sordos habilidades de pensamiento lógico que dan cuenta del estadio

preoperacional y de operaciones concretas. Como lo afirma Mendler (2004), la base conceptual se encuentra en el lenguaje sencillo que se desarrolla a lo largo del primer año de vida. Durante este tiempo, el niño desarrolla conceptos relacionados con los objetos, los animales y las acciones, y los pueden usar juntos para resolver problemas y hacer inferencias. A esta edad los conceptos son más generales que las palabras usadas en el habla cotidiana.

McDonald, Holly, Craig, et. al. (2006), establecen que la adquisición de una lengua a edad temprana influye de manera positiva en la ampliación del vocabulario y tiene implicaciones en el desarrollo general del lenguaje. Lo anterior evidencia la necesidad de programas y políticas que aseguren el acceso de los infantes a ambientes lingüísticos ricos a edad temprana.

En este sentido es importante plantear la necesidad de exponer a los niños Sordos a la lengua de señas a una edad temprana. En otras palabras, el factor tiempo se convierte en una variable importante para la adquisición de la L1 y el desarrollo de procesos cognitivos. En el actual estudio, se confirma lo enunciado por Singleton y Ryan (2004) en cuanto a que la privación del lenguaje tiene efectos en el desarrollo psicológico, lingüístico y cognitivo.

Los comportamientos observados durante la fase experimental y los resultados en las diferentes pruebas apoyan lo enunciado por Clark (2004) quien establece que los niños construyen el conocimiento del mundo a través del uso del lenguaje. Gracias a éste discriminan y crean categorías para los objetos, relaciones y eventos con los cuales experimentan. Los infantes inicialmente realizan representaciones conceptuales y luego les adicionan representaciones lingüísticas gracias a las cuales dan a conocer su conocimiento de la realidad.

La adquisición tardía de la L1 en los niños Sordos produce un conocimiento gramatical incompleto y un procesamiento insuficiente del lenguaje que no mejora en la adultez. Por eso, es necesario agilizar el contacto inicial con la lengua de señas no sólo para mejorar su competencia en la L1 sin también para contribuir al desarrollo de procesos cognitivos más complejos.

El acceso temprano a la lengua es muy importante en el desarrollo cognitivo de una persona. Al respecto Tomassello y Todd (1983) afirman que la manera como

la madre y el niño interactúan y regulan la atención uno a uno es un factor importante en el desarrollo del lenguaje. Para Barret (1995) la presencia de formatos socio-interactivos en la interacción madre-niño es muy significativa en el desarrollo lingüístico. Los estudios que se han centrado en dichas rutinas han demostrado que éstas se encuentran altamente estructuradas, son regulares, y que en ellas se pueden identificar los roles del cuidador y del niño.

Emmorey, Bellugi, Friederici, y Horn (1995) afirman que el 90% de los niños Sordos son hijos de padres oyentes quienes no manejan la lengua de señas y por eso los infantes inician la adquisición de la L1 una vez empiezan su escolaridad. De allí que el desconocimiento de la lengua de señas por parte de los padres y la edad de ingreso a la escuela se convierten en factores que afectan el desarrollo lingüístico y cognitivo de los sujetos Sordos.

Clark (2004) enuncia que el lenguaje desempeña un papel importante en el desarrollo cognitivo gracias a las representaciones mentales que se dan a través de éste. El infante hace analogías entre las categorías de la realidad y las categorías del lenguaje gracias a las cuales realiza procesos cognitivos más complejos. Por ejemplo, la palabra o la frase que se refiere a un objeto, a una acción o a una relación, pueden dirigir la atención del niño hacia las similitudes que se pueden dar entre las categorías cognitivas o entre los dominios cognitivos. Como lo afirma Nelson (2002), el sistema representacional del lenguaje llega a establecerse tanto en lo cognitivo como en lo comunicativo a través de procesos dialécticos. El lenguaje se convierte en un sistema representacional tanto para las funciones cognitivas internas como para las funciones comunicativas externas. Lo anterior se debe a que la mente de los seres humanos está dotada para construir modelos mentales complejos que dan cuenta de la temporalidad como la complejidad del mundo social y cultural.

Al respecto, Edwards, Figueras, Mellanby y Langdon (2011) establecen que el acceso temprano a la lengua influye en el desarrollo de habilidades de razonamiento analógico (herramienta lógica poderosa que le ayuda al sujeto a conocer el mundo y a adquirir y re-estructurar el conocimiento). En este sentido, la escuela debe fortalecer el desarrollo del lenguaje, específicamente el vocabulario

y las estructuras gramaticales usadas para describir las relaciones entre los conceptos. Los autores plantean como estrategia la exteriorización del habla interior mientras el estudiante resuelve problemas, lo cual le permite al docente identificar problemas específicos en el conocimiento del lenguaje que impiden el desarrollo de habilidades cognitivas como el razonamiento analógico.

El análisis de los resultados y los comportamientos observados en las diferentes sesiones de trabajo durante la presente investigación evidencian un desarrollo lingüístico y cognitivo bajo en el grupo de estudiantes Sordos. A pesar que las dos instituciones educativas que participaron en el estudio cuentan con una asignatura denominada Lengua de Señas, es necesario revisar los objetivos, las temáticas y las habilidades que se desarrollan en el curso para identificar las fortalezas y los aspectos por mejorar. Sí se desea promover el desarrollo del lenguaje y de los procesos cognitivos en esta población, es importante contar con un espacio académico que le ayude al educando a desarrollar habilidades comunicativas y lingüísticas en la L1; promover procesos cognitivos; reflexionar sobre su propia lengua; y establecer diferentes clases de correspondencias entre la L1 y la L2. La asignatura Lengua de Señas debe convertirse en un espacio pedagógico en el que los estudiantes: a) desarrollen su competencia lingüística, pragmática, comunicativa y metafórica, b) construyan procesos cognitivos de alto nivel (razonamiento analógico, argumentación, pensamiento crítico), y c) accedan al conocimiento del mundo y al aprendizaje de una L2 (español- escrito).

En este sentido, es importante retomar las palabras de Russo (1997) en la medida en que el sistema conceptual predominante en el aprendiz de una L2, es el que corresponde a la L1, y que el desarrollo de la competencia metafórica se basa en los conceptos compartidos entre los dos sistemas cognitivos (L1 y L2). De allí la necesidad de motivar a los estudiantes para que usen metáforas en sus discursos en la L1, corregirlos para que las adecuen al sistema cognitivo de la L2, y mejorar la comprensión en la lengua meta.

Además del desarrollo lingüístico (identificación del significado de las palabras, acceso al léxico mental) y del desarrollo de procesos cognitivos (categorización, generalización, diferenciación, razonamiento analógico, inferencias), el educando

Sordo debe aprender a realizar mapeos conceptuales en su propia lengua para poder hacer las proyecciones metafóricas en la L2 y comprender la información presente en los textos escritos. De igual forma debe usar estrategias cognitivas que le permitan disponer de recursos suficientes en la memoria de trabajo para procesar la información de un texto y hacer inferencias.

Es importante recordar que cuando las demandas de la tarea superan los recursos disponibles, la información en la memoria de trabajo se desactiva y no es procesada. La limitada capacidad de esta memoria podría explicar las bajas habilidades de los estudiantes Sordos para establecer relaciones entre las diferentes partes de los textos y para realizar inferencias. Las inferencias según Escudero (2010) implican activar el conocimiento almacenado y usarlo para organizar e interpretar la información nueva a partir de una diversidad de relaciones abstractas. Para poder identificar una inferencia, la persona debe comprender las oraciones, identificar en ellas la información relevante y relacionarla con la información que ya se existe en la memoria de largo plazo.

6.2. LENGUA DE SEÑAS Y COMPETENCIA METAFÓRICA

Los avances investigativos con los que se cuenta hoy en día en torno a las metáforas cognitivas en lengua de señas, la ausencia de listas de metáforas cognitivas en LSC, el trabajo complejo que implicó el diseño, la validación y la implementación de un instrumento de medición de la competencia metafórica en la LSC, la creación de un programa pedagógico que buscaba el desarrollo de la competencia metafórica como una estrategia para apoyar el proceso de aprendizaje de la L2(español escrito) y los bajos desempeños de los estudiantes Sordos son algunas de las evidencias que muestran la complejidad del tema que se abordó en esta tesis doctoral. A pesar de no haberse logrado los objetivos propuestos, el trabajo que se adelantó permite identificar una serie de aspectos que se deben tener en cuenta en la Educación del Sordo.

Los bajos desempeños en la Prueba de Competencia Metafórica en la L1 apoyan las afirmaciones de Iran-Nejad y Ortony (1980), Marschark y West (1985), Everhart y Marschark (1988), Rittenhouse y Stearns (1999) relacionadas con las pocas experiencias que tienen los estudiantes Sordos con el uso del lenguaje no-literal y con el desarrollo de habilidades para comprender y producir metáforas. De igual manera se puede afirmar que dichos desempeños no son indicadores de problemas cognitivos per se en la persona Sorda. Por el contrario, son signos de la incipiente relación entre lenguaje y cognición asociada a la adquisición tardía de la lengua de señas.

La poca presencia de expresiones metafóricas en los discursos producidos por los docentes y por los estudiantes Sordos en el aula de clase, evidencia las bajas habilidades de los educandos para diferenciar entre una expresión literal y una metafórica, para identificar el significado de una metáfora dada y para producir un significado posible en forma rápida y bajo presión (Littlemore, 2001, 2004).

La escuela, según Camaraco de Suárez (2008), es una institución social y el aula de clase un contexto en el cual se desarrollan interacciones comunicativas entre estudiantes-docente. Los propósitos comunicativos están determinados socioculturalmente (compartir los contenidos culturales y curriculares que se dan en el proceso de enseñanza-aprendizaje). En este contexto es importante reflexionar sobre el papel del docente en la promoción de procesos cognitivos y en el desarrollo del lenguaje. En las interacciones verbales que se dan en una clase, es el profesor quien selecciona los medios, dirige las conductas y se anticipa a los resultados. En la escuela tradicional, como lo afirman González y León (2008) es el docente quien tiene el mayor tiempo de habla; desarrolla el tema, pregunta y responde, y da pocas oportunidades para que el estudiante participe.

En el caso de la educación del Sordo, son pocas las investigaciones que se han realizado sobre los discursos en el aula de clase, las cuales servirían para explicar el desarrollo del lenguaje y de los procesos cognitivos. Molina (2008), en un estudio que desarrolló en una institución de niños Sordos en Colombia, caracterizó el discurso que se da en el aula de clase (docente oyente-niños Sordos). En este encontró que los intercambios que predominaban eran los de elicitación. El

docente: a) busca que los estudiantes a través de preguntas descubran las respuestas, b) reinician la actividad cuando las respuestas de los niños son erróneas, y c) dirigen a sus educandos hacia la respuesta correcta. En cuanto a los intercambios: a) los actos informativos se limitan a explicar las tareas pendientes, b) los actos directivos se usan para controlar la toma de turnos y para fomentar la participación de todos, c) los intercambios se emplean muy poco y en la mayoría de los casos para verificar la comprensión de la información.

Los resultados que se dieron en la actual investigación evidencian que el uso de la estrategia de mapeo conceptual a partir de la metáfora en la L1 no tiene un efecto positivo en el grupo de estudiantes Sordos debido a que ellos están en proceso de adquisición de la LSC y de la competencia metafórica. De allí que tengan bajas habilidades para establecer correspondencias conceptuales entre la L1 y la L2.

Es importante recordar que los comportamientos observados en el grupo experimental durante la implementación del programa pedagógico evidencian el desconocimiento de varios gestemas, una competencia lingüística en LSC en proceso de adquisición, y un bajo desarrollo conceptual lo cual le dificulta al sujeto identificar características similares y relaciones entre los conceptos. De igual manera, reflejan el tipo de transferencia de conocimientos que hacen los sujetos a partir de las experiencias sensoriales según Pavio (1990).

6.3. COMPRENSIÓN DE LECTURA EN ESTUDIANTES SORDOS

En relación con el proceso de comprensión de lectura, los resultados confirmaron lo expuesto por Conrad (1979), Ailen (1986), Asencio (1989), Paul (1998), Stockseth (2002) y Massone, Buscaglia y Bogado (2010) en cuanto a los bajos puntajes obtenidos por los sujetos Sordos. De igual manera, el desempeño de los educandos en cada una de las competencias que conforman la prueba (pragmática, semántica y sintáctica) evidencia bajas habilidades lingüísticas tal como lo encontraron Andrews y Mason (1991), Limbrick, McNaughton y Clay

(1992), Miller (1997), Schimmel et. al. (1999), Herrera (2005), y Lapenda (2013) en sus correspondientes investigaciones.

Los bajos puntajes obtenidos están relacionados con dificultades para: a) establecer la relación entre la palabra escrita y el gestema, b) identificar el significado de una palabra, c) comprender información explícita e implícita, d) establecer relaciones entre los conceptos, e) transferir conocimientos previos a las situaciones que se exponen en los textos, f) realizar inferencias, g) producir conclusiones, y h) asumir una posición crítica en cada una de las interacciones comunicativas. De igual manera, el desempeño en la prueba muestra el nivel de competencia lingüística y comunicativa en el que se encuentran lo cual les dificulta: a) usar estrategias lectoras, b) analizar el papel que desempeña el interlocutor y el contexto en una interacción, c) organizar un texto en función de la coherencia y la cohesión, d) identificar el significado de un texto, y e) analizar la situación comunicativa en la que se da el texto.

Los resultados en el pre-test y en el post-test apoyan las afirmaciones de Herrera (2005) pues evidencian la relación entre lenguaje y cognición, el papel que desempeña la competencia lingüística en el proceso lector, las diferencias estructurales entre la lengua de señas y la lengua oral, y las dificultades que presentan los estudiantes Sordos cuando tratan de construir experiencias lingüísticas en una lengua oral. De igual manera, reflejan el uso según Alfonso de Barahona (2004) de metodologías analíticas y sintéticas las cuales asumen la lectura como un proceso de decodificación lingüística.

La experiencia vivida en este proyecto deja ver el poco contacto que tiene el estudiante Sordo con las diferentes estructuras discursivas y con el mundo trazado desde la oralidad. A pesar que la prueba contempla la medición de tres competencias comunes en la lengua de señas y en el español escrito, y el uso de un facilitador (intérprete) para disminuir el efecto de la lengua en el proceso de comprensión de diferentes mensajes, la eliminación de 16 ítems tanto en la prueba pre-test como en la post-test sirve para justificar la importancia de realizar investigaciones centradas en el diseño y adaptación de instrumentos de medición de las diferentes habilidades que tienen las personas Sordas. De igual manera los

datos se convierten en un punto de partida para reflexionar sobre la necesidad de usar la lengua de señas para medir y caracterizar la comprensión del discurso en su propia lengua, y para comprender el proceso de enseñanza-aprendizaje de una lengua oral a partir de una lengua visogestual.

6.4. ESTRUCTURA DEL PROGRAMA

El programa pedagógico buscaba promover en los estudiantes Sordos la competencia metafórica en la LSC para mejorar la comprensión de textos en L2 (español escrito) bajo una perspectiva cognitiva en la que el educando se asume como el centro del proceso de aprendizaje y el lenguaje como una capacidad cognitiva.

En la implementación del programa las tareas realizadas permitieron identificar y describir el nivel de desarrollo conceptual de los estudiantes Sordos, emplear estrategias metacognitivas y cognitivas que facilitaron una reflexión en torno al lenguaje, y negociar significados.

El incremento de la complejidad de las tareas a medida que se avanzaba en el programa fue un criterio que permitió: a) identificar las habilidades metalingüísticas de los educandos, b) incrementar la participación de los estudiantes en las actividades, c) caracterizar las estrategias cognitivas empleadas por los sujetos en cada uno de los ejercicios, d) comprender la relación entre desarrollo lingüístico y cognitivo, y e) determinar las causas de los bajos desempeños académicos.

El programa que se diseñó se centró en una serie de premisas que permitieron: a) aplicar la metáfora como un recurso cognitivo que facilita la construcción de conocimientos en las diferentes áreas académicas; b) describir el papel que cumple la competencia metafórica en el aprendizaje de una L2, c) identificar el efecto que tiene la competencia metafórica en estudiantes Sordos como estrategia pedagógica, d) analizar las metáforas presentes en los textos académicos para facilitar la comprensión de conceptos, e) reconocer el desarrollo de la competencia metafórica en la lengua de señas, f) establecer la relación entre las instrucciones dadas en cada una de las actividades y su impacto en el desarrollo de la competencia metafórica.

Para apoyar el desarrollo de la competencia metafórica, las unidades temáticas se centraron en los procesos cognitivos relacionados con la comprensión y la producción de metáforas. Por eso la secuencia de talleres fue: 1 (Fluidez asociativa a partir de representaciones analógicas y proposicionales), 2. (Fluidez Asociativa), 3 (Razonamiento analógico I), 4. Razonamiento analógico II), 5 (Razonamiento analógico III). Los materiales empleados en investigaciones previas con población oyente (Kogan, Connor y Fava, 1980, Banduski, y Galkowski, 2004, Medina, Fernández, Martín y Rodríguez, 2004, Programas de innovación educativa, 2005, y Jiménez, Hernández, Rodríguez, y García 2007) se convirtieron en facilitadores de las tareas desarrolladas y mostraron comportamientos que sirvieron para comprender los bajos desempeños.

Los talleres 1 y 2 buscaban desarrollar la fluidez asociativa a través del uso de representaciones analógicas y proposicionales las cuales según Pavio (1969) apoyan el desarrollo cognitivo. Dichas representaciones están relacionadas con el desarrollo de procesos simbólicos y se encuentran asociadas a las experiencias en las que se incluyen objetos concretos y eventos. Las tareas correspondientes a estos dos talleres evidenciaron las habilidades de los educandos Sordos para realizar representaciones, identificar características similares, establecer relaciones y reconocer los conceptos que se asocian.

Las representaciones analógicas evidencian la capacidad que tienen los estudiantes Sordos para identificar aspectos similares en los diferentes objetos a partir del análisis que hacen de los rasgos perceptuales.

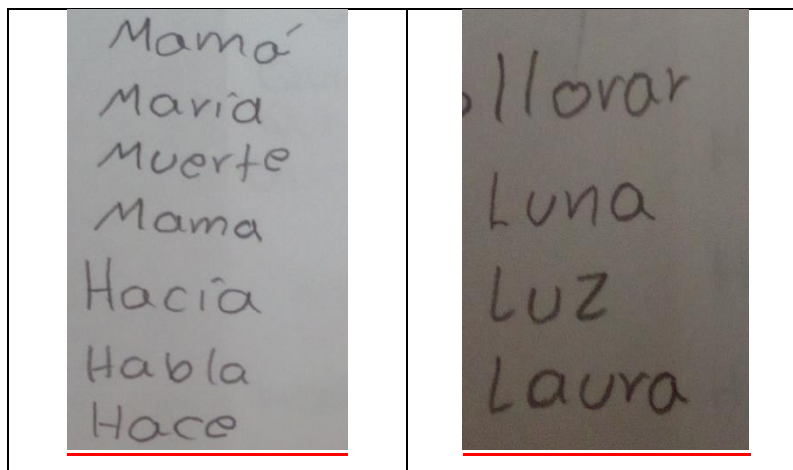


Ilustración 23. Ejemplos de fluidez verbal. Imágenes tomadas de los talleres de fluidez asociativa desarrollados por los estudiantes Sordos

La ilustración 23 muestra la habilidad que tienen los estudiantes para escribir palabras en la L2 a partir de una clave dada (en este caso la letra inicial). En pocas ocasiones como se puede observar se producen errores asociados con la conciencia fonológica y con la velocidad en el procesamiento de la información.

Los ejemplos que se exponen en las ilustraciones en el capítulo V se convierten en evidencias de la capacidad que tienen los estudiantes para formar una imagen del dominio origen la cual les ayuda a pensar en las características asociadas con el dominio y a establecer conexiones entre la generación de imágenes y la fluidez asociativa. Por eso es importante como lo enuncian Paivio y Walsh (1993) estimular la fluidez asociativa a través de estrategias que promuevan la formación de imágenes. Dicha fluidez la puede desarrollar el docente en el aula de clase, a partir del uso de estrategias pedagógicas que le permitan al educando: a) encontrar similitudes entre objetos, seres, eventos, b) asociar conceptos e identificar relaciones entre ellos, c) aumentar el número de gestemas, d) trabajar ejercicios de categorización y definición, y e) activar conceptos previos para establecer relaciones con los conceptos nuevos.

Para lograr una mayor efectividad, se sugiere un trabajo transversal en el que los profesores de las diferentes asignaturas le ayuden primero a sus estudiantes a realizar representaciones cognitivas de base no-verbal que tengan su origen en la observación de objetos, seres y eventos y en las relaciones que se dan entre ellos, y luego los orienten hacia la construcción de representaciones que den cuenta de las conexiones que se dan entre los diferentes conceptos.

Por su parte, los talleres 3 (Razonamiento analógico I), 4 (Razonamiento analógico II) y 5 (Razonamiento analógico III), buscaban desarrollar el pensamiento analógico en los estudiantes. Los comportamientos observados en las diferentes sesiones evidenciaron dificultades para: a) recuperar información desde la memoria semántica; b) formar y manipular representaciones mentales de las relaciones que se dan entre los objetos, los seres y los eventos en la memoria de trabajo; c) establecer correspondencias entre los objetos del dominio origen con

los del dominio meta, y d) inferir relaciones entre dominios y aplicarlas a otros dominios.

Las dificultades identificadas podrían ser superadas a partir de un proyecto transversal que busque desarrollar habilidades para la recuperación semántica, la identificación de esquemas y la transferencia analógica. Los docentes deben crear espacios en los cuales empleen estrategias cognitivas, metacognitivas y metalingüísticas que le permitan según Sternberg (1977): a) identificar y extraer de la memoria de largo plazo los atributos relevantes que le permitan dar la respuesta a la analogía; b) almacenar en la memoria de trabajo los atributos identificados; c) inferir la relación entre los dos términos de la analogía y guardarla en la memoria de trabajo como una lista de atributos con sus correspondientes valores; d) codificar el tercer término de la analogía a partir del mapeo que se realiza entre el primer y el tercer elemento implicado en la relación, y e) aplicar los atributos al tercer y al cuarto término para construir la relación analógico y dar la respuesta correspondiente.

Finalmente, los talleres 6 (La metáfora en la LSC), 7 (Producción de metáforas a partir de imágenes), 8 (Metáforas cognitivas en la lengua escrita), y 9 (Metáforas cognitivas en párrafos) se implementaron para analizar el efecto que tiene el uso de la metáfora como recurso cognitivo en la construcción de conocimientos en las diferentes áreas académicas. Como se puede observar en esta secuencia didáctica, el uso de las metáforas partió desde el reconocimiento de este recurso en la L1 y finalizó en la L2. Esta lógica permitió que los estudiantes reconocieran y analizaran la metáfora desde los dominios que han construido hasta el momento. Los comportamientos observados evidenciaron que las metáforas cognitivas como lo afirma Lakoff (2008) forman parte del sistema conceptual de una persona, se usan en forma inconsciente, operan sobre el campo de dominio origen y una estructura de esquema de imagen; y que el dominio es una entidad conceptual, es una estructura semántica que funciona como un campo organizado de conceptos que se pueden caracterizar.

Para promover el desarrollo de los procesos cognitivos asociados con la competencia metafórica se puede re-estructurar el espacio académico de Lengua

de Señas para que se convierta en una verdadera práctica comunicativa y lingüística en la que el estudiante desarrolle habilidades metalingüísticas que le permitan activar procesos lingüísticos, discursivos, inferenciales, conceptuales y de razonamiento. En esta medida, se requiere que los docentes que orientan el espacio sean adultos Sordos que tengan una buena competencia lingüística en LSC, que además de ser modelos lingüístico-comunicativos empleen estrategias pedagógicas adecuadas para lograr que los educandos reflexionen sobre su propia lengua, construyan categorías conceptuales, identifiquen esquemas conceptuales, y realicen mapeos entre dominios origen y meta.

Para finalizar el análisis del programa pedagógico, es importante mencionar que el enfoque de aprendizaje de una L2 en el cual se inscribía la propuesta según Alba, Estaire, García y et. al (1999) fue positivo en la medida en que permitió: a) identificar y comprender los procesos cognitivos que ha desarrollado el estudiante Sordo en la Educación Básica Primaria y Bachillerato; b) describir el proceso de negociación de significados que se lleva a cabo en las aulas de clase; c) diferenciar las clases de significados que usan las personas al interactuar en el aula de clase, y d) reconocer las estrategias empleadas por los docentes para interactuar con sus educandos.

La implementación del programa mostró que la estrategia propuesta por Russo (1997) centrada en la incorporación de las metáforas en los discursos, en el uso de metáforas basadas en los dominios conceptuales ya establecidos, y en la formulación de preguntas orientadoras, es útil al momento de desarrollar la competencia metafórica. Es importante mencionar que una de las dificultades con las que se encontró el estudio fue la falta de expresiones metafóricas empleadas en el aula de clase y el poco conocimiento que tienen los estudiantes Sordos sobre la metáfora cognitiva.

6.5. ¿EDUCACIÓN INCLUSIVA O EDUCACIÓN ESPECIAL?

Los comportamientos evidenciados y los resultados encontrados llevan a pensar en los alcances que tendría una educación especial versus una educación regular para los estudiantes Sordos. Sí bien es cierto que las dos instituciones educativas con las cuales se trabajó prestan servicios a población Sorda, y que los resultados reflejan procesos lingüísticos y cognitivos asociados a la situación educativa de esta población, se hace necesario plantear una reflexión frente al deber hacer.

En este sentido el acceso tardío a la lengua de señas, la baja participación de los educandos Sordos en interacciones comunicativas en lengua de señas en otros contextos sociales diferentes al escolar; la ausencia de modelos lingüísticos en los primeros años de vida; la presencia en el aula de clase de docentes oyentes expertos en áreas de conocimientos; el poco conocimiento que se tiene frente al desarrollo cognitivo y metalingüístico de la persona Sorda; el poco uso de estrategias cognitivas y metacognitivas que promueven el desarrollo cognitivo; y el empleo de la ejemplificación y la memoria como las técnicas más implementadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje hacen pensar que la educación especial podría ser una buena alternativa para trabajar con esta población.

La formación pedagógica de personas Sordos en diferentes áreas del conocimiento, la participación en el aula de clase de modelos lingüísticos adultos, los avances que se han dado en torno al papel que desempeña la lengua de señas en la transmisión de una cultura y en el proceso de identidad de los individuos, el rol de las interacciones comunicativas en el desarrollo lingüístico y cognitivo, y la presencia de recursos cognitivos en la lengua de señas hacen posible pensar en la posibilidad de trabajar una educación especial en los niveles pre-escolar y básica primaria.

La educación especial en el que participarían modelos lingüísticos que desempeñen el rol de docentes y niños Sordos buscará apoyar el proceso de adquisición de la lengua de señas a edad temprana y el desarrollo de la competencia comunicativa en la L1. Esta última compuesta por las competencias gramatical (conjunto de conocimientos lingüísticos de los elementos léxicos, morfosintácticos, fonológicos y semánticos), sociolingüística (capacidad que tiene una persona para adaptar un discurso a un contexto específico), discursiva

(habilidad de combinar ideas de forma cohesiva y coherente) y estratégica (habilidad para usar tácticas verbales y no verbales para compensar problemas comunicativos) (Canale y Swain, 1980).

En relación con los agentes educativos, el docente quien a su vez es modelo lingüístico debe usar estrategias interactivas para apoyar la adquisición de la lengua de señas, y estrategias cognitivas y metacognitivas que le permitan a los niños desarrollar habilidades metalingüísticas en la L1 y construir conocimientos referidos a conceptos que se usan en el contexto académico. Los padres por su parte deben comprometerse en el aprendizaje de una L2 (lengua de señas) para ser usada en el contexto familiar y apoyar los procesos que se adelantan en la institución educativa.

En cuanto al aprendizaje de la L2 (español escrito) éste se puede iniciar en los primeros grados de la educación básica a través del uso de estrategias cognitivas, del desarrollo del razonamiento analógico y mapeos cognitivos. Se sugiere iniciar el proceso a partir del empleo de la ruta léxica por lo cual se hace necesario consultar los aportes investigativos al respecto y seleccionar las estrategias de enseñanza-aprendizaje que más se adecúan.

Una vez finalizada la educación básica el estudiante Sordo continuará su proceso de formación académica en la modalidad de inclusión educativa. Su competencia lingüística, comunicativa y metafórica en la L1 y su desarrollo cognitivo le permitirán alcanzar mejores logros de aprendizaje en las diferentes asignaturas que forman el plan de estudio. En este nivel de formación es necesario continuar con el proceso de aprendizaje de la L2 (español escrito) en jornada extendida y trabajar con las diferentes estructuras textuales.

En este contexto es necesario hablar de una educación bilingüe centrada en un enfoque de interdependencia descrito por Cummins (1977) para la población que es usuaria de una lengua minoritaria.

La interdependencia asume que el aprendizaje de una segunda lengua depende del tipo de competencia que un niño ha desarrollado en la lengua materna y de los conocimientos que ha constuido antes de empezar el contacto con la L2. Según Cummins (1977), el proceso de aprendizaje es más fácil cuando el infante se

encuentra inmerso en un contexto lingüístico fuera de la escuela en el que se use la L1 y el cual le permita desarrollar el vocabulario y aplicar las funciones del lenguaje; una buena competencia en su lengua inicial facilita un nivel semejante en la L2.

En cuanto al aprendizaje de la lectura en la L2, Smith (1971) afirma que las habilidades lectoras requieren que la persona use sus conocimientos lingüísticos para hacer inferencias o predicciones sobre la información del texto pues la lectura palabra por palabra hace que se pierda información antes de poder entender lo que se dice en el texto. Al respecto, Becker (1977) enuncia que las habilidades lectoras tienen que ver con el conocimiento semántico, la conciencia metalingüística (centradas en las diferencias entre escritura y oralidad, y reconocer que lo impreso tiene significado), y la habilidad que tiene la persona para procesar el lenguaje descontextualizado (capacidad para identificar el significado según el contexto, y para usar las funciones del lenguaje).

Según Cummins, la enseñanza inicial debe ser en la L1 y ésta se debe continuar durante los primeros cursos para que el niño pueda desarrollarse en lo cognitivo y en lo académico; por otra parte la persona que aprende debe tener una motivación para trabajar en dicho proceso.

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES

Esta tesis tenía como objetivo identificar la influencia de la competencia metafórica en la lengua de señas (L1) en la comprensión de lectura de textos en español (L2) en un grupo de estudiantes Sordos. Para esto fue necesario construir una prueba que midiera la competencia metafórica en la LSC y diseñar un programa pedagógico a través del cual se desarrollara la competencia metafórica.

A continuación se presentan las conclusiones del estudio teniendo en cuenta las diferentes relaciones que se deseaban describir.

7.1. COMPETENCIA METAFÓRICA EN L1 Y COMPRENSIÓN DE LECTURA EN L2

El análisis correlacional entre las dos variables mostró relaciones significativas entre la Identificación de Metáforas pre-test y la Fluidez Interpretativa post-test ($p=0,04$), entre la Identificación de metáforas post-test y el tiempo empleados para el desarrollo de la tarea ($p=0,03$) y entre la Fluidez Interpretativa pre-test y la Producción de Metáforas ($p=0,00$).

A pesar que los datos no mostraron una relación entre la Competencia Metafórica en L1 y la Comprensión de Lectura en L2, en esta muestra se identificaron comportamientos que pueden ser analizados en grupos más grandes y que podrían ser generalizados a la población estudiantil Sorda, a saber: a) la suficiencia en la competencia metafórica en la L1 determina el nivel de desarrollo conceptual en los estudiantes Sordos y b) la suficiencia en la competencia metafórica en la L1 influye en el tipo de correspondencias conceptuales que pueden hacer los estudiantes Sordos en la L2.

En relación con la primera, la manera como los sujetos representan conceptos, las características que tienen en cuenta para definir los conceptos, las relaciones que establecen entre los conceptos al interior de los dominios y entre los dominios y los procesos de categorización dan cuenta del nivel de desarrollo conceptual en el

que se encuentran y se convierten en signos que evidencian la transición del grupo de lenguaje literal al lenguaje metafórico.

En este mismo sentido los resultados confirman los postulados de la Lingüística Cognitiva en el sentido en que los comportamientos observados en los estudiantes dan cuenta de los procesos cognitivos asociados con el desarrollo del lenguaje. Según Tomasello (2005), la adquisición del lenguaje implica el desarrollo de habilidades para: a) relacionar objetos y eventos similares, lo cual resulta en categorías perceptuales y conceptuales, b) formar esquemas sensorio-motores que surgen de la acción con los objetos y de la relación con el medio, c) realizar análisis distribucional sobre secuencias perceptuales y comportamentales, y d) crear analogías.

En cuanto a la suficiencia en L1 y las correspondencias conceptuales en L2, los resultados son consistentes con las investigaciones que se han realizado sobre la influencia de la competencia metafórica en la L1 en el aprendizaje de una L2. En el caso del actual estudio, los datos mostraron que una baja suficiencia en la competencia metafórica en la L1 dificulta establecer mapeos entre las dos lenguas. Lo anterior se debe a que los estudiantes proyectan las diferentes clases de correspondencias que han desarrollado en la lengua origen en la lengua meta. Unido a esto se encuentra la dificultad para acceder al léxico debido al desconocimiento de varias señas.

Para mejorar esta situación, los resultados de la investigación permiten plantear la necesidad de desarrollar la L1 y los procesos cognitivos a partir de programas de inmersión en la L1 en los que participen modelos lingüísticos adultos. Lo anterior implicaría una política de desarrollo dirigida por un lado a la selección, capacitación y acreditación de los adultos Sordos que van a funcionar como modelos lingüísticos, y por otro lado a la participación de los niños(as) Sordos(as) de la primera infancia y todos aquellos que se encuentren en edad escolar para la inmersión en contextos de interacción social, que contribuyan a su desarrollo lingüístico, comunicativo, cognitivo, social y cultural.

En este sentido, si se promueve la competencia lingüística en la L1 se estaría a su vez desarrollando la competencia metafórica en la L1 en estudiantes Sordos y se

estaría apoyando el desarrollo de procesos cognitivos que les van a servir para construir los conceptos abstractos en su propia lengua y acceder a los conceptos científicos que se manejan en las diferentes áreas del conocimiento. Una alta suficiencia en la lengua origen facilitaría las correspondencias conceptuales con la lengua meta y la comprensión de la información que se transmite en los diferentes textos.

7.2. INDICADORES DE LA COMPETENCIA METAFÓRICA EN ESTUDIANTES SORDOS

La competencia metafórica en estudiantes Sordos se describe a partir de las habilidades que ellos tienen para comprender y producir metáforas. La comprensión implica, por un lado, la identificación de metáforas y el tiempo que se usa en su reconocimiento, por el otro, la interpretación que hacen de las metáforas. Finalmente, la producción se refiere a la habilidad para usar metáforas en sus discursos.

En relación con el proceso de comprensión, los datos mostraron que los estudiantes toman más tiempo en el reconocimiento de la expresión metafórica que en la literal. Esto podría evidenciar la complejidad de la tarea cognitiva, la cual requiere la ejecución de procesos relacionados con la activación del conocimiento relevante, la categorización, el uso de la información contextual y el *blending* conceptual, la fluidez asociativa, el razonamiento analógico, y la formación de imágenes.

La correlación negativa que se encontró entre el tiempo usado en el desarrollo de la tarea y la efectividad en el reconocimiento de la metáfora, lleva a pensar que la identificación de una metáfora es un proceso autónomo que se encuentra relacionado con la construcción de conocimientos en forma inconsciente sobre el significado que pueden adquirir las palabras, en este caso las señas, según el contexto en el cual se den. Aunque el análisis de datos no arrojó una diferencia significativa entre los puntajes obtenidos por los grupos de estudiantes antes y después del programa pedagógico, la correlación negativa en la prueba final podría indicar que trabajar en el desarrollo de la consciencia metafórica en la

población Sorda no sería tan efectivo que un trabajo centrado en el desarrollo de la competencia metafórica desde un modelo comunicativo en el que puedan participar en diferentes situaciones interactivas con modelos Sordos.

Una alternativa es incluir en la programación de la asignatura Lengua de Señas espacios en los que se puedan dar esos intercambios, a partir de los cuales el estudiante Sordo desarrolle la competencia lingüística además de la competencia metafórica. Esta última no solo le ayudará a ampliar el repertorio lexical sino también a construir y a usar conceptos abstractos que se manejan en la escuela y a desarrollar procesos cognitivos que le facilitará realizar mapeos conceptuales en las diferentes asignaturas del plan de estudios y por tanto a mejorar el conocimiento del mundo y la adquisición de nuevos saberes.

El espacio académico de la Lengua de Señas debe aprovecharse para trabajar en los estudiantes Sordos la competencia comunicativa (con las diferentes sub-competencias que la conforman), para acercarlos a la cultura Sorda y para desarrollar en ellos habilidades metalingüísticas en su propia lengua. Al respecto la Federación Nacional de Sordos de Colombia FENASCOL (2010) plantea que el trabajo en la LSC se orienta al desarrollo de la competencia significativa a partir del desarrollo de las competencias lingüística, discursiva, pragmática y socio-cultural en los estudiantes. En este sentido FENASCOL tendría que trabajar de manera conjunta con la Secretaría de Educación, el Ministerio de Educación y el INSOR para construir, difundir y apoyar los programas de inmersión en la L1 que garanticen el contacto a más temprana edad de los niños(as) Sordos(as) con la lengua de señas y así una suficiencia en la L1.

Por otro lado, los comportamientos observados en los estudiantes durante las diferentes sesiones de trabajo, llevan a plantear no solo la inclusión de la competencia metafórica en el plan de estudio de la asignatura Lengua de Señas Colombiana, sino también la implementación de pruebas estandarizadas para la población Sorda colombiana que puedan ayudar a la caracterización del desarrollo de esta lengua y de los procesos de comprensión y producción asociados con la competencia comunicativa. Lo anterior, para hacer los ajustes necesarios y los seguimientos correspondientes que puedan garantizarle a las personas Sordas el

manejo de su lengua inicial y el desarrollo de un metalenguaje, que les ayudará a aprender en forma más efectiva una segunda lengua.

En este sentido, los comportamientos del grupo de estudiantes relacionados con el desarrollo conceptual y del análisis que realizaron el adulto Sordo señante experto en LSC y los modelos Sordos de las muestras obtenidas en las sub-pruebas de Fluidez Asociativa y Producción de Metáforas se evidencian dificultades en el desarrollo de las competencias propuestas en los planes de estudio. Por ejemplo, los estudiantes del ciclo IV producen discursos muy cortos y algunos son poco coherentes, presentan un léxico limitado, suelen repetir las ideas, cambian de tópico sin dar ninguna explicación, algunos tienen problemas en la configuración de las señas. En cuanto a la comprensión, desconocen señas que consideran muy elaboradas y propias de los «universitarios», tienen dificultad para relacionar conceptos y para relacionar las partes de un discurso, se distraen con facilidad durante los discursos largos y no realizan inferencias.

Las dificultades anteriores no difieren mucho de las que se encuentran en los estudiantes que finalizan el ciclo V y que aspiran a ingresar a la universidad. Como lo reportan Ochoa, Gómez y Osorno (2013), en las pruebas de admisión se pueden identificar dificultades en el uso de la lengua de señas relacionadas con: a) la distorsión o cambio de configuradores manuales de las señas, b) los cambios en el significado de algunas señas, c) el desconocimiento del léxico, c) un pobre desarrollo de las competencias comunicativas.

En relación con los indicadores de la competencia metafórica, se puede concluir que en efecto la competencia puede caracterizarse teniendo en cuenta las habilidades para comprender y para producir metáforas. A pesar que el análisis de varianza no dio una diferencia significativa entre las medias obtenidas por los grupos de estudiantes antes y después del programa, se podría concluir que el programa pedagógico en el grupo experimental contribuyó al desarrollo de una mayor fluidez interpretativa entre conceptos. En cuanto a la correlación se puede afirmar que a mayor fluidez, mayor efectividad en el reconocimiento de una metáfora.

En cuanto a la medición de la competencia metafórica en LSC el diseño de la prueba usada en esta investigación es una primera aproximación para caracterizar los procesos cognitivos asociados a la comprensión y producción de metáforas en estudiantes Sordos colombianos, en la medida que las sub-pruebas usan estímulos de la cultura Sorda. En este sentido, los datos que se reportan son el punto de partida del camino que conduce a la comprensión de los procesos cognitivos asociados con la identificación de metáforas en las personas Sordas congénitas usuarias de una lengua de señas.

A pesar de que el análisis de varianza no muestra diferencias significativas entre los puntajes obtenidos por los estudiantes del grupo control y del grupo experimental en cada una de las sub-pruebas que midieron la competencia metafórica, los datos pueden servir para identificar y describir las habilidades de los estudiantes Sordos para: a) identificar similitudes y diferencias entre conceptos, b) transferir experiencias sensoriales de un dominio a otro, c) identificar y analizar diferentes clases de relaciones, y d) construir representaciones semánticas desde su lengua.

7.3. COMPETENCIA METAFÓRICA EN L1 Y APRENDIZAJE DE LA L2

La relación entre competencia metafórica en L1 y el aprendizaje de la L2 se ha estudiado solo en lenguas orales (con representación gráfica). Por eso los resultados de esta investigación se convierten en pioneros de una línea de investigación hacia a la comprensión de esa relación entre una lengua visogestual y una lengua oral en modalidad verbal-escrita.

Los desempeños de los estudiantes Sordos evidencian la necesidad de desarrollar una buena suficiencia comunicativa en la L1 para poder alcanzar los logros de aprendizaje en la L2. Los datos obtenidos confirman la necesidad de iniciar la adquisición de la lengua de señas a más temprana edad, proceso que no debe estar limitado a ampliar el repertorio léxico sino a permitirles a los niños(as) el desarrollo de habilidades comunicativas y de procesos cognitivos asociados con el lenguaje. Cuanto más temprano se inicie la adquisición de la L1, más rápido se podrán desarrollar procesos deductivos, inferenciales, análisis de relevancia,

construcción de significados connotativos que son necesarios en el proceso de comprensión de lectura, en el caso de los Sordos, un proceso que les permite acceder a la L2. Como se sabe, la presencia de unidades y estructuras lingüísticas en la L1 facilitan el mapeo conceptual de las mismas en la L2 y favorecen la comprensión de los significados denotativos y de las estructuras discursivas.

En el caso de la muestra, todos los estudiantes Sordos congénitos acceden al modelo lingüístico de la LSC a una edad promedio de 5,3 años. Sus interlocutores iniciales son sus padres y hermanos quienes son oyentes, y que después de un proceso de aceptación de la condición auditiva del niño(a) inician el aprendizaje de la LSC a edad adulta. Esta situación no es ajena a las personas Sordas colombianas como tampoco a los sujetos Sordos a nivel mundial.

Hablar de aprendizaje de una L1 y de una L2 en el caso de la persona Sorda implicaría realizar una evaluación y ajuste al plan de estudios, tanto en la educación básica como en la media, revisar el rol del docente y reestructurar el proceso de evaluación de las diferentes competencias en la población Sorda.

El ajuste al plan de estudios se podría iniciar con la revisión de la efectividad de los planes actuales y los ajustes a partir de la identificación y caracterización de las diferentes etapas de desarrollo cognitivo, lingüístico, social y comunicativo de la población Sorda colombiana. El plan de estudios debe estar unificado para poder garantizar que todos los niños Sordos desarrollen las mismas competencias y puedan acceder a la educación superior o a programas de formación técnica según el interés individual. El plan debe contemplar el desarrollo efectivo de la competencia comunicativa en la L1, y el desarrollo de procesos cognitivos como ejes transversales y como pre-requisitos para el aprendizaje de la L2.

Lo anterior implica un mayor número de docentes Sordos en las instituciones educativas, un cambio de paradigma del rol del intérprete en el aula escolar que cuenta con programas de inclusión, el uso de estrategias cognitivas y metacognitivas que medien el proceso de enseñanza aprendizaje entre docentes (oyentes-Sordos) y estudiantes Sordos, el diseño de pruebas estandarizadas para niños(as) Sordos que midan la competencia comunicativa, las habilidades

metalingüísticas y los procesos cognitivos en la L1, y la comprensión de discursos escritos en la L2.

En la nueva propuesta curricular, el perfil del docente para la L1 es el de una persona Sorda señante licenciado en Educación Básica con énfasis en lenguaje. Como son además de docentes modelos lingüísticos, deben promover el desarrollo de procesos cognitivos asociados con la competencia metafórica, especialmente en el razonamiento analógico que les permite no solo mapear conceptos y dominios en su propia lengua, sino también construir conceptos abstractos. Para ello deben planear diferentes clases de actividades y usar estrategias cognitivas y metacognitivas que les permitan a los estudiantes realizar mapeos conceptuales.

En este mismo sentido, el desarrollo de esquemas de imagen puede usarse, según Morimoto y Loewen (2007), para ayudarle a los estudiantes a comprender las palabras en una L2 y no limitarlos a buscar su equivalencia en la L1, debido a que la elaboración del esquema depende de las experiencias que construye el sujeto en sus interacciones cuerpo-contexto. Por eso, una instrucción basada en esquemas de imagen contribuye a facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, pues gracias a ellos se pueden establecer nexos entre conceptos y entre dos lenguas.

Por su parte, el docente de la L2, además de contar con conocimiento de su área, debe tener un buen manejo de la LSC. En caso de no ser así, la participación de un intérprete en el aula de clase es necesaria. El intérprete no debe limitarse a la traducción de una lengua a otra, sino que debe también convertirse en facilitador del mapeo conceptual entre las dos lenguas. Una alternativa sería la preparación inicial de los intérpretes que van a trabajar en el área de la Lengua Escrita en aspectos relacionados con procesos cognitivos (mapeo conceptual, fluidez asociativa, razonamiento analógico) y en estrategias pedagógicas para desarrollar dichos procesos. Ello requiere un trabajo conjunto entre el docente y el intérprete, y un cambio de paradigma del perfil y rol del intérprete en el aula de clase.

El docente de la L2 no se debe limitar a la correspondencia que existe entre la seña y la palabra escrita. Por eso debe tener un dominio de la lectura como

proceso cognitivo comunicativo y ser hábil en el uso de estrategias pedagógicas que le ayuden a los estudiantes a desarrollar habilidades para identificar esquemas semánticos, establecer relaciones entre cada una de las partes del texto tanto a nivel global como local, diferenciar significados literales y metafóricos, identificar la intención comunicativa del texto, realizar inferencias y formular juicios de la información leída, todo enmarcado en el proceso de enseñanza-aprendizaje de una L2. El trabajo en la comprensión de titulares del periódico, es un primer acercamiento desde la L2 a la identificación de significados connotativos y ayuda también a incrementar la fluidez asociativa. Trabajar en la fluidez asociativa, en el razonamiento analógico, en el mapeo entre conceptos y en la categorización, puede ser muy efectivo a partir de la implementación de proyectos transversales.

En relación con las pruebas usadas en la evaluación de competencias, la investigación requirió el uso de pruebas para la competencia metafórica y la comprensión de lectura. La primera se diseñó y la segunda se tomó del banco de pruebas del ICFES que se usa para evaluar a la población colombiana en general, y eso incluye a los sujetos Sordos.

El análisis de confiabilidad de las pruebas mostró que en la prueba de comprensión de lectura se presentó una mayor reducción de ítems en comparación con los de la prueba de competencia metafórica. Este dato refleja una situación que se hace necesario revisar en próximas investigaciones y es la confiabilidad que tienen las pruebas estandarizadas aplicadas a la población Sorda en Colombia para medir sus competencias en el contexto internacional. Esto incluye las pruebas PISA y las pruebas Saber (Educación Básica y Media).

En el caso particular de la prueba de comprensión de lectura, los bajos resultados obtenidos en las dos pruebas (pre y post), más allá de mostrar las fortalezas y los aspectos por mejorar en el proceso de comprensión de discursos en una L2, miden los logros y competencias esperadas en el proceso lector en estudiantes oyentes. Por eso también se hace necesario generar propuestas de evaluación que den cuenta del proceso de aprendizaje de la L2 desde las competencias que requiere la persona Sorda para la comprensión del español escrito. Para poder diseñar esas pruebas es necesario conocer cómo se da el proceso de aprendizaje

desde una lengua ágrafa a una gráfica, lo cual no debe limitarse exclusivamente a aspectos de tipo lingüístico, sino comunicativos y socio-culturales. El trabajo en el desarrollo de procesos cognitivos podría ser una herramienta válida para lograr la aproximación a la L2 en el caso de las personas Sordas.

7.4. COMPETENCIA METAFÓRICA Y ESTILO COGNITIVO EN LA DIMENSIÓN DIC

Los estudios que se han realizado hasta el momento, han dado cuenta de la relación que existe entre estas dos variables en la población oyente. Por eso los resultados de este estudio se convierten en una nueva evidencia de la influencia del estilo cognitivo en la comprensión y producción de metáforas.

A pesar que el análisis de varianza no muestra ninguna diferencia significativa en el desempeño en la Prueba de Competencia Metafórica según el estilo cognitivo, las medias muestran unas tendencias que podrían ser revisadas en próximos estudios. Los resultados de la presente investigación relacionados con la interpretación de metáforas en población Sorda coinciden con los de Soureshjani y Safikhani (2012) en población de oyentes, relacionados con la interpretación de lenguaje figurado (modismos). Los puntajes de los DC son mejores que los de los IC y el estilo cognitivo en la dimensión DIC no tiene un efecto diferenciador en el desempeño de los sujetos en este tipo de tarea.

7.5. COMPETENCIA METAFÓRICA EN LSC, COMPRENSIÓN DE LECTURA Y ESTILO COGNITIVO EN LA DIMENSIÓN DIC EN ESTUDIANTES SORDOS

Los resultados de la investigación no mostraron una relación entre la competencia metafórica en la L1, la comprensión de lectura en la L2 y el estilo cognitivo en el grupo de estudiantes. A pesar de que el análisis estadístico no muestra diferencias significativas en las medias ni correlaciones entre las variables, los datos muestran una tendencia que debe ser profundizada en próximos estudios. Los estudiantes DC suelen obtener los puntajes más altos en las competencias que se evalúan en la prueba de comprensión de lectura.

Para finalizar este capítulo, es importante mencionar que el estudio en general permitió un acercamiento a la comprensión de la metáfora cognitiva y de la competencia metafórica en la población Sorda.

Las metáforas cognitivas que se encontraron en la muestra en la fase exploratoria y la identificación de ellas por parte de los estudiantes en la fase experimental, evidencian formas de representación propias del ser humano que trascienden las fronteras de una lengua (oral o viso-gestual) y que dan cuenta de los procesos que se dan para la construcción de los conceptos.

En la lengua de señas, al igual que en las lenguas habladas, se usan metáforas cognitivas que se estructuran a partir de esquemas de imagen, los cuales se originan de las diferentes acciones que realiza el sujeto en el medio físico. Las personas Sordas, así como los oyentes, estructuran esquemas corporales producto del desarrollo de la simetría, de la bipedestación, del mantenimiento del equilibrio, de la locomoción alternante (un pie después del otro) y de la acción continua en el eje sagital. Dichos esquemas desempeñan, como lo afirma Calbris (2008), un papel importante en la construcción de metáforas cognitivas.

La presencia de metáforas ontológicas, orientacionales y estructurales en la lengua de señas, muestra que la construcción de las representaciones, de los conceptos y de los dominios está ligada más a la experiencia y a la manera como esta adquiere un significado que a la naturaleza de una lengua. La construcción de los dominios a partir de la experiencia es un comportamiento generalizado en el hombre que no está supeditado al uso de una determinada lengua. Como afirman Casasanto y Bottini (2014) las conceptualizaciones de los dominios abstractos construidos por las personas en las metáforas, implican asociaciones entre representaciones mentales no lingüísticas y dominios de origen concreto que surgen de percepciones o acciones motrices que se proyectan en los dominios meta a través de procesos inferenciales.

Por ejemplo, la presencia del esquema de *VERTICALIDAD* en las dos lenguas (oral y viso-gestual), tiene su origen en la experiencia corporal del sujeto en el espacio y se usa para representar en valores positivos y negativos (LO MALO/NEGATIVO ES ABAJO LO POSITIVO/BUENO ES ARRIBA). Lo anterior

evidencia que los conceptos abstractos con valores emocionales positivos y negativos están representados mentalmente en parte a través de los mapeos asociativos al espacio físico. (Casasanto, 2009).

Un segundo ejemplo es el de la metáfora EL TIEMPO ES ESPACIO que implica un mapeo entre el dominio ESPACIO y el dominio TIEMPO. Con esta metáfora se evidencia cómo las personas Sordas al igual que las oyentes usan analogías espaciales para establecer relaciones entre dos conceptos a partir de las experiencias asociadas en este caso con la distancia y con la duración de los eventos y muestra también, como lo afirma Casasanto y Boroditsky (2008), que las representaciones mentales de las cosas no se pueden construir fuera de las representaciones que surgen de las experiencias físicas en la percepción y en la acción.

En este sentido, la metáfora conceptual se convierte en una herramienta a través de la cual se puede dar cuenta de los procesos cognitivos que ha desarrollado el sujeto Sordo. Los resultados bajos en las tres sub-pruebas que se usaron para medir la competencia metafórica, la falta de diferencias significativas entre los puntajes obtenidos por el grupo control y por el grupo experimental, y el desempeño de los estudiantes en los diferentes talleres, llevan a analizar el desarrollo de los procesos cognitivos que se requieren para poder realizar el mapeo cognitivo, el razonamiento analógico y la fluidez asociativa que están asociados con la comprensión y producción de metáforas.

El trabajo que se llevó a cabo en el aula de clase evidenció la necesidad de realizar más actividades que fomenten el análisis perceptual como uno de los mecanismos que pueden contribuir a la formación de conceptos. El docente a través de su práctica pedagógica debe ser un guía para que el estudiante identifique los rasgos perceptuales de los dos elementos que se quieren mapear y para esto debe hacer que el aprendiz use sus experiencias previas de modo que pueda establecer los nexos. Esto implica que debe fomentar la comparación de objetos/situaciones/eventos para permitirle al sujeto conceptualizarlos como objetos iguales o diferentes. En la medida que el estudiante sea consciente del

proceso que está adelantando, la tarea va a ser más fácil pues recurre a conocimientos previos para poder hacer dichas comparaciones.

La instrucción en esquemas de imagen podría ser beneficiosa en la enseñanza de una segunda lengua en la medida que: a) el docente le puede dar al aprendiz ejemplos de expresiones que contengan palabras meta y formular preguntas sobre los posibles significados para facilitar su comprensión; b) son una herramienta que fomenta el aprendizaje colaborativo y c) el educando puede procesar mejor los materiales que se le presenten en la lengua meta para relacionar los diferentes sentidos en forma semántica. (Morimoto y Loewen, 2007).

BIBLIOGRAFÍA

- Aceti, K, Jane, K. y Wang, Y. (2010). The teaching and learning of multimeaning words within a metacognitively based curriculum. *American annals of the deaf*. 155(2). pp.118-123.
- Alba, J.M., Estaire, Sh., García, A. y et.al. (1999). *La enseñanza del español mediante tareas*. Zanón, J. (Coordinador). Editorial Edinumen. Madrid.
- Alfonso de Barahona, L. (2004). La lectura: ¿Un problema sin solución para los Sordos? Universidad Pedagógica Nacional. Recuperado de: http://www.cultura-Sorda.eu/resources/Alfonso_INSOR_Lectura_problema_sin_solucion_Sordos_2009.pdf
- Allen, T.E. (1986). Patterns of Academic Achievement among Hearing Impaired Students. *Deaf Children in America*. Schildroth and Michael, A. Karchmer. College-Hill Press. pp. 161-206.
- Andrews, J. F. y Mason J. M. (1991). Strategy usage among deaf and hearing readers. *Exceptional Children*. 57(6). Pp. 536-545.
- Asensio, M. (1989). *Los procesos de lectura en los deficientes auditivos*. Tesis doctoral. España. Universidad Autónoma de Madrid.
- Bachman, L. (1990). *Fundamental considerations in language testing*. Oxford: Oxford University Press.
- Bandurski, M. y Galkowski, T. (2004). The Development of Analogical Reasoning in Deaf Children and Their Parents' Communication Mode. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*. 9(2). pp. 153-175.
- Banner, A. y Wang, Y. (2010). An Analysis of the Reading Strategies Used by Adult and Student Deaf Readers. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*. 6(1). pp. 2-23.
- Barrett, M. (1995). Early lexical development. *The Handbook of Child Language*. Fletcher, P. and MacWhinney, B (Eds.). Oxford. pp. 362–392.
- Bartolomé, P. (1986). La investigación cooperativa. *Educar*. 10. pp. 51-78. Recuperado de: <http://ddd.uab.cat/pub/educar/0211819Xn10/0211819Xn10p51.pdf>
- Becerra, C. (2008). Metáforas en lengua de señas chilena. *Psykhé*. 17 (1). pp. 41-57.
- Becker, W.C. (1977). Teaching reading and language to the disadvantaged—what we have learned from field research. *Harvard Educational Review*. 47. Pp. 518-543.
- Bermúdez, N., Calabrese, P., Choi, D., Díaz, H., Di.Stefano, M. y Fernández, M. (2006). *Metáforas en uso*. Editorial Biblos. Argentina.

- Bereiter, C. (1960). Verbal and ideational fluency in superior Tenth grade students. *Journal of Educational Psychology*. 61 (6). Págs. 337-345
- Bottini G., Corcoran R., Sterzi R., Schenone P., Scarpa, P., Frackowiak, R. S. J., y Frith, C. D. (1994). The role of the right hemisphere in the interpretation of Figurative Aspects of Language: A Positron Emission Tomography Activation Study. *Brain*.117 (2).
- Brennan, M. (1990). Word formation in British Sign Language. Tesis Doctoral. Stockholm University. Faculty of Humanities. Reino Unido.
- Burad, V. (2009). Una teoría interpretativa para el binomio lengua de señas-lengua hablada. Recuperado de: http://www.cultura-sorda.eu/resources/Burad_teoría_interpretativa_binomio_lengua_senas_lengua_hablada_2009.pdf
- Burad, V. (2008). La glosa: Un sistema de notación para la lengua de señas. Recuperado de: http://www.cultura-sorda.eu/resources/Burad_GLOSA_notacion-LS-2008.pdf
- Cacciari, C., y Glucksberg, S. (1994). Understanding figurative language. *Handbook of Psycholinguistics*. Academic Press. Pp. 447–477.
- Calbris, G. (2008). From left to right...Coverbal gestures and their symbolic use of space. *Metaphor and gesture. Gesture studies*. 3. Cienki, A. y Müller, C. Editores. pp. 27-54. John Benjamins Publishing Company.
- Camaraco de Suárez, Z (2008). La interacción verbal alumno-docente en el aula de clase (un estudio de caso). *Laurus* 14 (26) pp. 189-206. Venezuela: Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Canale, M. y Swain, M. (1980). Theoretical Bases of Communicative Approaches to Second Language Teaching and Testing. *Applied Linguistic*. 1(1). Recuperado en: https://www.researchgate.net/profile/Merrill_Swain/publication/31260438_Theoretical_Bases_of_Communicative_Approaches_to_Second_Language_Teaching_and_Testing/links/0c960516b1dadad753000000/Theoretical-Bases-of-Communicative-Approaches-to-Second-Language-Teaching-and-Testing.pdf
- Carroll, J. B. (1993). *Human Cognitive Abilities: A survey of factor Analytic Studies*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Casasanto, D. (2009). Embodiment of abstract concepts: Good and bad in right and left handers. *Journal of Experimental Psychology*.139 (3). pp. 351-367.
- Casasanto, D. y Boroditsky, L. (2008). Time in the mind: using space to think about time. *Cognition*. 106. pp. 579-593.
- Casasanto, D. y Bottini, R. (2014). Spatial language and abstract concepts. *Cognitive Science. Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 5(2). pp. 139-149.

- Cassany, D. (1989). *Describir el escribir. Cómo se aprende a escribir*, Barcelona, Paidós.
- Clark, E. (2004). Language and Conceptual Development series. How language acquisition builds on cognitive development. *Trends in Cognitive Sciences*. 8(10). Recuperado de: <http://www.univie.ac.at/mcogneu/lit/clark.pdf>
- Clark, E. (2004). How language acquisition builds on cognitive development. *Trends in cognitive sciences*. 8(10). Pp. 472-478. Recuperado de: http://dingo.sbs.arizona.edu/~charleslin/indv101/review_reading/clark.pdf
- Conrad, R. (1979). *The Deaf School Child*. London: Harper y Row.
- Croft, W. y Cruse, D. (2004). *Cognitive Linguistics*. Cambridge University Press.
- Cuadro, A. y Almansa, X. (2008). Caracterización de los lectores Sordos: un estudio comparativo con los buenos lectores oyentes. XV Jornadas de Investigación y IV Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur. Facultad de Psicología. Universidad de Buenos Aires. Recuperado de: <http://www.aacademica.com/000-032/108.pdf>
- Cuenca, M.J. y Hilderty, J. (2007). *Introducción a la lingüística cognitiva*. Barcelona: Editorial Ariel.
- Cummins, J. (1977). Interdependencia lingüística y desarrollo educativo de los niños bilingües. *Review of Educational Review*. 49(2). Recuperado de: http://coordinadoraendl.org/aletramiuda/outros/recomendacions/recom_15_2.pdf
- Danesi, M. (2008). Conceptual errors in second-language learning. *Applications of Cognitive Linguistics. Cognitive approaches to pedagogical grammar*. Knop, S. y De Rucker, T. (Ed.). Mouton De Gruyter. Germany. pp. 231-257.
- Danesi, M. (2004). Metáfora, pensamiento y lenguaje. Una perspectiva viquiana de teorización sobre la metáfora como elemento de interconexión. Traducción. Sevilla, J.M. Universidad de Toronto.
- Danesi, M. (1995). Learning and teaching languages: the role of conceptual fluency. *International Journal of Applied Linguistics*. 5(1) pp. 3-20.
- Danesi, M (1994). Recent Research on Metaphor and the Teaching of Italian. *Itálica*. 71(4) pp. 453-464.
- Danesi, M. (1993). Metaphorical competence in second language acquisition and second language teaching: the neglected dimension. *Language, Communication and Social Meaning*. J. E. Alatis (ed.), Georgetown University Press. pp. 489-500.
- Danesi, M. (1988). Metaphorical competence in second language acquisition and second language teaching: The neglected dimension. *Georgetown University round table on languages and linguistics 1992. Language, Communication, and Social Meaning*. Washington, D.C: Alatis, J. (ed). Georgetown University Press. pp. 489-500.

- Davey, B. y Lasasso, K. (1984). The Interaction of Reader and Task Factors in the Assessment of Reading Comprehension. *Journal of Experimental Education*. 52. pp. 199-206.
- Diccionario Básico de la Lengua de Señas Colombiana. (2006). Recuperado de: <http://www.ucn.edu.co/e-discapacidad/Documents/36317784-Diccionario-lengua-de-senas.pdf>
- Edwards, L., Figueras, B., Mellanby, J. y Langdon, D. (2011). Verbal and Spatial Analogical Reasoning in Deaf and Hearing Children: The Role of Grammar and Vocabulary. *Journal of Deaf Student and Deaf Education*. 16 (2). pp. 189-197.
- Emmorey, K (2008). *Language, cognition and the brain. Insight from Sign Language Research*. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Emmorey, K., Bellugi, U., Friederici, A., y Horn, P. (1995). Effects of age of acquisition on grammatical sensitivity: Evidence from on-line and off-line tasks. *Applied Psycholinguistics*. 16(01). pp. 1-23.
- Emmorey, K. y Kosslyn, S. (1996). Enhanced Image Generation Abilities in Deaf Signers: A Right Hemisphere Effect. *Brain and Cognition*. 32. pp. 28–44.
- Escudero, I. (2010). Las inferencias en la comprensión lectora: Una ventana hacia los procesos cognitivos en segundas lenguas. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada*. 7.
- Evans, V. y Green, M. (2006). *Cognitive Linguistics. An Introduction*. Edinburgh University Press. Inglaterra.
- Everhart, V. y Marschark, M. (1988). Linguistic flexibility in signed and written language productions of deaf children. *Journal of Experimental Child Psychology*. 46 (2). pp.174-193.
- Fauconnier, G., y Turner, M. (1998). Conceptual Integration Networks. *Cognitive Science*. 22(2). Pp. 133-187.
- FENASCOL (2010). Plan de Estudios. Lengua de Señas Colombiana. Grado Preescolar, Primero y Segundo de Básica Primaria. Secretaría de Educación de Bogotá.
- Fiebert, M. (1967). Cognitive Styles in the Deaf. *Perceptual and Motor Skills*. 24. pp. 319-329.
- Figuroa, V. y Lissi, M.R. (2005). La lectura en personas sordas: consideraciones sobre el rol del procesamiento fonológico y la utilización del lenguaje de señas. *Estudios Pedagógicos*. 31(2). pp.105-119. Recuperado de: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052005000200007
- Finney, E. y Dobkins, K. (2001). Visual contrast sensitivity in deaf versus hearing populations: exploring the perceptual consequences of auditory deprivation and 1 experience with a visual language. *Cognitive Brain Research*. 11. pp. 171–183.

- Gardner, H. y Winner, E. (1978). The Development of Metaphoric Competence: Implications for Humanistic Disciplines. *Critical Inquiry*. 5(1). pp. 123-141. Recuperado de: <https://www2.bc.edu/ellen-winner/pdf/develmetcompetence.pdf>
- Gallese, V. y Lakoff, G. (2005). The brain's concepts: the role of the sensory-motor system in conceptual knowledge. *Cognitive neuropsychology*. 22 (3/4). pp. 455-479.
- Gentner, D. (1983). Structure-Mapping: A Theoretical Framework for Analogy. *Cognitive Science*. 7 pp. 155-170
- Gentner, D. y Wolff, Ph. (1997). Alignment in the Processing of Metaphor. *Journal of memory and language*. 37. pp. 331-355.
- Gibbs, R. W. (1994). *The Poetics of Mind: Figurative Thought, Language, and Understanding*. Cambridge University Press.
- Gibbs, R. W., Jr. y Matlock, T. (2008). Metaphor, imagination, and simulation: Psycholinguistic evidence. *The Cambridge Handbook of Metaphor and Thought*. Cambridge University Press. Pp. 161-76.
- Gick, M. & Holyoak, K. (1983). Schema Induction and Analogical Transfer. An analysis of the process of analogical thinking predicts. *Cognitive Psychology*. 15. pp. 1-38.
- Giora, R. (2003). *On our mind. Salience, context, and figurative language*. Oxford University Press.
- Giora, R. (1997). Understanding figurative and literal language: the graded salience hypothesis. *Cognitive Linguistics*. 8(3). pp. 183-206.
- Giorcelli, L. (1983) The Comprehension of Some Aspects of Figurative Language by Deaf and Hearing Subjects. [Tesis]. University of Illinois at Urbana-Champaign.
- Glucksberg, S., Newsome, M. R. y Goldvarg, Y. (2001). Inhibition of the literal: Filtering metaphorirrelevant information during metaphor comprehension. *Metaphor and Symbol*. 16 (3-4). Pp. 277-293.
- González, A.M., Linero, M.K. y Barajas, C. (2009). La comprensión de sentidos no-literales en adolescentes Sordos y oyentes. *Infancia y Aprendizaje*. 32(9) pp. 343-358.
- González, B. y León, A. (2008). *Interacción verbal y socialización cognitiva en el aula de clase*. Universidad Nacional Experimental de Los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora. Venezuela: Universidad de Los Andes.
- Gregory, M. y Mergler, N. (1990). Metaphor comprehension: In search of literal truth, possible sense, and metaphoricity. *Metaphor and Symbolic Activity*. 5(3). pp. 151-173.
- Guilford, J. (1983). Transformación de habilidades y funciones. *Journal of Creative Behavior*, 17(2). pp. 75-83.

- Guilford, J. (1968). *Intelligence, creativity and their educational implications*. Michigan University.
- Hampe, B. (2005). From Perception to meaning: image schemas in Cognitive Linguistics. Recuperado de http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=W7rfP-eliy0C&oi=fnd&pg=PR4&dq=cognition+Talmy+Leonard&ots=Hf3nl_gA4P&sig=dYerY58ksKlx4USSwawMqHa-tpl#v=onepage&q=cognition%20Talmy%20Leonard&f=false
- Hederich, C. (2013) Estilística Educativa. *Revista Colombiana de Educación*. 64. pp. 21-56. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcde/n64/n64a02.pdf>
- Hederich, C. (2013). Prueba del Nivel del Agua. Manual de aplicación y puntuación. Centro de Investigaciones –CIUP- Grupo de Estilos Cognitivos. Seminario Virtual. Estilos Cognitivos. [Doctorado Interinstitucional en Educación]. Universidad Pedagógica Nacional.
- Hederich, C. (2010). Acerca de la noción general de estilo en la educación pertinencia, importancia y especificidad. *Revista Actualidades Pedagógicas*. 55. Recuperado de: [file:///C:/Users/INTEL/Downloads/879-1651-1-SM%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/INTEL/Downloads/879-1651-1-SM%20(2).pdf)
- Hederich, C. (2004). Estilo cognitivo en la dimensión Independencia-Dependencia de Campo- Influencias culturales e implicaciones para la educación. [Tesis doctoral]. Universidad Autónoma de Barcelona. España
- Hederich, C. y Camargo, A. (2015) Cognitive style and educational performance. The case of public schools in Bogotá, Colombia. *Educational Psychology* 36(4). Págs. 719-737. DOI: 10.1080/01443410.2015.1091916
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. 5ª ed. México: Editorial Mc Graw Hill.
- Herrera, V. (2005). Habilidad lingüística y fracaso lector en los estudiantes Sordos. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*. 31(2). pp. 121-135.
- Hillion, M. y et al. (1995). Les élèves sourds: Style cognitif et éducation bilingue/biculturelle (Deaf Students: Cognitive Style and Bilingual/Bicultural Education). International Center for Research on Language Planning, Quebec, Canadá. Recuperado de: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED391363.pdf>
- Hurtienne, J. (2009). Image Schemas and Design for Intuitive Use. New Guidance for User Interface Design. [Disertación doctoral]. Universidad de Berlin. Alemania.
- Ibáñez, A., Becerra, C., López, V., Sirlopú, D. y Cornejo, C. (2005). Iconicidad y metáfora en el lenguaje chileno de signos (Lense): un análisis cualitativo. *Relieve*, 11 (1), 27-45. Disponible en http://www.uv.es/RELIEVE/v11n1/RELIEVEv11n1_2.htm

- Ibarretxe-Antuñano, I y Valenzuela, J. (2012). *Lingüística Cognitiva*. España: Antropos.
- ICFES. (2014). Prueba de Lenguaje. Saber. Noveno. Recuperado de: [file:///C:/Users/INTEL/Downloads/Lenguaje%209%20-%202014%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/INTEL/Downloads/Lenguaje%209%20-%202014%20(1).pdf)
- ICFES. (2011). Pruebas Saber. Guía para la lectura e interpretación de los reportes de resultados institucionales de la aplicación muestral de 2011. Recuperado de: <file:///C:/Users/INTEL/Downloads/GuiaInterpretacionResultados21%20mayo%202011%20octubre%2012.pdf>
- ICFES. (2011). Circular No. 002 PRUEBAS SABER 3o, 5o y 9o. PARA SECRETARÍAS DE EDUCACIÓN, COLEGIOS Y PADRES. Recuperado en: <file:///C:/Users/INTEL/Downloads/circular002boletinpruebassaber35y9-120831101622-phpapp01.pdf>
- ICFES. (2006). Informe Nacional. SABER 3°, 5° y 9°. Resultados Nacionales 2009–2014. Recuperado en: <file:///C:/Users/INTEL/Downloads/Resultados%20nacionales%20saber%203%205%209%202009%202014.pdf>
- Iran-Nejad, A. y Ortony, A. (1980). The comprehension of metaphorical uses of English by deaf children. Universidad de Illinois. Recuperado de: https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/17933/ctrstreadtechrep_v01980i00184_opt.pdf?sequence=1&origin=publication_detail
- Jiménez, J., Hernández, C., Rodríguez, C. y García, E. (2007). Adaptación y baremación del test de pensamiento creativo de Torrance: expresión figurada. Educación Primaria y Secundaria. Programa para la atención educativa al alumnado con altas capacidades intelectuales de Canarias. España.
- Johnson, M. (2005). The philosophical significance of image schemas. *From Perception to Meaning: Image Schemas in Cognitive Linguistics*. pp. 15-33 Berlín: Mouton de Gruyter. Dirven, R., Langacker, R. y Taylor, J. Editores.
- Johnson, J. y Rosano, T. (1993). Relation of cognitive style to metaphor interpretation and second language proficiency. *Applied Psycholinguistics*. 14(21). pp 59-175.
- Kaneko, M. y Sutton-Spence, R. (2012). Iconicity and metaphor in sign language poetry. Graduate School of Education. University of Bristol. Reino Unido. Recuperado de: <http://www.bristol.ac.uk/education/research/sites/micsl/downloads/research-materials/iconicity.pdf>
- Kazemi, S., Mahdavi-Zafarghand, A. y Tahriri, A. (2016). The Relationship between Learning Styles and Vocabulary Recall among Sensorineural Hearing Loss EFL Learners. *Journal of Applied Linguistics and Language*

- Research. 3(4). pp. 325-346. Recuperado de: <http://www.jallr.com/index.php/JALLR/article/view/360/pdf360>
- Katz, A., Paivio, A., Marschark, M. y Clark, J. (1988). Norms for 204 Literary and 260 nonliterary metaphors on 10 psychological dimensions. *Metaphor and Symbolic Activity*. 3(4). pp. 191–214.
- Kogan, N. (1983). Stylistic variation in childhood and adolescence: Creativity, metaphor, and cognitive styles. *A Handbook of Child Psychology*. J. H. Flavell y E. M. Markman Eds. John Wiley and Sons. Capítulos 3 y 4. Pp. 695–706.
- Kogan, N., Connor, K. y Fava, D. (1980). Understanding visual metaphor: developmental and individual differences. *Monographs of the Society for research in child development*. 45 (1). Pp. 1-78
- Lakoff, G. (2008). The Neural Theory of Metaphor. *The Cambridge Handbook of Metaphor and Thought*. Gibbs, R. (ed). New York: Cambridge University Press. pp. 17-38.
- Lakoff, G. (1992). The Contemporary Theory of Metaphor. *Metaphor and Thought*. Ortony, A. New York: Cambridge University Press. pp. 203-251
- Lakoff, G. (1990). *Women, fire, and dangerous things. What categories reveal about the mind*. The University of Chicago Press.
- Lakoff, G. y Johnson, M. (2005). *Metaphors we live by*. Traducción González, Carmen. 6ª ed. Madrid: CÁTEDRA. Colección Teorema.
- Lakoff, G. y Johnson, M. (1999). *Philosophy in the flesh. The embodied mind and its challenge to western thought*. Estados Unidos: Basic Books.
- Lakoff, G. y Johnson, M. (1980). The Metaphorical Structure of the Human Conceptual System. *Cognitive Science*. 4. pp. 195-208.
- Lakoff, G. y Johnson, M. (1980). *Metaphors we live by*. Recuperado de: <http://www.cabrillo.edu/~ewagner/WOK%20Eng%202/Lakoff%20%20John%20son%20-%20Metaphors%20We%20Live%20By.pdf>
- Lakoff, G. y Turner, M. (1989). *More Than Cool Reason: A Field Guide to Poetic Metaphor*. University of Chicago Press.
- Lapenda, M.E. (2013). Lengua de señas argentina (LSA) y español en la alfabetización de alumnos sordos. Aportes para la práctica educativa. *Normas. Revista de Estudios Lingüísticos Hispánicos*. 3. pp. 77-97.
- Ley No. 982. Diario Oficial 45995 de la República de Colombia. Bogotá, Colombia, 2 de agosto de 2005. Recuperado de: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=17283>
- Li, Th. (2002). The acquisition of metaphorical expressions, idioms, and proverbs by Chinese learners of English: A conceptual metaphor and image schema-based approach. Tesis Doctoral. Chinese University of Hong Kong.

- Limbrick, E., McNaughton, S y Clay, M. (1992). Time engaged in reading. A critical factor in reading achievement. *American Annals of the Deaf*. 137 (4). pp. 309-314.
- Littlemore, J. (2010). Metaphorical Competence in the First and Second Language. *Cognitive Processing in Second Language Acquisition*. Pütz, M y Sicola, L. John Benjamins Publishing Company. pp. 293-316.
- Littlemore, J. (2008). The relationship between associative thinking, analogical reasoning, image formation and metaphoric extension strategies. *Confronting Metaphor in Use. An applied linguistic approach*. Zanotto, M., Cameron, L. y Cavalcanti, M. (ed). John Benjamins Publishing Company. Estados Unidos. p.p 199-222
- Littlemore, J. (2004). What kind of training is required to help language students use metaphor-based strategies to work out the meaning of new vocabulary? *D.E.L.T.A.* 20(2) pp. 265-279.
- Littlemore, J. (2001). Metaphoric Competence: A Language Learning Strength of Students with a Holistic Cognitive Style? *TESOL QUARTERLY*. 35(3) pp. 459-491.
- Littlemore, J. y Low, G. (2006). Metaphoric competence and communicative language ability. *Applied Linguistics*. 27(2). Pp. 268-294.
- López, F. y Osorno, M. L. (2004). Análisis de las categorías de tiempo, aspecto y modalidad en la lengua de señas colombiana. Tesis de grado. Maestría. Facultad de Lingüística. Universidad del Valle. Cali, Colombia
- Low, G. (2008). Metaphor and education. Capítulo 12. *The Cambridge Handbook of metaphor and thought*. Gibbs, R (Ed). Cambridge University Press. Estados Unidos. Págs. 212-231.
- Low, G. (1988). On teaching metaphor. *Applied linguistics*, 9(2). pp. 125-147.
- Mandler, J. (2010). The spatial foundations of the conceptual system. *Language y Cognition*. 2(1) pp. 21-44. Recuperado de: <http://www.cogsci.ucsd.edu/~jean/abstract/FoundationsPublished10.pdf>
- Mandler, J. (2004). Thought before language. *Trends in cognitive sciences*. 8 (11) pp. 508-513. Recuperado de: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.140.1847yrep=rep1ytype=pdf>
- Mandler, J. (1992). How to build a Baby. II. Conceptual Primitives. *Psychological Review*. 99(4). pp. 587-604. Recuperado de: <https://pdfs.semanticscholar.org/0f3d/c8fda72b596652c2452908a3a141a809f59f.pdf>
- Marschark, M. y West, S. (1985). Creative language abilities of deaf children. *Journal of Speech, language, and Hearing Research*. 28. pp. 73-78.

- Martín, E. (2004). ¿Qué significa trabajar en clase con tareas comunicativas?. Red ELE. Revista Electrónica de Didáctica. Consultado en: http://www.mecd.gob.es/dctm/redele/Material-RedEle/Revista/2004_00/2004_redELE_0_18Martin.pdf?documentId=0901e72b80e0c9e3
- Martínez, V. (2009). *Métodos en Psicología II*. Diseño pre-experimental. Universidad Autónoma de Baja California. Facultad de Medicina y Psicología.
- Massone, M.I., Buscaglia, V. y Bogado, A. (2010). La comunidad Sorda: del trazo a la lengua escrita. *Lectura y Vida*. Recuperado de: http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a31n1/31_01_Massone.pdf
- Massone, M. I. y R. Martínez. (2013). La metáfora conceptual en el discurso político Sordo. En N. Pardo, E. García, T. Oteiza y M. Asqueta Estudios del discurso en América Latina. Homenaje a Anamaría Harvey (pp. 208-237). Asociación Latinoamericana de Estudios del Discurso. Argentina: Universidad de Buenos Aires.
- McDonald, C., Holly, K., Craig, S. y et. al. (2006). The Age at Which Young Deaf Children Receive Cochlear Implants and Their Vocabulary and Speech-Production Growth: Is There an Added Value for Early Implantation? *Ear y Hearing*. 27(6). pp. 628-644. Recuperado de: <http://lsl.usu.edu/files/Connor-early-implantation.pdf>
- Mead, R. A. y Lapidus, L. B. (1989). Psychological Differentiation, Arousal, and Lipreading Efficiency in Hearing-Impaired and Normal Children. *Journal of Clinical Psychology*. 45(6). pp. 851-859.
- Meadow, K. (1980). Cognitive development in deaf children. Capítulo 3. *Deafness and child development*. University of California Press.
- Medina, M.M., Fernández, J., Martín, B. y Rodríguez, C. (2004). Analogías de uso frecuente en la enseñanza de la biología. XXI Encuentros de Didáctica de las Ciencias Experimentales, San Sebastián.
- Meir, I. (2010). Iconicity and metaphor: Constraints on metaphorical extension of iconic forms. *Language*. 86 (4). Pp. 865-896
- Meir, I. y Sandler, W. (2007). A language in Space: The story of Israeli Sign Language. Lawrence Erlbaum Associates. Estados Unidos. Recuperado de: [http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=T0MdEZ8tYtUC&oi=fnd&pg=PP2&dq=Conjoining+word+and+image+in+British+Sign+Language+\(BSL\):+An+exploration+of+metaphorical+signs+in+BSL.&ots=RVqd3kgF0-&sig=94apFPdaRkne3yZQ92Aklez6Npk#v=onepage&q&f=false](http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=T0MdEZ8tYtUC&oi=fnd&pg=PP2&dq=Conjoining+word+and+image+in+British+Sign+Language+(BSL):+An+exploration+of+metaphorical+signs+in+BSL.&ots=RVqd3kgF0-&sig=94apFPdaRkne3yZQ92Aklez6Npk#v=onepage&q&f=false)
- Melendres, G. (2009). Los marcadores discursivos de cohesión en la lengua de señas colombiana en la narración de historias de vida de tres sordos usuarios de dicha lengua. [Trabajo de Grado]. Universidad Nacional de

Colombia. Facultad de Ciencias Humanas. Departamento de Lingüística. Bogotá.

- Messick, S. (1996). Bridging cognition and personality in education: The role of style in performance and development. *ETS Research Report Series*. 2. Recuperado de: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/j.2333-8504.1996.tb01700.x/pdf>
- Miller, P. (2006). What the processing of real words and pseudohomophones can tell us about the development of orthographic knowledge in prelingually deafened individuals. *Journal of deaf Studies and Deaf Education*. 11(1). pp. 21-38.
- Miller, P. (1997). The effect of communication mode on the development of the phonemic awareness in prelingually deaf students. *Journal of Speech-Language and Hearing Research*. 40(11). pp. 51-63.
- Miller, P y Clark, D. (2011). Phonetic awareness is not necessary to become a skilled deaf reader. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*. 23(5). pp. 459-476
- Molina, V. (2008) Discurso en el aula en Lengua de Señas Colombiana. *Lenguaje*, 36(2). pp. 573 - 591
- Morgan, G., Herman, R., Barriere, I. y Woll, B. (2008). The onset and mastery of spatial language in children acquiring British Sign Language. *Cognitive Development*. 23. pp. 1–19
- Morimoto, Sh. & Loewen, Sh. (2007). A comparison of the effects of image-schema-based instruction and translation-based instruction on the acquisition of L2 polysemous words. *Language Teaching Research*. 11(3). Pp. 347–372
- Morrison, R., Kraswczyk, D., Holyak, K., Hummel, J. & Chow, T. (2004). A Neurocomputational model of analogical reasoning and its breakdown in frontotemporal lobe degeneration. *Journal of Cognitive Neuroscience*. 16(2). Consultado en: <http://dx.doi.org/10.1162/089892904322984553>
- Nelson, K. (2002). *Language in cognitive development. The emergence of mediated mind*. Cambridge University Press.
- Ochoa, L., Gómez, A.C. y Osorno, M.L. (2013). Evaluación de un programa de acompañamiento en los procesos de lectura y escritura a estudiantes Sordos. *Revista Entornos*. 26(2). Universidad Surcolombiana. pp.171-179.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (1994). Declaración de Salamanca y Marco de Acción para las necesidades educativas especiales. Salamanca: Ministerio de Educación y Ciencia España.
- Orlando, A y Schulman, B. (1989). Severe-to-profound hearing-impaired Children's comprehension of figurative language. *Communication Disorders Quarterly*. 12. pp. 157-165.

- Ottó, I. (1998). The relationship between individual differences in learner creativity and language learning success. *TESOL Quarterly*. 32. pp. 763-773.
- Paivio, A. (2006). Dual Coding Theory and Education. Educational applications of DCT. Draft chapter for the conference on «Pathways to Literacy Achievement for High Poverty Children». The University of Michigan School of Education, September 29- October 1. Recuperado de: <http://www.umich.edu/~rdytolrn/pathwaysconference/presentations/paivio.pdf>
- Paivio, A. (1990). *Mental representations. A dual coding approach*. Oxford Psychology Series. No. 9. New York: Oxford University Press.
- Paivio, A. (1969). Mental imagery in associative learning and memory. *Psychological Review*. 7(3). pp. 241-263. Recuperado de: http://www.nclack.k12.or.us/cms/lib6/OR01000992/centricity/domain/840/Mental_Imagery.pdf
- Paivio, A. y Walsh, M. (1993). Psychological processes in metaphor comprehension and memory. *Metaphor and Thought*. Ortony, A. (ed). Cambridge University Press. pp. 307-328.
- Panasiuk, M. (1990). *The development of thinking in deaf children*. Warsaw, Polonia: WSiP.
- Parasnis, I. (1983). Effects of Parental Deafness and Early Exposure to Manual Communication on the Cognitive Skills, English Language Skill, and Field Independence of Young Deaf Adults. *Journal of Speech and Hearing Research*. 26. pp.588-594.
- Parasnis, I. y Long, G. (1979). Relationships Among Spatial Skills, Communication Skills, and Field Independence in Deaf Students. *Perceptual and Motor Skills*. 49(3). pp.879-887.
- Pascual-Leone, J., y Burtis, J. (1975). Manual for FIT: Figural intersections test. Unpublished manuscript. York University Department of Psychology. Toronto. Cited in Johnson J. (1991). Developmental versus language-based factors in metaphor interpretation. *Journal of Educational Psychology*. 83(4). Pp. 470–483.
- Paul, P. V. (1998). *Literacy and Deafness: The development of reading, writing and literate thought*. Boston: Allyn and Bacon.
- Peña, M.S. (2012). Los esquemas de imagen. *Lingüística Cognitiva*. Ibarretxe-Antuñano, I. y Valenzuela, J. (ed). pp. 69-96. Barcelona, España: Antropos.
- Peña, M.S. (1998). Conceptual projection and image-schemas. *EPOS*. 14. pp. 451-461. Recuperado de: [file:///C:/Users/INTEL/Downloads/10066-14632-1-PB%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/INTEL/Downloads/10066-14632-1-PB%20(2).pdf)
- Programas de innovación educativa. (2005). Programa de enriquecimiento extracurricular: actividades para estimular el pensamiento divergente en el alumnado de Educación Primaria. (PREPEDI). Canarias. España

- Richards, I.A. (1936). *The Philosophy of Rhetoric*. Oxford, Oxford University Press.
- Richland, L. E., Morrison, R. G., y Holyoak, K. J. (2004). Working memory and inhibition as constraints on children's development of analogical reasoning. *Proceedings of the Twenty-sixth Annual Conference of the Cognitive Science Society*. K. Forbus, D. Gentner y T. Regier. Ed. pp. 1149-1154.
- Rittenhouse, R, Morreau, L. e Iran-Nejad, A. (1981). Metaphor and Conservation in Deaf and Hard-of-Hearing Children. *American Annals of the Deaf*.126(4). pp. 450-453.
- Rittenhouse, R. y Stearns, K. (1999). Figurative language and reading comprehension in American deaf and hard of-hearing children: Textual interactions. *International Journal of Language y Communication Disorders*. 25(3). pp. 369-374
- Rodríguez, S., Herráiz, N. y et.al. (2011). Métodos de investigación en educación especial. Recuperado de: https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/Inv_accion_trabajo.pdf
- Rodríguez, Y. (2016). Metáforas cognitivas usadas en la lengua de señas colombiana en cinco relatos autobiográficos y los esquemas de imagen con los cuales se relacionan. *Revista Folios*. 44. Pp. 39-58. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/folios/n44/n44a03.pdf>
- Rodríguez, Y. (2014). Tendencias investigativas en la educación del Sordo. Artículo sin publicar. [Doctorado Interinstitucional en Educación]. Grupo de Estilos Cognitivos. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- Rodríguez, Y. (2013). Estilo Cognitivo en un grupo de estudiantes sordos congénitos de Bogotá. *Revista Colombiana de Educación*. 64. Pp. 245-272. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcde/n64/n64a11.pdf>
- Rubiales, J. Bakker, L, y Russo, D. (2013). Fluidez verbal fonológica y semántica en niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Revista Neuropsicología Latinoamericana*. 5(3) pp. 7-15
- Russo, G. (1997). *A conceptual fluency framework for the teaching of Italian as a second language*. Tesis Doctoral. Departamento de Estudios Italianos. Universidad de Toronto.
- Russo, T. (2005). A crosslinguistic, crosscultural analysis of metaphors in two Italian sign language. *Sign Language Studies*. 3. Pp. 333-359
- Russo, T. (1999). Immagini e metafore nelle lingue parlate e segnate. Modellisemiotici e applicazioni alla LIS (Lingua Italiana dei Segni). Tesis Doctoral. Universidad de Palermo. Italia.
- Santibáñez, F. (2002). The object image-schema and other depend schemas. *Atlantis*. 24(2) pp. 183-201
- Sawa, H. (1966). Analytic thinking and synthetic thinking. *Bulletin of Faculty of Education*. Universidad de Nagasaki. 13. Pp. 1-16

- Schimmel, C., Edwards, S. y Prockett, H. (1999). Reading (I got it): Innovative reading techniques for successful deaf readers. *American Annals of the Deaf*. 144 (4). pp. 298-308.
- Sharpe, S. L. (1985). The primary mode of human communication and complex cognition. *American Annals of the Deaf*. 130. pp. 39–46.
- Sierra, J. J. (1994). *Estilo cognitivo (dimensión dependencia/independencia de campo) en niños Sordos. Implicaciones educativas*. [Tesis Doctoral]. España: Universidad Complutense de Madrid.
- Smith, F. (1971). Understanding reading. A Psycholinguistic Analysis of Reading and Learning to Read.
- Singleton, D. y Ryan, L. (2004). *Language acquisition, the age factor*. 2ª ed. 9. Multilingual Matters.
- Soriano, C. (2012). La metáfora conceptual. *Lingüística Cognitiva*. Ibarretxe-Antuñano, I. y Valenzuela Javier (ed). Barcelona, España: Antropos.
- Soureshjani, K. y Safikhani, A. (2012). Reconsidering Metaphorical Performance of EFL learners with a focus on their cognitive features. *Journal of Pan-Pacific Association of Applied Linguistic*. 16(1). pp. 19-32.
- Sternberg, R. (1977). Component Processes in Analogical Reasoning. *Psychological Review*. 84(4) pp. 353-378. Recuperado de: <http://portal.uni-freiburg.de/cognition/lehre/archiv/WS0910/analogiemat/3rdsitting/Vortrag/Sternberg%201977.pdf>
- Sternberg, R. y O'Hara, L. (2005). Creatividad e inteligencia. Traducción de Eva Aladro. *Cuadernos de Información y Comunicación*. Consultado en: <http://revistas.ucm.es/index.php/CIYC/article/view/CIYC0505110113A/7295>
- Stockseth, D. (2002). Comprensión de la sintaxis española por lectores Sordos chilenos. *Revista Signos*. 35 (51-52). pp. 271-290
- Talmy, L. (2006). The fundamental system of spatial schemas in language. *From Perception to Meaning: Image Schemas in Cognitive Linguistics* pp. 199-234. Dirven, R., Langacker, R. y Taylor, J. (ed). Alemania: Mouton de Gruyter.
- Talmy, L. (1983). How language structure space. *Spatial Orientation. Theory, research and application*. Pick, H. y Acredolo, L. (ed). Recuperado de: http://doursat.free.fr/docs/HSS512F_F09/Talmy_1983_space_language.pdf
- Tapia, V. y Luna, J. (2008). Procesos cognitivos y desempeño lector. *Revista de Investigación en Psicología*. 11 (1) pp. 37-68.
- Taub, S. (2001). *Language from de body. Iconicity and metaphor in American Sign Language*. Cambridge University Press.
- Taub, S. y Galvan, D. (2004). Patterns or Conceptual encoding in ASL. Motion Descriptions. *Sign Language Studies*. 1. pp. 175-200.
- Tennant, M. (1988). *Psychology and adult learning worcester*. Reino Unido. Billing y Sons Ltda.

- Tinajero, C., y Páramo, F. (1998). Field Dependence-Independence in Second-Language Acquisition: Some Forgotten Aspects. *The Spanish Journal of Psychology*. 1(1). Pp. 32-38. Recuperado de: <https://revistas.ucm.es/index.php/SJOP/article/viewFile/SJOP9898110032A/29561>.
- Tomasello, M. (2005). Beyond formalities: The case of language acquisition. *The Linguistic Review* 22. pp. 183–197
- Trezek, B. y Wang, Y. (2006). Implications of Utilizing a Phonics-Based Reading Curriculum With Children Who Are Deaf or Hard of Hearing. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*. 11 (2). pp. 202-213.
- Vidal, F (2006). *V Informe de políticas sociales. La exclusión social y el estado de bienestar en España*. Barcelona, España: Icaria Editorial.
- Wilbur, R. (1987). *American Sign Language: Linguistic and applied dimension*. Estados Unidos. College-Hill-Press.
- Wilcox, Ph. (2000). *Metaphor in American Sign Language*. Washington, Estados Unidos: Gallaudet University Press.
- Wilcox, Sh., Wilcox, Ph. y Jarque, M.J.(2003). Mappings in conceptual space: Metonymy, metaphor, and iconicity in two signed languages. *Jezikoslovlje*. 4(1). pp. 139-156.
- Wilson, M. (2008). How Did We Get from There to Here? An Evolutionary Perspective on Embodied Cognition. *Handbook of Cognitive Science: An Embodied Approach*. Calvo, P. y Gomila, A. (ed). Recuperado de: <https://people.ucsc.edu/~mlwilson/publications/EvolEmbodChapt.pdf>
- Wilson, M. (2002). Theoretical and review articles. Six views of embodied cognition. *Psychonomic Bulletin y Review*. 9 (4). pp. 625-636.
- Winkielman, P., Schwarz, N., Fazendeiro, T. y Reber, R. (2003). The hedonic marking of processing fluency: implications for evaluative judgment. *The Psychology of evaluation: affective processes in cognition and emotion*. Musch, J. y Klauer, K. (eds). New York: Lawrence Erlbaum, Mahwah.
- Witkin, H. A. (1950). Individual differences in ease of perception of embedded figures. *Journal of Personality*. 19. pp. 1–15
- Witkin, H. y Goodenough, D. (1977). Field dependence revisited. *Research Bulletin and Research Bulletin*. 77(17). Págs. 76-39. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/j.2333-8504.1977.tb01141.x/pdf>
- Wu, Y. (2009). Image-schemas and Word Formation in Taiwan Sign Language. [Trabajo de Grado]. National Chung Cheng University.
- Yu, N. (2008). Metaphor from Body and Culture. *The Cambridge Handbook of Metaphor and Thought*. Gibbs, R. (Ed). Cambridge University Press. New York. pp. 247-261.

ANEXO A

PRUEBA DE COMPRENSIÓN DE LECTURA

COMPETENCIAS E INDICADORES

PRUEBA INICIAL

NOMBRE: _____ CURSO _____
COLEGIO: _____

MARQUE CON UNA (X) LA RESPUESTA CORRECTA

RESPONDE LAS PREGUNTAS 1 A 6 DE ACUERDO CON EL SIGUIENTE TEXTO



1. En la primera viñeta, la expresión "¡Pero Mafalda!" sugiere que quien la dice pretende:

- A. informar, porque sabe perfectamente lo que dice.
- B. amenazar, porque está seguro de que será escuchado.
- C. convencer, porque siente que tiene autoridad.
- D. rogar, porque piensa que los hijos no le obedecen

2. Con la expresión "¡Sólo si tomas la sopa podrás llegar a ser grande!", se afirma que tomar la sopa es:

- A. la única manera de llegar a ser grande.
- B. la forma más rápida de llegar a ser grande.
- C. la mejor manera de llegar a ser grande.
- D. la forma más segura de llegar a ser grande.

3. En la expresión "¡Así que encima, ... ¡ESO!", la palabra subrayada significa:

- A. después de.
- B. en lugar de.
- C. además de.
- D. en medio de.

4. En la última viñeta, la expresión "ESO" se refiere a:

- A. tomar siempre la sopa.

- B. aburrirse almorzando.
- C. llegar a ser grande
- D. ser como los padres.

5. En las expresiones que acompañan las imágenes, los signos de admiración (¡ !) permiten:

- A. reconocer el tono de voz de los que hablan
- B. identificar cuál de los personajes está hablando
- C. señalar cuándo un personaje está pensando
- D. diferenciar cuando hablan los padres de la niña

6. En la historieta anterior la organización de los recursos obedece a:

- A. la secuencia lógica del diálogo entre los personajes
- B. el cambio de escenario en el que aparecen los personajes
- C. la situación que vive cada persona.
- D. el paso de una historia a otra

RESPONDE LAS PREGUNTAS 7-12 DE ACUERDO CON EL SIGUIENTE TEXTO

La científica valenciana Pilar Mateo, premio Unicef Comité Español a la promoción de la salud y el medio ambiente

Ecoticias.com (Enviado por: ECOticias.com), 28/08/08, 16:22 h

La científica valenciana Pilar Mateo Herrero fue distinguida con el Premio Unicef del Comité Español 2008 por su promoción de la salud y el medio ambiente a través de sus proyectos de cooperación de lucha contra la pobreza y enfermedades como el mal de chagas o la malaria, especialmente en poblaciones indígenas.

En declaraciones a Europa Press Mateo confesó sentir una "inmensa alegría" por la distinción de UNICEF ya que se trata de un organismo de prestigio de Naciones Unidas y vinculado a la infancia.

De su lucha contra el mal de chagas, que definió como "una especie de genocidio silencioso de los más pobres", explicó que sólo tiene arreglo se llega a controlar a los triatominos (los chinches), para que no piquen a las personas que todavía no tienen la enfermedad y estos en su mayoría son los niños.

Al respecto, añadió que en Bolivia hay muchos huérfanos por culpa de "esta terrible y cruel enfermedad" que transmite un insecto, por lo que espera que premios como el de UNICEF España sirvan de "denuncia de la realidad a la que están expuestos miles de niños en todo el mundo".

En ese sentido, insistió que cuando se habla de malaria u otras enfermedades endémicas hay que pensar que "los más vulnerables e indefensos son los niños" y recordó que la solución pasa por un "tratamiento integral que se ocupe, por un lado, de erradicar los insectos de las viviendas, y por otro lado, de intentar sanar las enfermedades".

Tomado de: <http://www.ecoticias.com/sin-seccion/2909/la-cientifica-valenciana-pilar-mateo-premio-unicef-comite-espanol-a-la-promocion-de-la-salud-y-el-medio-ambiente>

7. Relacionando el tema principal del texto con lo que anota el primer párrafo, puede afirmarse que este párrafo

- A. contradice el tema.
- B. resume el tema.
- C. amplía el tema.
- D. finaliza el tema.

8. En el segundo párrafo, en la expresión “Mateo confesó sentir una ‘inmensa alegría’ por la distinción de Unicef...”, la parte subrayada puede reemplazarse, sin cambiar su significado, por

- A. dudó pensar.
- B. descubrió imaginar.
- C. aceptó experimentar.
- D. pensó descubrir.

9. En el texto, cuando la doctora Mateo habla de “una especie de genocidio silencioso de los más pobres” busca llamar la atención sobre

- A. los genocidios.
- B. lo indefensos que están los pobres.
- C. las enfermedades.
- D. lo fuerte que puede ser el mal de Chagas.

10. En el tercer párrafo, en la frase “controlar a los triatominos (las chinches), para que no piquen a las personas”, los paréntesis sirven para

- A. expresar una gran sorpresa.
- B. señalar una contradicción.
- C. introducir una aclaración.
- D. dar una lista de ejemplos.

11. Además de informar sobre el premio que ganó una científica española por su lucha contra el mal de Chagas, el texto también habla de:

- A. Formas de combatir la enfermedad
- B. Nombres de médicos famosos
- C. Lo inevitable de las enfermedades
- D. Lo protegidos que están los niños

12. De las expresiones de la doctora Mateo citadas en el texto, se puede concluir que ella quiere:

- A. Que los niños se eduquen cada vez mejor
- B. Investigar muchas otras enfermedades
- C. Que el mundo conozca la dura realidad

D. Que los adultos sean mejor protegidos

**RESPONDA LAS PREGUNTAS 13 A 18 DE ACUERDO CON EL SIGUIENTE TEXTO
MITOLOGIA PLANETARIA**

No hay que confundir astrología con astronomía, aunque ambas compartan la misma raíz griega *astrom*, que significa "estrella". La astronomía es el estudio científico de los cuerpos celestes, como estrellas, planetas, lunas, cometas y meteoros, mientras que la astrología es una actividad más imaginativa que trata de explicar e interpretar la influencia de los cuerpos celestes sobre la vida terrestre.

Ambas disciplinas surgieron en la Antigua Mesopotamia (el actual Irak] hace más de siete mil años, cuando los observadores del cielo empezaron a llevar registros exactos de los movimientos del Sol, la Luna y las estrellas 1. Una de las primeras observaciones que realizaron fue que, aunque la mayoría de las estrellas permanecían en la misma posición en relación a las demás, había unas cuantas que no. Junto con el Sol y la Luna, las así llamadas "estrellas errantes", que para los antiguos eran el hogar de los dioses, se desplazaban a lo largo de una banda estrecha de cielo conocida como Zodíaco.

Hoy sabemos que esos astros errantes no son estrellas, sino planetas (planeta significa "errante" en griego). Con el paso del tiempo, los mesopotámicos asignaron significados y deidades residentes a los planetas, según su apariencia. Por ejemplo Marte, que posee un resplandor rojizo muy visible, fue considerado un planeta feroz y sanguinario, y pasó a identificarse con el dios de la guerra²; Venus, que supera a todos los demás astros en brillo, pero puede asimismo desaparecer de ciertas zonas durante seis semanas seguidas, fue considerado el Planeta portador del amor, tanto del amor fiel como del amor voluble, y Saturno, que parece recorrer el firmamento más lentamente que los otros planetas visibles, porque es el más distante de todos, se asoció con el mal, la vejez, el abatimiento y la muerte. En aquella época, sólo se conocían los cinco planetas que son visibles a simple vista (Mercurio, Venus, Marte, Júpiter y Saturno), y se creía que los cinco, junto con el Sol y la Luna, daban vueltas alrededor de la Tierra, que era el centro del universo.

Además de observar los movimientos del cosmos, los astrónomos mesopotámicos trataron de hallar una relación entre lo que veían y los acontecimientos que sucedían en la Tierra, como terremotos, inundaciones y otros desastres naturales. Su razonamiento era muy simple: creían que todo el universo estaba conectado y que los hechos que tenían lugar en el cielo tenían que reflejar hechos ocurridos en la Tierra, o incluso presagiarlos. Por ejemplo, la aparición de un cometa, que es el acontecimiento celeste más impredecible de todos, podía augurar un hecho importantísimo, como la muerte de un rey. Otros hechos más habituales (como lunas llenas, eclipses, aparición de un halo alrededor de la Luna, o la convergencia de dos o más planetas) eran menos inquietantes, pero también se consideraban presagios de hambrunas, tormentas, epidemias o cualquier otro desastre.

La situación cambió en el siglo V a.C., cuando se fijó el concepto del zodíaco como grupo de doce constelaciones. A partir de entonces, no sólo se creía que la posición de las estrellas y los planetas presagiaban acontecimientos, sino también que las estrellas ejercían influencia sobre la naturaleza física de todas las cosas y todos los individuos de la Tierra. Se decía que cada signo del zodíaco influía en una parte diferente del cuerpo humano, y cada flor, planta y hierba medicinal estaba regida por un planeta diferente.

Tomado de: Zola Kronze, Allan. El diccionario del mago. Ediciones B, Grupo Zeta.

1 Los observadores babilonios del cielo fueron los primeros en registrar exactamente todos los acontecimientos celestes que veían. Dibujaron los primeros mapas astrales alrededor del año 1800 A.C.

2 Nergal para los babilonios, Ares para los griegos y Marte para los romanos.

13. La astronomía y la astrología surgieron cuando:

- A. Los astrónomos relacionaron los movimientos astrales con los de la Tierra
- B. Los hombres empezaron a creer que la Tierra era el centro del universo
- C. Los observadores del cielo empezaron a llevar registros de sus estudios
- D. Los astrólogos buscaron interpretar la influencia de los astros en la Tierra

14. Según el texto, el dios de la guerra para los griegos es:

- A. Venus
- B. Marte
- C. Ares
- D. Nergal

15. La función del tercer párrafo dentro del texto es:

- A. ofrecer ejemplos en torno a la temática que trata el texto
- B. sintetizar los diferentes aspectos que ya ha explicado el texto.
- C. mostrar opiniones contrarias a las del autor del texto
- D. exponer la opinión de algunos expertos en la temática.

16. El tema principal del cuarto párrafo del texto indica que los astrónomos mesopotámicos:

- A. Pensaban que los acontecimientos celestes que ocurrían de manera habitual no eran inquietantes
- B. Creyeron que los hechos que tenían lugar en el cielo, repercutían en lo que ocurría en la Tierra
- C. Consideraban que los acontecimientos que sucedían en la tierra, generaban cambios en el cielo
- D. Asignaron significados a los planetas según su apariencia generando una mitología de los astros

17. En el texto anterior, las notas a pie de página cumplen la función de:

- A. indicar la fuente de determinada afirmación o comentario
- B. mostrar aspectos secundarios que poseen cierto interés
- C. explicar detalles que no conviene incluir en el texto
- D. señalar un aspecto que tiene relación con otros temas

18. A partir de lo dicho en el texto es posible inferir que la visión de mundo que tenían los mesopotámicos de la época era:

- A. Antropocéntrica, porque situaron al hombre como centro del universo.
- B. Geocéntrica, porque consideraron la Tierra como el centro del universo
- C. Logocéntrica, porque priorizaron el conocimiento como centro del universo

D. Teocéntrica, porque colocaron a Dios como el centro del universo

RESPONDE LAS PREGUNTAS 19 A 24 DE ACUERDO CON EL SIGUIENTE TEXTO
Coplas por la muerte de su padre (1476)

Jorge Manrique

Recuerde el alma dormida,
avive el seso y despierte
contemplando
cómo se pasa la vida,
cómo se viene la muerte
tan callando,

cuán presto se va el placer,
cómo, después de acordado,
da dolor;
cómo, a nuestro parecer,
cualquiera tiempo pasado
fue mejor.

Tomado de [www.bibliotecasvirtuales.com/biblioteca/literaturaespañola/Edad Media](http://www.bibliotecasvirtuales.com/biblioteca/literaturaespañola/Edad_Media)

19. En la copla anterior, con las expresiones “Recuerde el alma dormida / avive el seso y despierte” el poeta quiere:

- A. invitar.
- B. suplicar.
- C. inspirar.
- D. ordenar.

20. En el verso “cuán presto se va el placer” se hace referencia a:

- A. la limitación y fragilidad de la muerte.
- B. la temporalidad efímera de las cosas vanas.
- C. la fugacidad del tiempo del alma humana.
- D. la caducidad y fragilidad del sueño.

21. En la copla de Jorge Manrique se hace una reflexión sobre:

- A. la brevedad de la vida.
- B. el miedo a la vida.
- C. la belleza de la muerte.
- D. el temor a la muerte.

22. La copla de Jorge Manrique se compone de:

- A. doce versos, repartidos en dos cuartetos.
- B. dos versos, repartidos en dos estrofas.
- C. seis versos, repartidos en dos estrofas.
- D. doce versos, repartidos en dos sextillas.

23. De la copla de Manrique puede deducirse que:

- A. es una elegía popular que evoca los amores del pasado.
- B. es una elegía moral en la que se canta a un difunto.
- C. es un canto romántico que proclama la necesidad del amor.
- D. es un poema que exalta la condición de la naturaleza humana.

24. La información *Coplas por la muerte de su padre* (1476) permite afirmar que el texto puede considerarse un poema de la lírica;

- A. española del siglo XV.
- B. renacentista y barroca del siglo VXII.
- C. galaico portuguesa del siglo XVI.
- D. primitiva castellana del siglo XIII

RESPONDE LAS PREGUNTAS 25 A 30 DE ACUERDO CON EL SIGUIENTE TEXTO

EL DIENTE ROTO

A los doce años, combatiendo Juan Peña con unos granujas recibió un guijarro sobre un diente; la sangre corrió lavándole el sucio de la cara, y el diente se partió en forma de sierra. Desde ese día principia la edad de oro de Juan Peña.

Con la punta de la lengua, Juan tentaba sin cesar el diente roto; el cuerpo inmóvil, vaga la mirada sin pensar. Así, de alborotador y pendenciero, tornóse en callado y tranquilo.

Los padres de Juan, hartos de escuchar quejas de los vecinos y transeúntes víctimas de las perversidades del chico, y que habían agotado toda clase de reprimendas y castigos, estaban ahora estupefactos y angustiados con la súbita transformación de Juan.

Juan no chistaba y permanecía horas enteras en actitud hierática, como en éxtasis; mientras, allá adentro, en la oscuridad de la boca cerrada, la lengua acariciaba el diente roto sin pensar.

-El niño no está bien, Pablo -decía la madre al marido-, hay que llamar al médico.

Llegó el doctor y procedió al diagnóstico: buen pulso, mofletes sanguíneos, excelente apetito, ningún síntoma de enfermedad.

-Señora -terminó por decir el sabio después de un largo examen- la santidad de mi profesión me impone el deber de declarar a usted...

-¿Qué, señor doctor de mi alma? -interrumpió la angustiada madre.

-Que su hijo está mejor que una manzana. Lo que sí es indiscutible -continuó con voz misteriosa- es que estamos en presencia de un caso fenomenal: su hijo de usted, mi

estimable señora, sufre de lo que hoy llamamos el mal de pensar; en una palabra, su hijo es un filósofo precoz, un genio tal vez.

En la oscuridad de la boca, Juan acariciaba su diente roto sin pensar.

Parientes y amigos se hicieron eco de la opinión del doctor, acogida con júbilo indecible por los padres de Juan. Pronto en el pueblo todo se citó el caso admirable del "niño prodigio", y su fama se aumentó como una bomba de papel hinchada de humo. Hasta el maestro de la escuela, que lo había tenido por la más lerda cabeza del orbe, se sometió a la opinión general, por aquello de que voz del pueblo es voz del cielo. Quien más quien menos, cada cual traía a colación un ejemplo: Demóstenes comía arena, Shakespeare era un pilluelo desarrapado, Edison... etcétera.

Creció Juan Peña en medio de libros abiertos ante sus ojos, pero que no leía, distraído con su lengua ocupada en tocar la pequeña sierra del diente roto, sin pensar.

Y con su cuerpo crecía su reputación de hombre juicioso, sabio y "profundo", y nadie se cansaba de alabar el talento maravilloso de Juan. En plena juventud, las más hermosas mujeres trataban de seducir y conquistar aquel espíritu superior, entregado a hondas meditaciones, para los demás, pero que en la oscuridad de su boca tentaba el diente roto, sin pensar.

Pasaron los años, y Juan Peña fue diputado, académico, ministro y estaba a punto de ser coronado Presidente de la República, cuando la apoplejía lo sorprendió acariciándose su diente roto con la punta de la lengua.

Y doblaron las campanas y fue decretado un riguroso duelo nacional; un orador lloró en una fúnebre oración a nombre de la patria, y cayeron rosas y lágrimas sobre la tumba del grande hombre que no había tenido tiempo de pensar.

Tomado de: Coll, Pedro Emilio (venezolano)

25. Cuando en el primer párrafo del texto se dice que: "Desde ese día principió la edad de oro de Juan Peña", la expresión subrayada hace referencia al día:

- A. en que Juan Peña cumplió 12 años.
- B. en que a Juan Peña se le partió el diente.
- C. en que Juan Peña conoció a los granujas.
- D. en que Juan Peña dejó de pensar.

26. En el texto El diente roto, el primer párrafo cumple, en relación con la historia, la función de:

- A. informar sobre la enfermedad de Juan Peña.
- B. ubicar el evento que genera la transformación de Juan Peña.
- C. describir la personalidad de Juan Peña.
- D. explicar quién era Juan Peña antes de que le rompieran el diente.

27. En el texto, el guión largo (—) permite señalar

- A. una nota de pie de página.
- B. cuando habla un personaje.
- C. los comentarios del narrador.
- D. la explicación de un término.

28. De acuerdo con lo narrado en la historia anterior, el hecho de que a Juan Peña se le partiera un diente originó:

- A. el comienzo de una nueva vida.
- B. una enfermedad que le causó la muerte
- C. que se convirtiera en un pilluelo.
- D. una serie de recuerdos de su vida pasada.

29. El refrán que mejor se acomoda a la imagen que la gente del pueblo le creó a Juan Peña es:

- A. "Por sus frutos los conoceréis"
- B. "No hay que ser inteligente para parecerlo"
- C. "Crea fama y acuéstate a dormir"
- D. "Te conozco bacalao aunque vengas disfrazado"

30 Los hechos que suceden en el cuento son narrados principalmente por:

- A. Los padres de Juan Peña
- B. Alguien externo a la historia
- C. El mismo Juan Peña
- D. El doctor de Juan Peña

**RESPONDA LAS PREGUNTAS 31 A 36 DE ACUERDO CON EL SIGUIENTE TEXTO
A LA CONQUISTA DE LOS DERECHOS DE LA MUJER**

En el panorama mundial, a finales del siglo XIX, las mujeres europeas participaron activamente en las luchas obreras, por el reconocimiento de sus derechos como trabajadoras y por la mejora de las condiciones de vida de los sectores más pobres y, como en Estados Unidos, se unieron a las luchas contra la esclavitud.

Con la Primera Guerra Mundial (1914-1918) cambió la condición de la mujer en varios países europeos y Estados Unidos pues tuvieron que vincularse a las actividades de la industria y el comercio, mientras los hombres iban a la guerra y así tuvo más acceso a las actividades económicas y educativas.

En Colombia, el proceso de industrialización y de urbanización que se inició en el siglo XX produjo la conformación del proletariado sector social de los trabajadores obreros de fábricas, conformado por un alto porcentaje de mujeres; esta clase obrera estuvo influenciada por las ideas socialistas, en este contexto se creó el Partido Obrero en 1916 y tres (3) años más tarde el partido socialista, cuya fuerza principal fueron los trabajadores.

Una mujer destacada en la lucha de los trabajadores fue María Cano, con una educación excepcional en colegios laicos, lo que le permitió incursionar en el periodismo y en la poesía. Desde muy joven María Cano empezó a relacionarse con obreros y artesanos a

través de obras de caridad, desarrollando gran sensibilidad social y política. En la década de 1920, Cano ganó mucha importancia como líder y líder del naciente Partido Socialista Revolucionario, PSR, y realizó giras por todo el país, en las que denunció las injusticias por la desigualdad social y alentó a la organización de los obreros, por lo cual fue encarcelada varias veces.

Posterior a esta década, la influencia ideológica de María Cano se manifiesta en la creación de escuelas normales; y de nuevas oportunidades educativas para la mujer; su desempeño en la labor docente produjo la aparición del movimiento intelectual y de publicaciones que abogó por los derechos de la mujer y criticó las prácticas discriminatorias. Las maestras fueron el núcleo de los primeros grupos feministas que articularon un juicio a la sociedad y protestaron contra la desigualdad jurídica y educativa de la mujer y su limitado poder político y económico. Las organizaciones feministas que surgieron por entonces en el país buscaron eco en el campo internacional, para lograr reformas legales a favor de ellas.

Tomado de: Sociales. Identidades. Grado 9. Bogotá. Grupo Editorial Norma. 2002. Pág. 87

31. De acuerdo con lo planteado en el texto, el hecho de que los hombres tuvieran que ir a la guerra fue:

- A. una de las causas por la cual la mujer cambió su papel social.
- B. la consecuencia de las diferencias entre los derechos de hombres y mujeres.
- C. un motivo para que la mujer incursionara en el periodismo.
- D. la plataforma para la conquista de los primeros grupos feministas.

32. Los dos primeros párrafos del texto tienen la función de:

- A. plantearle al lector una conclusión sobre la situación de los derechos de la mujer a nivel mundial.
- B. invitar al lector a reflexionar sobre los elementos sociales y culturales en que se dieron las luchas de la mujer a nivel mundial.
- C. presentarle al lector el panorama general de las causas y consecuencias de las luchas sociales.
- D. ubicar al lector en el contexto mundial en que se iniciaron las luchas por los derechos de la mujer.

33. Según el texto, la conformación del llamado proletariado o sector social fue producto:

- A. de las organizaciones feministas que surgieron a finales del siglo XX en nuestro país.
- B. de las nuevas oportunidades educativas y laborales que asumieron las mujeres.
- C. del proceso de industrialización y de urbanización que se inició en el siglo XX.
- D. de la condición jurídica y educativa de la mujer y su limitado poder político y económico.

34. En el tercer párrafo del texto, la expresión “En este contexto...” tiene la función de:

- A. relacionar la información que se ha presentado hasta el momento con otra que aparece al final del texto.
- B. ubicar una información nueva en relación con lo que se ha anotado hasta el momento.

- C. señalar las ideas que se han presentado hasta ese momento para relacionarlas entre sí.
- D. ubicar una información que se ha presentado con anterioridad y que contrasta con la idea que sigue.

35. De la lectura del texto puede deducirse que si la idea de un día internacional de la mujer surgió al final del siglo XIX, entonces en este día se celebran:

- A. las nuevas relaciones entre hombres y mujeres por lograr el cambio y la igualdad social.
- B. la aparición de un movimiento intelectual masculino que luchó por lograr las reformas legales a favor de la mujer.
- C. la creación del movimiento obrero en el que las mujeres desempeñaron un papel primordial.
- D. los actos del valor y decisión de mujeres comunes que desempeñaron una función importante en la historia de los derechos de la mujer.

36. El propósito del texto es:

- A. dar cuenta del desarrollo histórico de las Escuelas Normales a nivel mundial y en Colombia.
- B. mostrar la problemática social de los trabajadores en Colombia y la consolidación de los grupos feministas en el mundo.
- C. exponer de manera argumentada sobre la lucha de las mujeres en Colombia por adquirir la igualdad de derechos y el papel relevante de María Cano en ese proceso.
- D. explicar las características del proceso de industrialización y urbanización en Colombia y su relación con la conquista de los derechos de hombres y mujeres.

Prueba inicial
Competencias y claves

No.	COMPETENCIA	INDICADOR
1	Pragmática	Deduce e infiere información sobre la situación de comunicación
2	Semántica	Da cuenta de información explícita en textos narrativos, expositivos y argumentativos
3	Semántica	Da cuenta de información explícita en textos narrativos, expositivos y argumentativos
4	Semántica	Recupera información implícita sobre el contenido textual
5	Sintáctica	Deduce y da cuenta de estrategias implícitas de organización, tejido y componentes de los textos
6	Sintáctica	Valora Estrategias explícitas o implícitas de organización, tejido y componentes de los textos
7	Sintáctica	Deduce y da cuenta de estrategias implícitas de organización, tejido y componentes de los textos
8	Semántica	Da cuenta de información explícita en textos narrativos, expositivos y argumentativos
9	Pragmática	Evalúa elementos explícitos o implícitos de la situación comunicativa
10	Sintáctica	Deduce e infiere información sobre la situación de comunicación
11	Semántica	Da cuenta de información explícita en textos narrativos, expositivos y argumentativos
12	Semántica	Recupera información implícita sobre el contenido textual
13	Semántica	Da cuenta de información explícita en textos narrativos, expositivos y argumentativos
14	Semántica	Recupera información implícita sobre el contenido textual
15	Sintáctica	Deduce y da cuenta de estrategias implícitas de organización, tejido y componentes de los textos
16	Semántica	Da cuenta de información explícita en textos narrativos, expositivos y argumentativos
17	Sintáctica	Deduce y da cuenta de estrategias implícitas de organización, tejido y componentes de los textos
18	Pragmática	Evalúa elementos explícitos o implícitos de la situación comunicativa
19	Pragmática	Deduce e infiere información sobre la situación de comunicación
20	Semántica	Da cuenta de información explícita en textos narrativos, expositivos y argumentativos
21	Semántica	Recupera información implícita sobre el contenido textual
22	Sintáctica	Reconoce estrategias explícitas de organización, tejido y componentes de los textos
23	Semántica	Recupera información implícita sobre el contenido textual
24	Sintáctica	Valora Estrategias explícitas o implícitas de organización, tejido y componentes de los textos
25	Semántica	Recupera información implícita sobre el contenido textual
26	Sintáctica	Deduce y da cuenta de estrategias implícitas de organización, tejido y componentes de los textos
27	Sintáctica	Deduce y da cuenta de estrategias implícitas de organización, tejido y componentes de los textos
28	Semántica	Da cuenta de información explícita en textos narrativos, expositivos y argumentativos

29	Semántica	Valora Estrategias explícitas o implícitas de organización, tejido y componentes de los textos
30	Pragmática	Reconoce estrategias explícitas de organización, tejido y componentes de los textos
31	Semántica	Da cuenta de información explícita en textos narrativos, expositivos y argumentativos
32	Sintáctica	Deduce y da cuenta de estrategias implícitas de organización, tejido y componentes de los textos
33	Semántica	Da cuenta de información explícita en textos narrativos, expositivos y argumentativos
34	Sintáctica	Deduce y da cuenta de estrategias implícitas de organización, tejido y componentes de los textos
35	Semántica	Valora Estrategias explícitas o implícitas de organización, tejido y componentes de los textos
36	Pragmática	Deduce y da cuenta de estrategias implícitas de organización, tejido y componentes de los textos

ANEXO B

PRUEBA DE COMPRENSIÓN DE LECTURA COMPETENCIAS E INDICADORES PRUEBA FINAL

RESPONDA LAS PREGUNTAS 1 A 6 DE ACUERDO CON EL SIGUIENTE
TEXTO

NOVELA QUE CAMBIA DE GÉNERO (1971)

Adrián Bennet sube al tren y cuando va a sentarse observa que alguien ha olvidado sobre el asiento una novela de tapas amarillas. No tiene tiempo de observarla porque en ese momento entra en el vagón un hombre de anteojos negros y boca avinagrada que acomoda la maleta, se arrellana frente a Bennet y se queda inmóvil. Bennet, intimidado, no se atreve a dirigirle la palabra. El viaje es largo. Mira por la ventanilla, se aburre, intenta dormir pero no lo consigue y de pronto recuerda la novela que encontró en el asiento. Ya tiene con qué entretenerse. La examina. El título no le dice nada, el autor le es desconocido. La hojea a saltos. Parece ser una novela policial en la que cierto detective, sospechando que el viajante de comercio Walter Lynch es en realidad un sicario al servicio de la Organización, va en pos de él a Villa María, le sigue los pasos hasta el hotel, lo acecha por el ojo de la cerradura y ve cómo despanzurra al incorruptible periodista.

El tren acaba de parar. El hombre de los anteojos negros y la boca avinagrada se pone de pie y agarra la maleta, en cuyo marbete Bennet alcanza a leer: "Walter Lynch". Rápido como la luz, Bennet arroja una mirada por la ventanilla y en el letrero de la estación lee: "Villa María". ¡Pronto! ¿Qué hacer? Piensa que su obligación es bajarse, seguir a Walter Lynch, acecharlo, denunciarlo, pero opta por no entrometerse.

El tren empieza a alejarse. Aliviado y avergonzado, Bennet entiende que acaba de escaparse de un peligro futuro pero no sabe exactamente de cuál. Para averiguarlo abre la novela y busca la revelación de lo que le pasó al detective cuando, después de ser testigo del asesinato en Villa María, tuvo que dar la cara al asesino. Antes le había ojeado a saltos; ahora la lee página por página. En la novela, que ya no es policial, sino psicológica, se describe un asesinato en Villa María pero, por más que busque, allí no figura ningún detective.

Tomado de: Anderson Enrique-Imbert. (Argentina).

1. La novela de tapas amarillas que hojea Adrián Bennet es producto de
 - A. un regalo maravilloso.
 - B. un olvido fortuito.
 - C. una compra inesperada.

- D. una regalía costosa.
2. En el texto, las expresiones "¡Pronto! ¿Qué hacer?" son muestra de la
- A. alegría y euforia de Walter Lynch.
 - B. sorpresa y angustia de Bennet.
 - C. miedo y duda del periodista.
 - D. decisión y suspicacia del detective.
3. La situación que genera el conflicto en la historia es
- A. el olvido sobre el asiento de una novela de tapas amarillas.
 - B. la hojeada a saltos del contenido de la novela.
 - C. la lectura del nombre "Walter Lynch" en el marbete de la valija.
 - D. la decisión de Adrián Bennet de no entrometerse en el asunto.
4. Dentro de la historia, el objeto que causa la transformación inicial del personaje es
- A. la maleta
 - B. los lentes negros.
 - C. la novela.
 - D. el letrero de la estación.
5. Según la historia, lo que hace que desaparezca el detective en la novela es
- A. el poco tiempo que tiene Bennet de leer la novela.
 - B. la huida rápida del hombre de anteojos negros y boca avinagrada.
 - C. la decisión de Bennet de no entrometerse en el asunto.
 - D. el tiempo que tiene Bennet para acechar y denunciar al comerciante.
6. Según la información del texto, se supone que Adrián Bennet era
- A. el sicario de la novela.
 - B. el detective de la novela.
 - C. el comerciante de la novela.
 - D. el periodista de la novela.

**RESPONDE LAS PREGUNTAS 7 A 12 DE ACUERDO CON EL SIGUIENTE
TEXTO**

MÁS HUMEDAD Y CALOR

El aumento del nivel de los mares se debe en parte al hecho de que el agua se dilata al subir la temperatura. Hay mucha agua en los océanos, e incluso un aumento del 1,5 °F hace que se dilate bastante. Desde 1900, el nivel del mar se ha elevado unos quince centímetros, y sigue subiendo. Además, las temperaturas más cálidas harían que empezaran a fundirse los bloques de hielo de Groenlandia y de la Antártida.

Si los casquetes de hielo se fundiesen del todo (lo que tardaría un buen tiempo, desde luego), el agua se vertería en el mar y el nivel de éste se elevaría unos

sesenta metros. Países bajos como: Bangladesh, Delaware y Florida quedarían totalmente cubiertos por las aguas.

Incluso existe la posibilidad que se dé un círculo vicioso. Al calentarse más el agua, disminuye su capacidad de disolver dióxido de carbono. Esto significa que parte del dióxido de carbono que contiene en solución se desprenderá y pasará a la atmósfera, donde actuará para calentar todavía más la Tierra.

Éste no es un descubrimiento que se hiciera de pronto en 1988. Hacía años que los científicos reflexionaban sobre el efecto invernadero y se preocupaban por él. Yo mismo escribí un artículo, que se publicó en una revista en agosto de 1979, en el que decía mucho de lo que he expuesto aquí. En otras palabras, hace más de diez años que di la voz de alarma, pero desde luego nadie me escuchó.

Ahora, debido al calor y a la sequía de 1988, la expresión “efecto invernadero” se ha hecho familiar y la gente presta atención. Pero las temperaturas suben y bajan de manera irregular y es posible que los dos próximos años sean un poco más fríos que 1998, aunque la tendencia general es que las temperaturas vayan en aumento. Si esto ocurre, me imagino que la gente se olvidará de nuevo de aquello hasta que llegue un año, en un futuro próximo, que sea peor que 1988.

Pero ¿qué podemos hacer para resolver el problema? Para empezar, debemos quemar menos carbón y petróleo. Su combinación vierte constantemente dióxido de carbono a la atmósfera (junto con sustancias contaminantes, como los compuestos de azufre y nitrógeno, atrapan el calor y son también peligrosos para los pulmones).

Tomado de: Asimov Isaac, (1999). *Fronteras y otros ensayos*. Barcelona: Ediciones, Grupo Zeta. pp. 225-226.

7. Según el texto, el aumento del nivel de los mares se debe a que

- A. el agua se dilata al subir la temperatura.
- B. el agua pierde la capacidad de disolver dióxido.
- C. en el calor el agua aumenta y disminuye su densidad.
- D. en el calor los casquetes de hielo se funden totalmente.

8. Según el texto, si los bloques de hielo se funden totalmente, algunos países como Bangladesh, Delaware y Florida

- A. aumentarían su temperatura normal.
- B. quedarían cubiertos por las aguas.
- C. tendrían temperaturas irregulares.
- D. sufrirían grandes sequías.

9. En el enunciado “Si los bloques de hielo se fundiesen del todo (lo que tardaría un buen tiempo, desde luego), el agua se vertería en el mar y el nivel de éste se elevaría unos sesenta metros, la información que aparece entre paréntesis permite

- A. explicar lo anotado anteriormente.
- B. ampliar la información dada.
- C. contradecir lo anotado anteriormente.
- D. poner en duda lo que se va a decir.

10. El último párrafo del texto permite

- A. resumir lo anotado.

- B. concluir la tesis.
- C. proponer una solución.
- D. cerrar la discusión.

11. El propósito del texto es

- A. explicar un fenómeno.
- B. proponer una hipótesis.
- C. exponer una teoría.
- D. narrar una serie de hechos.

12. El texto anterior cumple una labor educativa en la medida en que

- A. alerta al lector sobre las causas y consecuencias de un fenómeno.
- B. explica al lector los orígenes y desarrollo de un fenómeno.
- C. informa al lector sobre el nivel que alcanzará el mar en algunos años.
- D. convence al lector del riesgo de vivir en los países bajos.

RESPONDE LAS PREGUNTAS 13 A 18 DE ACUERDO CON EL SIGUIENTE TEXTO

EL PROCESO DE RECICLAJE

Se trata de un procedimiento que consiste en la separación inicial de los residuos, la recogida de los contenedores donde se depositan y la separación para su futura reutilización.

El proceso de reciclaje comienza con la separación de residuos en el hogar, para depositarlos posteriormente en los contenedores correspondientes. Estos se diferencian por colores: verde: vidrio; amarillo: envases de plástico y latas; azul: papel y cartón. Entre los residuos que se pueden depositar en estos contenedores están por ejemplo pilas, aceites, electrodomésticos y escombros. Cada uno de ellos tiene una restricción de cantidad y peso.

Después de que los residuos sean depositados en sus respectivos contenedores tiene lugar la recogida, transporte y reciclado de los materiales. La recogida se lleva a cabo por medio de camiones especializados, que tras llegar a la planta de reciclaje depositan los residuos en contenedores donde se separan los desechos orgánicos de los reciclables mediante filtros. Los residuos orgánicos pasan a una nueva planta donde, después de varias limpiezas, se someten a un proceso de compostaje, mediante el cual se convierten en abono sin dañar el medio ambiente. Posteriormente se trasladan a unos almacenes en los que el metal se separa del resto de residuos, por la fuerza de varios electroimanes de grandes dimensiones.

Tras esta selección una parte de los desechos irán a un vertedero controlado. El resto pasan a ser tratados por determinadas empresas de distribución y preparación de materiales reciclados para su reutilización.

Retama, Patricia. (2008). *El proceso de reciclaje*. Madrid: Agencia Difunet.

13. En el texto, el primer párrafo cumple la función de:
- A. ejemplificar los procesos de reutilización de residuos.
 - B. clasificar la manera de procesar las basuras.
 - C. describir los diferentes tipos de residuos orgánicos.
 - D. explicar en qué consiste el proceso del reciclaje.
14. La información que se debe conocer para que los usuarios hagan un buen reciclaje es que existe:
- A. un solo tipo de contenedor para varios residuos.
 - B. muchos contenedores para un solo tipo de residuo.
 - C. un tipo de contenedor, por color, para cada producto.
 - D. varios contenedores que se especifican por tamaño.
15. Según el texto, los materiales se depositan en contenedores:
- A. verde (papel y envases de plástico), amarillo (cartón y vidrio), azul (latas).
 - B. amarillo (vidrio), verde (envases de plástico y latas), azul (papel y cartón).
 - C. verde (vidrio), amarillo (envases de plástico y latas), azul (papel y cartón).
 - D. azul (papel y envases de plástico), verde (cartón y vidrio), amarillo (latas).
16. De la expresión: "...La recogida se lleva a cabo por medio de camiones especializados...", se infiere que existe un vehículo:
- A. diseñado para clasificar y empacar cada uno de los residuos.
 - B. particularmente diseñados para recoger y transportar desechos.
 - C. que deposita, en la planta, la basura en el lugar adecuado.
 - D. que recicla los residuos antes de llegar a la planta de reciclaje.
17. El segundo párrafo inicia con el enunciado: "Después de que los residuos sean depositados en sus respectivos contenedores tiene lugar la recogida, transporte y reciclado de los materiales". De acuerdo con el desarrollo del texto, se puede afirmar que este enunciado cumple la función de:
- A. enfatizar el tópico.
 - B. resumir información.
 - C. cambiar el tópico.
 - D. excluir información.
18. Al terminar de hacer la lectura, se podría afirmar que el autor busca que el lector de este texto:
- A. disminuya el volumen de residuos que pueden ser reutilizados.
 - B. se informe sobre el proceso y la finalidad que tiene el reciclaje.
 - C. aprenda sobre la contaminación mediante el uso de materiales.
 - D. distribuya en diferentes plantas de reciclaje, los tipos de residuo.

**RESPONDE LAS PREGUNTAS 19 A 24 DE ACUERDO CON EL SIGUIENTE
TEXTO**

OTRO POEMA DE LOS DONES

Gracias quiero dar al
divino laberinto de los
efectos y de las causas
por la diversidad de las
criaturas que forman este
singular universo,
por la razón, que no cesará
de soñar
con un plano del laberinto,
por el rostro de Elena y la
perseverancia de Ulises,
por el amor que nos deja
ver a los otros como los ve
la divinidad,
por el firme diamante y el
agua suelta,
por el álgebra, palacio de
precisos cristales, por las
místicas monedas de Ángel
Silesio,
por Schopenhauer, que acaso
descifró el universo,
por el fulgor del fuego
que ningún ser humano puede
mirar sin un asombro
antiguo,
por la caoba, el cedro y el
sándalo,
por el pan y la sal,
por la espada y el arpa de
los sajones,
por el mar, que es un
desierto resplandeciente y
una cifra de cosas que no
sabemos y un epitafio de
los vikingos,
por el olor medicinal de
los eucaliptos,

por el lenguaje, que puede
simular la sabiduría,
por el olvido, que anula o
modifica el pasado,
por la costumbre, que nos
repite y nos confirma como
un espejo,
por la mañana, que nos
depara la ilusión de un
principio,
por la noche, su tiniebla y
su astronomía,
por el valor y la felicidad
de los otros,
por la patria, sentida en
los jazmines
o en una vieja espada,
por Whitman y Francisco de
Asís, que ya escribieron el
poema,
por el hecho de que el
poema es inagotable
y se confunde con la suma
de las criaturas y no
llegará jamás al último
verso y varía según los
hombres,
por Frances Haslam, que
pidió perdón a sus hijos
por morir tan despacio,
por los minutos que
preceden al sueño,
por el sueño y la muerte,
esos dos tesoros ocultos,
por los íntimos dones que
no enumero,
por la música, misteriosa
forma del tiempo.

Tomado de: Borges, Jorge Luis.(1979)
Nueva antología personal.
Club Bruguera.

19. En la expresión “por el fulgor del fuego que ningún ser humano puede mirar sin un asombro antiguo”, la palabra subrayada expresa una relación
- A. de causalidad entre dos ideas independientes.
 - B. de comparación entre dos ideas dependientes.
 - C. de condición entre dos ideas independientes.
 - D. de unión entre dos ideas dependientes.
20. Cuando en el texto se plantea que el mar es epitafio de los vikingos, el autor expresa que
- A. los epitafios sobre el mar los escribieron los vikingos.
 - B. en el mar murieron muchos de los valientes vikingos.
 - C. los vikingos le escribieron muchos epitafios al mar.
 - D. en el mar se escribieron los epitafios más famosos.
21. Cuando Borges cita en el texto autores de la literatura universal, lo hace con la intención de
- A. mostrar su amplio conocimiento y erudición.
 - B. enseñarle al lector la importancia de la lectura.
 - C. revelar lo literario como un don del universo.
 - D. señalar los autores que hay que leer y conocer.
22. Según el sentido global del texto, la preposición “por”, se usa para expresar
- A. el modo de ejecutar algo.
 - B. la sustitución de alguien o de algo.
 - C. un precio o cuantía.
 - D. algo en favor de alguien o de algo.
23. Las ideas en el texto anterior se organizan a manera de
- A. definiciones.
 - B. explicaciones.
 - C. justificaciones.
 - D. enumeraciones.
24. En el texto se tiene la intención de
- A. recompensar.
 - B. agradecer.
 - C. suplicar.
 - D. convencer.

RESPONDE LAS PREGUNTAS 25 A 30 DE ACUERDO CON EL SIGUIENTE TEXTO



25. En la tercera viñeta, la expresión “YA VEO” indica que el niño está
- A. decepcionado por la respuesta del padre.
 - B. agradecido por la respuesta que le da el padre.
 - C. satisfecho con la respuesta que le da el padre.
 - D. iracundo por la respuesta de su padre.
26. En la expresión “¡No quise decir eso!”, los signos de exclamación cumplen la función de
- A. señalar el tono afectivo con el que se expresa el niño.
 - B. adornar lo dicho por el niño.
 - C. diferenciar lo que dice el niño de lo que dice el padre.
 - D. explicar lo dicho por el niño.
27. En la última viñeta, la expresión “Vete a la cama” significa que
- A. llegó la hora de dormir y será postergada la conversación.
 - B. la conversación ha finalizado y no hay nada más que decir.
 - C. es una de las nuevas propuestas para las elecciones.
 - D. ninguna propuesta es válida y lo mejor será dormir.
28. Los personajes de la caricatura se refieren a
- A. un mismo tema, aunque cada uno lo observa de diferente forma.

- B. distintos temas, y cada uno lo aprecia de diferente forma.
- C. un mismo tema, y cada uno lo observa de manera similar.
- D. distintos temas, pero concuerdan en su forma de verlo.

29. Teniendo en cuenta el medio de publicación, el texto y el tipo de lenguaje que se emplea, el lector al cual se dirige es

- A. un experto en el tema político.
- B. un lector de temas comunes.
- C. un especialista de la infancia.
- D. un experto en temas sociales.

30. De acuerdo con el texto de la caricatura, el autor asume una posición de

- A. defensa frente a los planteamientos presentados.
- B. ataque frente a los planteamientos presentados.
- C. neutralidad frente a los planteamientos presentados.
- D. proponente de nuevos planteamientos a los presentados.

RESPONDE LAS PREGUNTAS 31 A 36 DE ACUERDO CON EL SIGUIENTE TEXTO

¿LA TECNOLOGÍA HARÁ QUE LAS RELACIONES HUMANAS SEAN MENOS PROFUNDAS?

A lo largo de la historia del hombre, se han producido debates sociales sobre la real mejoría en la calidad de vida y la utilización adecuada de los diversos avances tecnológicos en distintos momentos de la historia. Cada innovación trae consigo un cuestionamiento ético. En la actualidad, como consecuencia del proceso de globalización, se ha generado una nueva forma de comunicación: la cibernética. El “chat”, correo electrónico, y el inmensurable aumento de la información han reducido considerablemente los tiempos de trabajo, estudio, lo cual aparentemente “optimiza” nuestros quehaceres. Pero, ¿cuáles son los costos de esta nueva tecnología? El cuestionamiento, como es normal, vuelve a surgir.

Hace ocho meses atrás, comenzó mi fascinación por la búsqueda y utilización de recursos en Internet. Todo se vende, todo se compra, es demasiado sencillo hacer un “click” y cruzar de un lugar distante a otro, en un par de segundos. O tal vez conversar con personas que nunca conoceré, o que ni siquiera sé cómo se llaman. El “chat” es una nueva forma de hablar, con sus códigos propios, con sus sistemas de signos particulares (los emoticonos o “caritas”) y con sus particulares abreviaturas de palabras.

Pero esa fascinación tiene su límite, y es que nunca sé con certeza quién es el que está del otro lado. Mucho menos, si es sincera(o) o falsa(o), si tiene buenas intenciones o no. Además, la mayoría de estas relaciones virtuales son fugaces y esporádicas y nunca tienen una concreción en la vida real. Pareciera ser la era de lo pragmático, donde se pueden comprar incluso las relaciones humanas.

Sin embargo, no todo tiene precio, y eso es algo que solemos olvidar. El ritmo de vida en la actualidad nos lleva a una mecanización en casi todos los aspectos de nuestra vida, incluso al plano de las relaciones humanas, pues a través del uso de la Internet no como una fuente de información, sino como de un gran “mercado humano”, se toman las relaciones que se me acomodan y las que no, sencillamente las desecho. De este modo, evito enfrentarme a la responsabilidad con los demás; los derechos y el respeto que merece cada cual en tanto ser humano, como en realidad se debe hacer.

Por otra parte, esta nueva forma de comunicación (según se le ha denominado) limita uno de los pilares fundamentales de la comunicación interpersonal: la expresión de ideas, sentimientos, emociones, ya que las reemplaza por signos y máquinas que nunca, en este plano, superarán al ser humano. El hombre o la mujer piensan y sienten cosas que muchas veces comunican sin necesidad de decirlas o escribirlas.

En suma, si nuestros criterios para valorar estas nuevas formas de comunicación son la utilidad y la productividad, no cabe duda que el juicio es positivo, ya que nuestras labores se vuelven más ágiles. Pero el usuario debe ser el adecuado: un sujeto con plena conciencia de las limitaciones de este medio y de la importancia de las relaciones humanas en el plano de la realidad. Sólo de este modo, Internet puede llegar a convertirse en un recurso positivo, que llevará al conocimiento y divulgación de grandes cantidades de información y a una forma de ver las cosas de un modo más amplio, que vaya más allá de las fronteras de nuestro territorio.

Tomado de <http://www.puc.cl>

31. De acuerdo con la temática expuesta en el texto, la frase “Sin embargo, no todo tiene precio y eso el algo que solemos olvidar” (párrafo cuarto) se refiere a que en relación con el uso de nuevas tecnologías, debemos:

- A. aprovechar las oportunidades de negocio que ofrecen.
- B. aumentar sus usos comerciales para beneficio propio.
- C. aprovechar sus posibilidades y buscar nuevas relaciones.
- D. reflexionar sobre el tipo de relaciones que nos ofrecen.

32. El quinto párrafo del texto **¿La tecnología hará que las relaciones humanas sean menos profundas?** inicia con la expresión “Por otra parte”. De acuerdo con el desarrollo del texto podría afirmarse que este conector indica

- A. cambio de tema.
- B. énfasis en el tema.
- C. exclusión de información.
- D. adición de información.

33. De acuerdo con la estructura de un texto argumentativo puede afirmarse que el quinto párrafo del texto titulado **¿La tecnología hará que las relaciones humanas sean menos profundas?** forma parte de

- A. la introducción.
- B. los argumentos.

- C. los contraargumentos.
- D. la conclusión.

34. El anterior texto permite evidenciar las dificultades que pueden traer el uso de tecnologías a nuestra sociedad, pero hace énfasis en

- A. el límite de las relaciones comerciales a través de la red.
- B. la agilización de actividades para dedicarnos más tiempo.
- C. las posibilidades de relacionarnos con quien nos interesa.
- D. el peligro de establecer relaciones poco profundas y reales.

35. De acuerdo con los argumentos y contraargumentos del texto, puede afirmarse que el autor busca

- A. apoyar sin límites el uso de las tecnologías.
- B. llamar la atención sobre el uso del chat.
- C. promover el uso adecuado de las tecnologías.
- D. apoyar el uso comercial de las tecnologías.

36. En relación con la temática del texto y su desarrollo, podría afirmarse que uno de los aspectos sociales que ha afectado negativamente el uso de las tecnologías en la comunicación, es

- A. el acceso a nuevas formas de adquirir conocimiento.
- B. la actividad comercial directa y personalizada.
- C. las formas de establecer relaciones interpersonales.
- D. las relaciones comerciales internacionales y políticas.

Prueba final
Competencias y claves

No.	COMPETENCIA	INDICADOR
1	Semántica	Recupera información explícita en el contenido del texto.
2	Pragmática	Reconoce y caracteriza la situación de comunicación que subyace en un texto.
3	Semántica	Recupera información explícita en el contenido del texto.
4	Semántica	Recupera información explícita en el contenido del texto.
5	Semántica	Recupera información implícita en el contenido del texto.
6	Semántica	Recupera información implícita en el contenido del texto.
7	Semántica	Recupera información explícita en el contenido del texto.
8	Semántica	Recupera información explícita en el contenido del texto.
9	Sintáctica	Da cuenta del uso y la función que cumplen algunas marcas textuales en la configuración del sentido.
10	Sintáctica	Reconoce estrategias de organización, tejido y componentes de los textos que lee.
11	Pragmática	Reconoce y caracteriza la situación de comunicación que subyace en un texto.
12	Semántica	Evalúa el contenido del texto.
13	Sintáctica	Reconoce estrategias de organización, tejido y componentes de los textos que lee.
14	Semántica	Recupera información explícita en el contenido del texto.
15	Semántica	Recupera información explícita en el contenido del texto.
16	Semántica	Recupera información implícita en el contenido del texto.
17	Sintáctica	Reconoce estrategias de organización, tejido y componentes de los textos que lee.
18	Pragmática	Reconoce y caracteriza la situación de comunicación que subyace en un texto.
19	Sintáctica	Reconoce estrategias de organización, tejido y componentes de los textos que lee.
20	Semántica	Recupera información implícita en el contenido del texto.
21	Semántica	Moviliza información sobre un saber previo o de un texto a otro, para explicitar relaciones de contenido o forma.
22	Sintáctica	Reconoce estrategias de organización, tejido y componentes de los textos que lee.
23	Sintáctica	Reconoce estrategias de organización, tejido y componentes de los textos que lee.
24	Pragmática	Reconoce y caracteriza la situación de comunicación que subyace en un texto.
25	Semántica	Recupera información implícita en el contenido del texto.
26	Sintáctica	Da cuenta del uso y la función que cumplen algunas marcas textuales en la configuración del sentido.
27	Semántica	Recupera información implícita en el contenido del texto.
28	Semántica	Recupera información implícita en el contenido del texto.
29	Pragmática	Reconoce y caracteriza la situación de comunicación que subyace en un texto.
30	Pragmática	Reconoce y caracteriza la situación de comunicación que subyace en un texto.
31	Semántica	Recupera información explícita en el contenido del texto.
32	Sintáctica	Reconoce estrategias de organización, tejido y componentes de los textos que lee.

Competencia metafórica y comprensión de lectura en LSC 262

33	Sintáctica	Reconoce estrategias de organización, tejido y componentes de los textos que lee.
34	Semántica	Recupera información implícita en el contenido del texto.
35	Pragmática	Reconoce y caracteriza la situación de comunicación que subyace en un texto.
36	Semántica	Recupera información implícita en el contenido del texto.

ANEXO C

CONFIABILIDAD DE LA PRUEBA DE COMPRENSIÓN DE LECTURA PRE-TEST

Para la confiabilidad de la prueba ICSES se aplicó el Alfa de Cronbach. La prueba pre-test (35 ítems) alcanzó un alfa= -0,83. Lo anterior indicaba que esta prueba no era confiable para medir la comprensión de lectura. Con el objetivo de mejorar la confiabilidad se eliminaron 16 ítems debido a que los puntajes obtenidos en cada uno de ellos era muy bajo. Dicha eliminación puede estar asociada con: a) la capacidad que tiene la persona Sorda para almacenar tanta información en la memoria de trabajo, pues los textos son muy extensos, b) la estructura de los discursos, c) la complejidad de las relaciones semánticas que se exponen, d) la poca familiaridad que se tiene con el vocabulario, e) el desconocimiento de las realidades referidas en los textos pues la prueba contiene textos de la realidad latinoamericana de y para la sociedad oyente y f) la poca información que tienen sobre muchos de los conceptos trabajados lo cual les dificulta establecer relaciones entre la información ya almacenada y la información nueva. La tabla 40 expone los estadísticos de confiabilidad.

Tabla 39. Confiabilidad final de la prueba de comprensión de lectura pre-test

Ítem y Competencia	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
2 SEM	4,00	7,579	,313	,622
5 SINT	3,85	6,871	,508	,590
9 PRAG	4,00	7,474	,368	,615
12 SEM	4,15	8,345	,000	,644
13 SEM	3,75	7,145	,353	,613
14 SEM	3,95	7,524	,290	,623
15 SINT	3,90	7,884	,105	,647
16 SEM	3,80	7,326	,294	,622
18 PRAG	3,90	8,200	-,021	,663
19 PRAG	4,00	7,895	,153	,639
22 SINT	4,05	7,524	,430	,613
23 SEM	3,95	7,945	,100	,646
25 SEM	4,10	8,305	-,008	,649

26 SINT	4,00	7,263	,480	,603
27 SINT	3,80	7,432	,252	,628
29 SEM	4,00	7,684	,259	,628
30 PRAG	4,00	7,684	,259	,628
33 SEM	3,90	7,147	,421	,605
35 SEM	3,90	7,779	,149	,641
36 PRAG	3,85	8,450	-,119	,677

En la tabla 37 se pueden observar algunas correlaciones negativas, pero la eliminación del ítem no implica un incremento significativo en la correlación, por lo cual se toma la decisión de dejarlos. Los veinte ítems muestran una correlación corregida con un total entre -0,08 y 0,50. La tabla 38 expone los estadísticos de confiabilidad de la prueba post-test.

Tabla 40. Confiabilidad final de la prueba de comprensión de lectura post-test

Ítem y competencia	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
4SE	4,3000	8,326	,404	,655
6SE	4,4500	8,787	,276	,671
7SE	4,5000	8,684	,342	,664
12SE	4,7000	9,484	,176	,681
20SE	4,7000	9,484	,176	,681
25SE	4,6500	9,397	,151	,682
28SE	4,5000	9,105	,177	,682
31SE	4,6000	9,621	,009	,695
36SE	4,3500	8,029	,525	,639
9 SIN	4,2500	8,724	,261	,674
10 SIN	4,4000	8,253	,457	,649
17 SIN	4,6500	9,397	,151	,682
19 SIN	4,6000	9,305	,151	,683
22 SIN	4,3000	8,221	,442	,650
26 SIN	4,5000	8,789	,300	,669
32 SIN	4,4500	9,208	,122	,689
33 SIN	4,5000	8,895	,258	,673
24 PRAG	4,5500	9,103	,204	,679
30 PRAG	4,6000	9,200	,199	,679
11 PRAG	4,7000	9,379	,254	,676

En la tabla 38 se puede observar que ninguno de los ítems tiene una correlación negativa. Los veinte ítems muestran una correlación corregida con un total entre 0,009 y 0,52. La eliminación del ítem 31 podría usarse para mejorar la

confiabilidad pero el incremento no es muy significativo y por eso se decide dejar los ítems como aparecen en la tabla.

Para finalizar este apartado es importante enunciar que la eliminación de un buen número de ítems (16) en cada prueba de comprensión de lectura, da cuenta de aspectos que se deben tener presentes cuando se miden los procesos cognitivos asociados a la lectura, y la necesidad de realizar ajustes a los recursos empleados en esta prueba.

Medias de la escala, la varianza, la correlación entre elementos y el alfa si se elimina el elemento.

Tabla 41. Confiabilidad inicial de la prueba de comprensión de lectura pre-test

Ítem y competencia	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
1 PRAG	8,85	3,713	-,151	-,765(a)
2 SE	8,80	3,116	,293	-1,095(a)
3 SE	8,65	3,818	-,223	-,681(a)
4 SE	8,75	3,882	-,260	-,667(a)
5 SIN	8,65	2,871	,337	-1,245(a)
6 SIN	8,35	3,818	-,225	-,673(a)
7 SIN	8,45	3,945	-,284	-,615(a)
8 SE	8,55	4,050	-,333	-,575(a)
9 PRAG	8,65	3,713	-,168	-,730(a)
10 SIN	8,60	3,726	-,178	-,718(a)
11 SE	8,75	3,776	-,198	-,714(a)
12 SE	8,95	3,629	,000	-,833(a)
13 SE	8,55	3,103	,155	-1,065(a)
14 SE	8,75	3,461	,000	-,874(a)
15 SIN	8,70	3,695	-,154	-,745(a)
16 SE	8,60	3,200	,108	-1,006(a)
17 SIN	8,70	4,116	-,380	-,563(a)
18 PRAG	8,70	3,484	-,032	-,852(a)
19 PRAG	8,80	3,326	,126	-,961(a)
20 SE	8,75	3,671	-,134	-,764(a)
21 SE	8,60	4,358	-,474	-,465(a)
22 SIN	8,85	3,187	,316	-1,061(a)
23 SE	8,75	3,145	,217	-1,065(a)
24 SIN	8,70	4,116	-,380	-,563(a)
25 SE	8,85	3,713	-,151	-,765(a)
26 SIN	8,80	3,116	,293	-1,095(a)
27 SIN	8,60	3,411	-,012	-,880(a)
28 SE	8,70	3,589	-,094	-,797(a)

29 SE	8,80	3,642	-,105	-,788(a)
30 PRAG	8,80	3,116	,293	-1,095(a)
31 SE	8,65	4,134	-,380	-,550(a)
32 SIN	8,80	4,063	-,385	-,600(a)
33 SE	8,70	3,274	,098	-,973(a)
34 SIN	8,75	3,882	-,260	-,667(a)
35 SE	8,70	3,695	-,154	-,745(a)
36 PRAG	8,65	3,397	,006	-,893(a)

Para mejorar la confiabilidad de la prueba se tomó la decisión de eliminar varios de los ítems con correlaciones negativas. La tabla 40 muestra los datos que se obtuvieron al ir eliminando cada uno de estos ítems.

Tabla 42. Comportamiento de la confiabilidad al eliminar ítems. Prueba de comprensión de lectura pre-test

Número del ítem	Alfa de Cronbach	Número total de ítems
1 PRAG	-0,76	35
3 SE	-0,47	34
4 SE	-0,36	33
6 SIN	-0,36	32
7 SIN	-0,21	31
8 SE	-0,00	30
10 SIN	0,00	29
11 SE	0,10	28
17 SIN	0,17	27
20 SE	0,21	26
21 SE	0,35	25
24 SIN	0,44	24
28 SE	0,47	23
31 SE	0,54	22
32 SIN	0,58	21
34 SIN	0,64	20

Los datos que se exponen en la tabla anterior muestran un incremento en la confiabilidad de la prueba a medida que se elimina cada uno de los ítems. Lo anterior evidencia que esos ítems no sirven para medir la comprensión de lectura. En relación con los ítems eliminados, la tabla 41 presenta la competencia y la habilidad que se evaluaba en cada uno de ellos al igual que la frecuencia en la que aparece la habilidad en el número de ítems eliminados.

Tabla 43. Características de los ítems eliminados en la prueba de comprensión de lectura pre-test

COMPETENCIA	HABILIDAD	FRECUENCIA
SEMÁNTICA	Da cuenta de información explícita en textos narrativos, expositivos y argumentativos.	6

SEMÁNTICA	Recupera información implícita sobre el contenido textual.	2
SINTÁCTICA	Deduce y da cuenta de estrategias implícitas de organización, tejido y componentes de los textos.	5
SINTÁCTICA	Valora Estrategias explícitas o implícitas de organización, tejido y componentes de los textos.	2
PRAGMÁTICA	Deduce e infiere información sobre la situación de comunicación.	1

Como se puede observar, el 50 % de los ítems eliminados evaluaba la competencia semántica, el 44 % la sintáctica y el 6 % la pragmática. En cuanto a la competencia semántica, el alfa mostró una inconsistencia destacada en aquellos ítems que buscaban identificar las habilidades de los estudiantes Sordos para analizar información explícita en las diferentes clases de textos presentados. Lo mismo ocurrió con los ítems que tenían como fin evaluar las habilidades para recuperar información implícita en los textos. En la competencia sintáctica, los ítems que menor consistencia interna alcanzaron fueron aquellos que evaluaban el proceso de deducción de la información y aquellos que revisaban el uso de estrategias implícitas que le permitían al sujeto Sordo organizar y relacionar las partes del texto. En cuanto a la competencia pragmática, el ítem que no fue fiable era el que buscaba identificar las habilidades del estudiante para deducir e inferir información que se podía analizar en una situación comunicativa.

ANEXO D

CONFIABILIDAD DE PRUEBA DE COMPRESIÓN DE LECTURA POST-TEST

La tabla 42 presenta las medias de la escala, la varianza, la correlación entre elementos y el alfa si se elimina el elemento.

Tabla 44. Confiabilidad inicial de la prueba de comprensión de lectura post-test

Ítem y competencia	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
1 SE	8,75	7,882	-,112	,192
2 PRAG	9,00	7,895	-,102	,178
3 SE	8,85	7,292	,120	,120
4 SE	8,70	7,063	,182	,096
5 SE	8,90	7,884	-,105	,185
6 SE	8,85	7,397	,078	,133
7 SE	8,90	7,253	,154	,111
8 SE	8,85	7,608	-,004	,157
9 SIN	8,65	7,818	-,092	,186
10 SIN	8,80	7,116	,177	,100
11 PRAG	9,10	7,779	-,008	,154
12 SE	9,10	7,674	,076	,142
13 SIN	8,80	7,116	,177	,100
14 SE	8,85	7,187	,163	,106
15 SE	8,95	8,261	-,259	,220
16 SE	8,95	7,418	,104	,128
17 SIN	9,05	7,418	,182	,118
18 PRAG	8,95	8,050	-,172	,199
19 SIN	9,00	7,368	,159	,117
20 SE	9,10	7,674	,076	,142
21 SE	8,80	7,642	-,023	,164
22 SIN	8,70	6,853	,264	,067
23 SIN	8,95	7,629	,009	,153
24 PRAG	8,95	7,524	,056	,140
25 SEM	9,05	7,839	-,067	,167
26 SIN	8,90	7,779	-,064	,173
27 SE	8,85	7,818	-,084	,181
28 SE	8,90	7,253	,154	,111
29 PRAG	8,70	7,905	-,121	,195
30 PRAG	9,00	7,263	,213	,104
31 SE	9,00	7,474	,105	,130
32 SIN	8,85	7,608	-,004	,157

33 SIN	8,90	7,463	,065	,137
34 SE	8,95	8,050	-,172	,199
35 PRAG	8,90	7,989	-,147	,196
36 SE	8,75	7,250	,117	,119

Como se puede observar en la tabla 42, algunos de los ítems obtienen correlaciones negativas. Para mejorar la confiabilidad de la prueba se toma la decisión de eliminar ítems. Una vez fueron eliminados aquellos con correlaciones negativas o índices muy bajos, se pudo observar un incremento en el índice de confiabilidad de la prueba. A continuación se expone dicho incremento.

Tabla 45. Comportamiento de la confiabilidad al eliminar ítems. Prueba de comprensión de lectura post-test

Número del ítem	Alfa de Cronbach	Número total de ítems
15 SE	0,22	35
35 PRAG	0,27	34
29 PRAG	0,33	33
5 SE	0,38	32
18 PRAG	0,43	31
27 SE	0,47	30
21SE	0,50	29
8 SE	0,53	28
1SE	0,55	27
23 SIN	0,57	26
34SE	0,59	25
2 PRAG	0,60	24
13 SIN	0,61	23
14SIN	0,64	22
3 SE	0,67	21
16 SE	0,68	20

El incremento en los valores alfa en la tabla anterior, sirve para afirmar que la presencia de los ítems eliminados no contribuía a la confiabilidad de la prueba. Para determinar cuáles son los aspectos que influyen en la confiabilidad baja en esta prueba, se presenta a continuación una descripción del tipo de competencia y habilidad que se evalúa.

Tabla 46. Características de los ítems eliminados en la prueba de comprensión de lectura final

COMPETENCIA	HABILIDAD	FRECUENCIA
Semántica	Recupera información explícita en el contenido del texto.	5
Semántica	Recupera información implícita en el contenido del texto.	4
Sintáctica	Reconoce estrategias de organización, tejido y componentes de los textos que lee.	1

Sintáctica	Da cuenta del uso y la función que cumplen algunas marcas textuales en la configuración del sentido.	2
Pragmática	Reconoce y caracteriza la situación de comunicación que subyace en un texto.	4

Según los datos expuestos en la tabla 44, el 56 % de los ítems evaluaba la competencia semántica, el 25 % la pragmática y el 19 % la sintáctica. Los valores negativos de estos ítems mostraban que no eran fiables para medir las habilidades que tienen los estudiantes Sordos para recuperar información implícita y explícita en los diferentes textos. En cuanto a la competencia pragmática, los ítems tampoco eran fiables para dar cuenta de las habilidades que le permiten a los sujetos reconocer y caracterizar la situación comunicativa que se puede analizar en la comunicación escrita. Finalmente los ítems para la competencia sintáctica tampoco medían la habilidad para reconocer en los estudiantes Sordos las estrategias que ellos usan para organizar y relacionar las partes del texto y para identificar los elementos léxicos que le ayudan a identificar el sentido de los textos. La eliminación de 16 ítems de la prueba (44 %) y la baja confiabilidad de estos se relaciona al igual que en la evaluación pre-test con dificultades para procesar y almacenar una cantidad grande de información en la memoria de trabajo, con la complejidad de la estructura discursiva, lo cual dificulta establecer la relación entre las partes, la complejidad de las relaciones semánticas, el desconocimiento de los temas que se abordan y del vocabulario que se usa.

ANEXO E

CONFIABILIDAD DE LA PRUEBA DE COMPETENCIA METAFÓRICA

Para identificar la confiabilidad de la prueba se aplicó el procedimiento del Alfa de Cronbach a la Prueba Identificación de Metáforas y Fluidez Interpretativa. La Prueba Producción de Metáforas no pasó por este análisis ya que los datos de esta se realizan a partir de un análisis del discurso centrado en la identificación y en la descripción de las metáforas producidas por el sujeto, por lo que el modelo no es aplicable.

Las pruebas de Identificación de Metáforas y Fluidez Interpretativa pre-test y post-test, quedaron estructuradas inicialmente como se muestra en las tablas 45, 46, 47 y 48.

Tabla 47. Características de los ítems iniciales de la sub-prueba Identificación de Metáforas Pre-test

No. Ítem	Expresión	Tipo de expresión	Longitud de la expresión	Frecuencia	Clase de metáfora
1	HOMBRES SIEMPRE MONTAR MUJERES (MONTAR ES DEDICAR)	Expresión metafórica	Corta	Baja	Estructural
2	SEÑA (JUAN) ALEGRÍA SALTAR	Expresión metafórica	Corta	Baja	Orientacional
3	DOS AÑOS YO JUGAR YO ESTAR EL (señalar) PRIMO JUNTOS JUGAR CARROS	Expresión literal	Larga	Alta	No aplica
4	PERSONA SEÑAR PERSONA (gesto ¡uy!) SEÑAS HABLAR-EXCELENTE (CONVINCENTE ES EXCELENTE)	Expresión metafórica	Corta	Baja	Estructural
5	ANTES MI PAPÁ BARRERA YO SEÑAS (UN PROBLEMA ES UNA BARRERA)	Expresión metafórica	Larga	Baja	Estructural
6	YO VER PROFESOR HABLAR SEÑAS	Expresión literal	Corta	Alta	No aplica
7	YO ENTENDER CLARO ENTENDER COPIAR (CLARO ES BIEN)	Expresión metafórica	Corta	Alta	Estructural
8	PAPA VER ENCANTAR SEÑAS (ENCANTAR ES ATRAPAR)	Expresión metafórica	Corta	Alta	Estructural
9	YO QUERER DURO (LA SINCERIDAD ES UN OBJETO)	Expresión metafórica	Corta	Baja	Ontológica
10	YO CONFUNDIR TEMA (TEMA ES UN OBJETO)	Expresión metafórica	Corta	Baja	Ontológica
11	YO QUERER ESTUDIAR INCREMENTAR	Expresión metafórica	Corta	Alta	Orientacional

12	INTERACTUAR DESPEJAR YO QUERER CORAZÓN FUEGO (AMOR ES UN OBJETO)	YO	Expresión metafórica	Larga	Alta	Ontológica
13	YO DUDAR OIR DOCTOR YO TRANQUILA	YO	Expresión literal	Larga	Alta	No aplica
14	YO TEMA DURO ACLARAR (TEMA ES UN OBJETO)		Expresión metafórica	Corta	Baja	Ontológica
15	BEBÉ BIEN VER BIEN UN MES DOS MESES TRES MESES DE REPENTE CAER ENFERMAR AFÁN		Expresión metafórica	Larga	Alta	Orientacional

Tabla 48. Características de los ítems iniciales de la Subprueba Fluidez Interpretativa Pre-test

No. Ítem	Expresión metafórica	Longitud de la expresión	Frecuencia	Clase de metáfora
1	PAPA DECIR MANEJE BIEN TIEMPO (EL TIEMPO ES UN OBJETO)	Corta	Alta	Ontológica
2	¡AH¡ GUSTAR NO-SABER YO PUNTO COMUNICACIÓN DAÑAR/ROMPER (LA COMUNICACIÓN ES UN OBJETO)	Larga	Baja	Ontológica
3	PAPÁ CULPA BARRERA NO-PENSAR IGUAL ANTIGUA BARRERA (UN PROBLEMA ES UNA BARRERA)	Larga	Alta	Estructural
4	PRO1 PUERTA ROMPER ABRIR PADRES ENTENDER (ENTENDER ES ABRIR)	Corta	Alta	Estructural
5	ÉL (gesto ¡ah¡) OIR MAMÁ MIRAR ÉL "PARA SUS ADENTROS" ¡QUÉ VA¡ DOCTOR SEGURO (LA MENTE ES UN CONTENEDOR)	Larga	Baja	Ontológica
6	YO PENSAR OYENTES ARRIBA SUBIR YO PENSAR ¡NO¡ TRABAJAR ESTUDIAR ESFORZAR DAR PORQUE ELLOS ARRIBA SORDOS ABAJO (ARRIBA ES MEJOR ABAJO ES PEOR)	Larga	Alta	Orientacional

Tabla 49. Características de los ítems iniciales de la sub-prueba Identificación de Metáforas Post-test

No. Ítem	Expresión	Tipo de expresión	Longitud	Frecuencia	Clase de metáfora
1	VER (gesto ah) INTERESANTE VER-INDEX PRACTICAR DANZAR BAILAR QUITAR- SOMBRERO	Literal	Larga	Alta	No aplica
2	REUNIÓN VARIOS IDEAS DAR PONER (LAS IDEAS SON OBJETOS)	Metafórica	Corta	Baja	Ontológica
3	NO IMPORTA ELLA SORDA YO QUERER SORDA MAMÁ QUERER IGUAL CORAZÓN MUCHO	Metafórica	Larga	Alta	Ontológica

	(AMAR ES UNA ENTIDAD)					
4	EL/ELLA CRITICAR YO QUEDAR - SIN - IDEAS (LAS IDEAS SON OBJETOS)	Metafórica	Larga	Alta	Ontológica	
5	YO COMPARAR ADELANTE - ATRAS (ADELANTE ES BUENO/ATRÁS ES MALO)	Metafórica	Corta	Baja	Orientacional	
6	MAMÁ MIRAR-A-ALGUIEN DESPUÉS ENGANCHAR (ENAMORARSE ES ENGANCHARSE)	Metafórica	Corta	Baja	Estructural	
7	YO TRABAJAR MODELO LINGUISTICO YO INSOR	Literal	Corta	Alta	No aplica	
8	PENSAR HOMBRES ARRIBA MUJERES ABAJO (ARRIBA ES BUENO/ABAJO ES MALO)	Metafórica	Corta	Baja	Orientacional	
9	CONTEXTO SEÑAS PERSONAS COGER SIGNIFICADO (EL SIGNIFICADO ES UN OBJETO)	Metafórica	Corta	Baja	Ontológica	
10	YO CHOCAR ABUELA HABLAR-ORAL (DISGUSTAR ES CHOCAR)	Metafórica	Corta	Baja	Estructural	
11	MUCHO MUCHO ESTAR-CANSADO ESTALLAR CABEZA (LA MENTE ES UN CONTENEDOR)	Metafórica	Larga	Alta	Ontológica	
12	MI HISTORIA AÑOS PASAN MEJORAR SEÑAS (EL TIEMPO ES UNA ENTIDAD)	Metafórica	Larga	Baja	Ontológica	
13	PAPA CAER GRIPA (CAER ES MALO)	Metafórica	Corta	Alta	Orientacional	
14	MAMÁ NO IMPORTA HABLAR BEBÉ	Literal	Larga	Alta	No aplica	
15	YO CONTAR HISTORIA (gesto uy) VERDAD EXITO HERMOSA FLOR (LA VIDA ES UNA ENTIDAD)	Metafórica	Larga	Alta	Ontológica	

Tabla 50. Características de los ítems iniciales de la sub-prueba Fluidez Interpretativa Post-test

No. Ítem	Expresión	Longitud de la expresión	Frecuencia	Clase de metáfora
1	YO QUERER ESTUDIAR UNIVERSIDAD ADELANTE ARRIBA (ADELANTE ES FUTURO) (ARRIBA ES MEJOR)	Larga	Alta	Orientacional
2	YO HERMANA DISCUTIR GANAR-A-MI YO NUNCA QUERER GANAR YO PERDER (UNA DISCUSIÓN ES UNA GUERRA)	Larga	Baja	Estructural
3	LOGRAR ADELANTE HASTA	Corta	Alta	Orientacional

	IGUALDAD POCO-BAJAR (PROGRESAR ADELANTE/EMPEORAR ES BAJAR	ES			
4	MAMÁ DAR IDEAS-YO- HACER IGUAL (ENTENDER ES ILUMINAR)	ILUMINAR	Larga	Alta	Estructural
5	PRO1 PEQUEÑO VER APRENDERx4 (ENTENDER ES VER)		Corta	Alta	Estructural
6	YO QUERER ESTUDIAR ARRIBA (MEJORAR ES ARRIBA)		Corta	Baja	Ontológica

El Alfa de Cronbach para la sub-prueba Identificación de Metáforas pre-test fue 0,76 para los 15 ítems. La tabla 49 muestra la media, la varianza y la correlación elemento total corregidas, y el cambio del alfa si se elimina el ítem.

Tabla 51. Estadísticos total de elementos iniciales de la sub-prueba Identificación de Metáforas pre-test

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Ítem1	5,1500	8,371	,353	,755
Ítem2	5,2750	8,302	,482	,744
Ítem 3	5,2250	8,065	,558	,736
Ítem 4	5,2000	8,195	,469	,744
Ítem 5	5,1500	8,555	,312	,759
Ítem 6	5,1750	8,218	,433	,747
Ítem 7	5,2000	7,826	,627	,728
Ítem 8	5,2500	7,803	,612	,729
Ítem 9	5,1750	8,086	,529	,738
Ítem 10	5,3250	9,323	,073	,775
Ítem 11	5,0750	8,639	,291	,761
Ítem 12	5,2250	8,328	,490	,744
Ítem 13	5,3250	8,876	,223	,766
Ítem 14	5,2750	8,749	,283	,761
Ítem 15	5,3750	10,128	-,298	,799

Como se observa en la tabla, el ítem 15 presentó una correlación negativa. Para mejorar la confiabilidad de la sub-prueba se decide eliminar este ítem y el que mostraba la correlación más baja (ítem 10). Los incrementos que se dan al eliminar los ítems se pueden observar en la tabla 50.

Tabla 52. Comparación del Alfa de Cronbach sub-prueba Identificación de Metáforas pre-test

Confiabilidad	Prueba con 15 ítems	Prueba con 14 ítems (sin ítem15)	Prueba con 13 ítems (sin ítem10)
Alfa de Cronbach	0,76	0,79	0,80

Las características de estos ítems eliminados fueron: los dos correspondían a expresiones metafóricas, el 10 era de longitud corta, frecuencia baja y ontológica, y el 15 era de longitud larga, frecuencia alta y orientacional. El valor alfa corregido para la Sub-prueba Interpretación de Metáforas pre-test, al final, con esta modificación, fue 0,806 lo cual indica que las sub-pruebas tienen una buena consistencia interna, los 13 ítems muestran una correlación (corregida) con el total entre 0,17 y 0,16. Los estadísticos de fiabilidad se muestran en la tabla 51.

Tabla 53. Estadísticos total de los elementos finales en la sub-prueba Identificación de Metáforas pre-test

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Ítem1	4,6500	8,476	,379	,800
Ítem2	4,7750	8,539	,453	,793
Ítem3	4,7250	8,223	,564	,784
Ítem4	4,7000	8,379	,463	,792
Ítem5	4,6500	8,766	,298	,806
Ítem6	4,6750	8,349	,449	,793
Ítem7	4,7000	8,089	,586	,781
Ítem8	4,7500	7,961	,616	,778
Ítem9	4,6750	8,139	,580	,782
Ítem11	4,5750	8,823	,288	,806
Ítem12	4,7250	8,355	,559	,785
Ítem13	4,8250	9,165	,177	,814
Ítem14	4,7750	8,802	,337	,802

El Alfa de Cronbach para la sub-prueba Identificación de Metáforas post-test fue 0,68 para los 15 ítems. La tabla 52 muestra la media, la varianza y las correlaciones.

Tabla 54. Estadísticos total de elementos iniciales de la sub-prueba Identificación de Metáforas post-test

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Ítem1	6,7750	8,118	,603	,632
Ítem2	6,5250	8,565	,292	,666
Ítem3	6,4750	9,513	-,025	,708
Ítem4	6,5250	8,355	,367	,656
Ítem5	6,6250	9,286	,057	,696
Ítem6	6,3250	8,902	,190	,679
Ítem7	6,2250	9,065	,162	,682
Ítem8	6,5750	8,191	,435	,647

Ítem9	6,5750	9,928	-,153	,722
Ítem10	6,5250	8,670	,255	,671
Ítem11	6,4500	8,261	,486	,643
Ítem12	6,3750	7,865	,560	,629
Ítem13	6,3750	7,655	,643	,616
Ítem14	6,7750	8,539	,413	,654
Ítem15	6,5250	8,670	,255	,671

Los datos que se exponen en la tabla anterior, en los ítems tres y nueve, muestran una correlación negativa y de allí la decisión de eliminarlos para incrementar la confiabilidad de la prueba. Los dos ítems correspondían a expresiones metafóricas, el ítem tres era de longitud larga, frecuencia alta y ontológica, y el ítem nueve era de longitud corta, frecuencia baja y ontológica. La tabla 53 expone el incremento en el valor alfa una vez se eliminan estos ítems.

Tabla 55. Comparación del Alfa de Cronbach sub-prueba Identificación de Metáforas post-test

Confiabilidad	Prueba con 15 ítems	Prueba con 14 ítems (sin ítem 3)	Prueba con 13 ítems (sin ítem 9)
Alfa de Cronbach	0,68	0,74	0,77

El valor alfa corregido para la Sub-prueba Interpretación de Metáforas post-test, al final con esta modificación, fue 0,77, lo cual indica que las sub-pruebas tienen una buena consistencia interna, los 13 ítems muestran una correlación (corregida) con el total entre 0,32 y 0,67. Los estadísticos de fiabilidad se muestran en la tabla 54.

Tabla 56. Estadísticos total de los elementos finales en la sub-prueba Identificación de Metáforas post-test

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Ítem1	5,8750	8,207	,582	,713
Ítem2	5,6250	8,707	,258	,746
Ítem4	5,6250	8,391	,369	,733
Ítem5	5,7250	9,407	,032	,770
Ítem6	5,4250	8,876	,216	,750
Ítem7	5,3250	9,060	,182	,752
Ítem8	5,6750	8,218	,442	,725
Ítem10	5,6250	8,602	,294	,742
Ítem11	5,5500	8,050	,595	,710
Ítem12	5,4750	7,828	,591	,707

Ítem13	5,4750	7,618	,675	,696
Ítem14	5,8750	8,628	,393	,732
Ítem15	5,6250	8,602	,294	,742

El mismo procedimiento se realizó con la sub-prueba Fluidez Interpretativa en L1. En este caso los ítems con una correlación negativa para la sub-prueba pre-test fueron el dos, el tres y el cinco. El número dos correspondía a una expresión metafórica de longitud larga, frecuencia alta y era ontológica, el tres era de longitud larga, frecuencia baja y estructural, el cinco era de longitud larga, frecuencia alta y ontológica. En la sub-prueba post-test se eliminaron los ítems tres y cuatro. El número tres correspondía a una metáfora orientacional de longitud corta y frecuencia alta mientras el número cuatro era una metáfora estructural, de longitud larga y frecuencia alta.

El valor alfa corregido para la Sub-prueba Fluidez Interpretativa pre-test (3 ítems) fue 0,71 lo cual indica que los ítems están correlacionados y la correlación (corregida) se encuentra entre 0,41 y 0,74. El alfa para los cuatro ítems del post-test fue 0,72 y esto indica una buena consistencia interna de las pruebas. La correlación (corregida) para la sub-prueba post-test está entre 0,23 y 0,83. Las medias de las escalas, las varianzas y las correlaciones se pueden ver en las tablas 55 y 56.

Tabla 57. Estadísticos total elementos finales sub-prueba Fluidez Interpretativa pre-test

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Metáfora 1	4,36	2,855	,415	,764
Metáfora 4	3,00	1,400	,595	,649
Metáfora 6	2,45	2,273	,745	,448

Tabla 58. Estadísticos total elemento finales sub-prueba Fluidez Interpretativa post-test

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Metáfora 1	3,6364	10,655	,233	,781
Metáfora 2	3,0000	8,400	,315	,773
Metáfora 5	3,2727	4,218	,825	,420
Metáfora 6	3,1818	6,364	,832	,471

Una vez se determinó la confiabilidad de cada una de las sub-pruebas que forman la Prueba Identificación de Metáforas y Fluidez Interpretativa, los ítems de las dos sub-pruebas se integraron en una sola prueba.

ANEXO F TALLERES

Taller No. 1

Fluidez asociativa a partir de representaciones analógicas y proposicionales

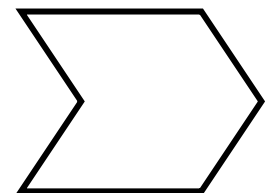
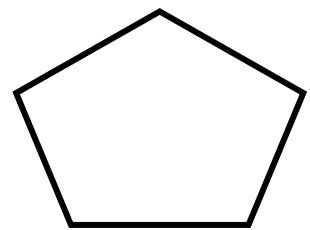
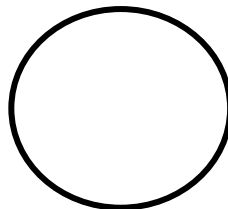
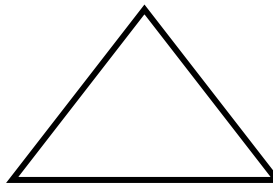
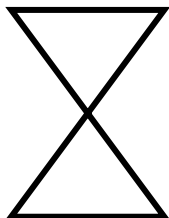
Objetivo:

Desarrollar la fluidez asociativa a través de representaciones analógicas.

Actividad 1: Composición de figuras

Usted debe formar el mayor número de dibujos posibles en los cuales haga uso de las figuras dadas. Para desarrollar el ejercicio tenga en cuenta:

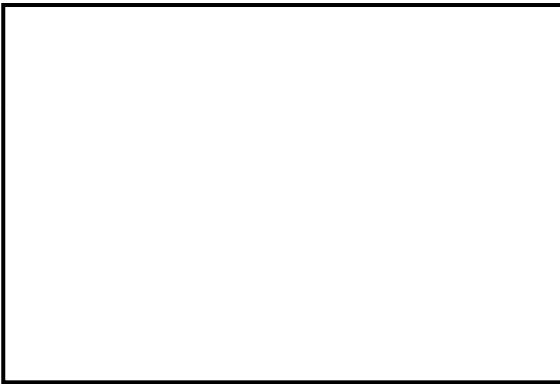
1. Usted encontrará seis figuras geométricas diferentes.
2. Usted encontrará al final seis cuadrados donde deberá hacer un dibujo diferente en el que use las seis figuras geométricas dadas.
3. Usted puede ubicar las figuras en diferentes posiciones.
4. Usted puede cambiar el tamaño de las figuras dadas.
5. Usted no puede cambiar la forma de cada figura dada.
6. Los dibujos que usted invente deben ser originales e interesantes.
7. Los dibujos deben ir dentro de cada uno de los cuadros que aparecen abajo.
8. Usted debe escribir en la parte de debajo de cada cuadro el título del dibujo.
9. Usted tendrá diez minutos para realizar el mayor número de dibujos con las figuras dadas.
10. Usted no puede preguntarle a sus compañeros ni copiar los dibujos que ellos han hecho.





Título: _____

Título: _____



Título: _____

Título: _____

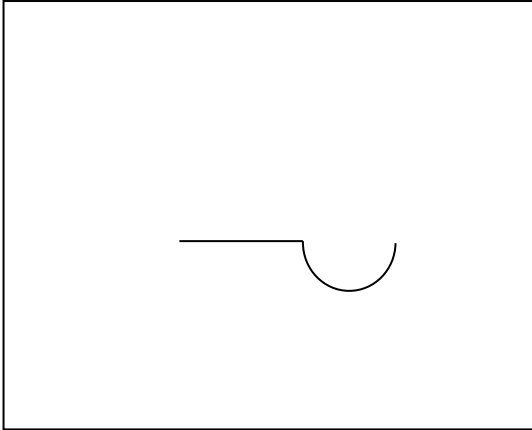


Actividad 2. Completar dibujos

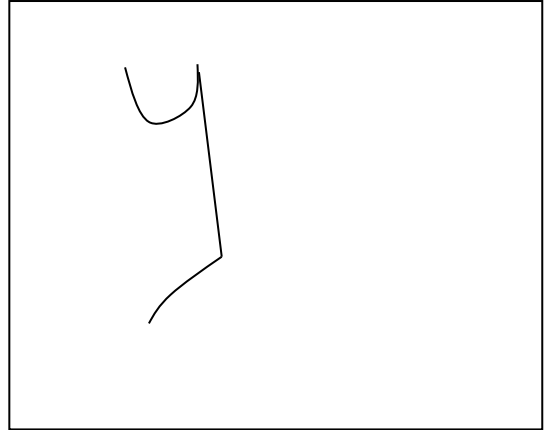
Usted debe completar el trazo para hacer un dibujo lo más original e imaginativo posible.

Para desarrollar el ejercicio tenga en cuenta:

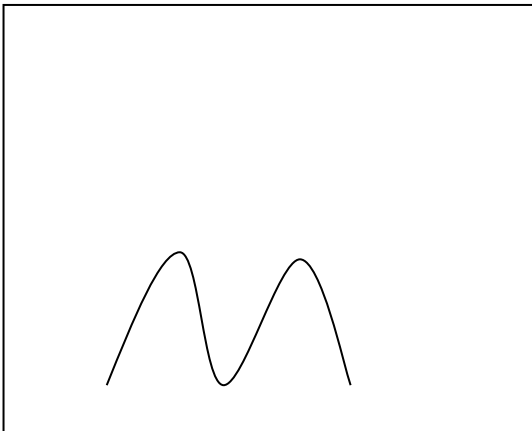
1. Complete el trazo para formar una figura.
2. Usted no puede cambiar la dirección ni el tamaño de la línea dada.
3. Usted debe escribirle a cada dibujo un título.
4. Usted tendrá veinte minutos para completar el ejercicio.
5. Usted no puede preguntarle a sus compañeros ni copiar los dibujos que ellos han hecho.



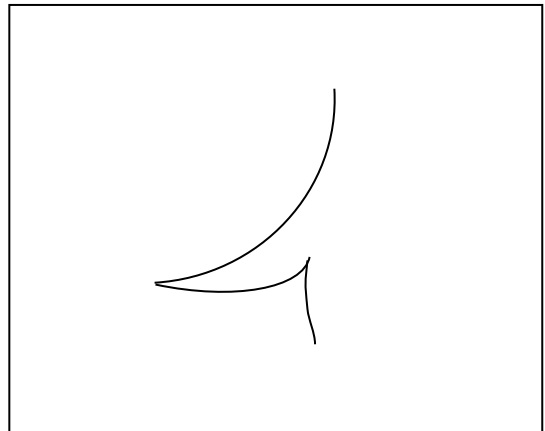
1. Título: _____



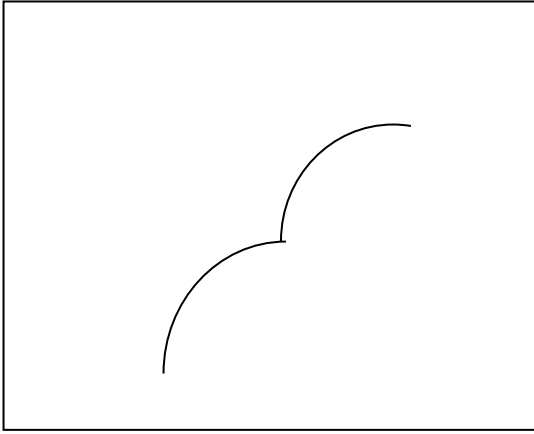
2. Título: _____



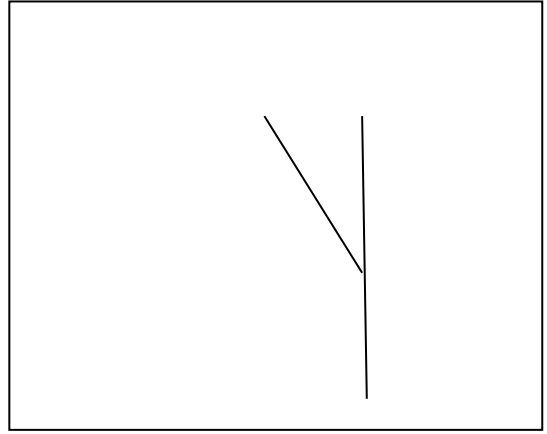
3. Título: _____



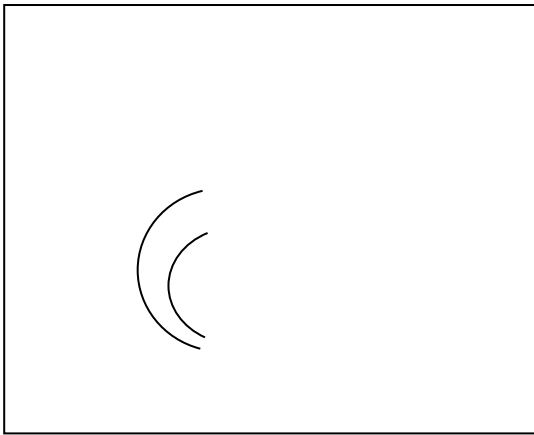
4. Título: _____



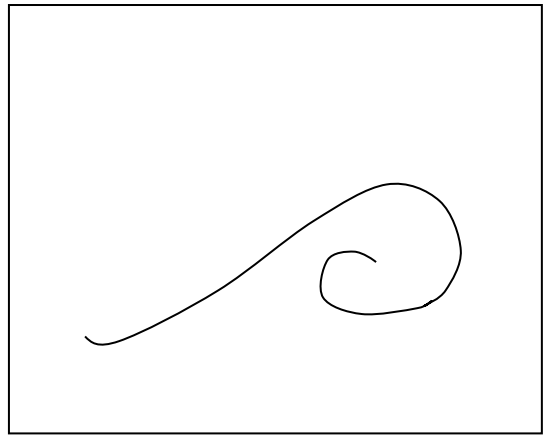
5. Título: _____



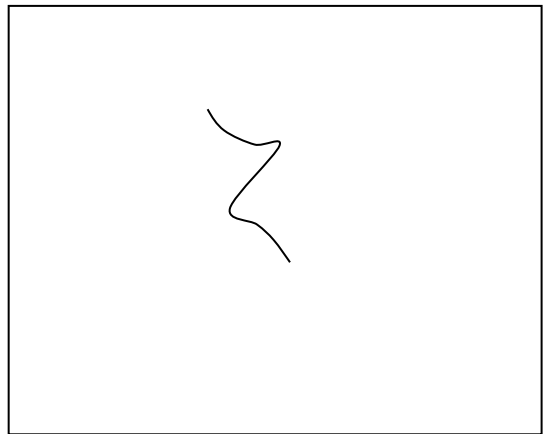
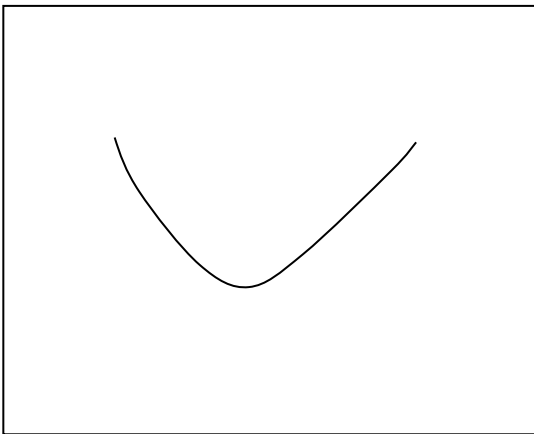
6. Título: _____



7. Título: _____



8. Título: _____



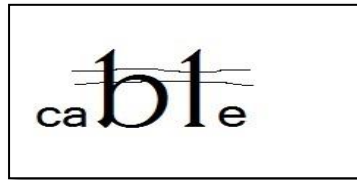
9. Título: _____

10. Título: _____

Actividad 3. Palabras originales

Escriba cada una de las siguientes palabras para que representen lo que significan. Para desarrollar el ejercicio tenga en cuenta:

1. Usted encontrará varios cuadros y una palabra escrita en la parte de abajo.
2. Usted debe escribir en el cuadro cada palabra de una forma creativa para representar el concepto con el que se relaciona.
3. Usted no puede preguntarle a los compañeros el significado de las palabras ni copiar los dibujos de ellos.
4. Usted tiene 12 minutos para completar el ejercicio.
5. Antes de iniciar mire el ejemplo.



Cable

bajar

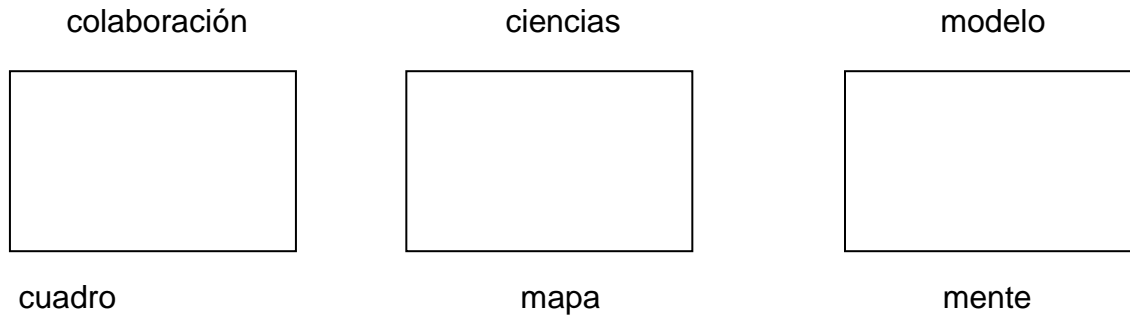
nudo

fuego

apretar

relación

imaginación



Actividad 4. Exposición de trabajos.

Una vez finalice los trabajos usted debe organizar una exposición lo más creativa posible de sus dibujos (ejercicio 1 y 2). Para la exposición tenga en cuenta:

1. Escriba su nombre y el título de la exposición en una hoja aparte.
2. Ubique su exposición en el sitio asignado por la profesora.

Referencias bibliográficas

Jiménez, J., Hernández, C., Rodríguez, C. y García, E. (2007). Adaptación y baremación del test de pensamiento creativo de Torrance: expresión figurada. Educación Primaria y Secundaria. Programa para la atención educativa al alumnado con altas capacidades intelectuales de Canarias. España.

Programas de innovación educativa. (2005). Programa de enriquecimiento extracurricular: actividades para estimular el pensamiento divergente en el alumnado de Educación Primaria. (PREPEDI). Canarias. España.

Taller No. 2
Fluidez Asociativa

Objetivo:

Desarrollar la fluidez asociativa a través de representaciones analógicas y proposicionales y categorizaciones.

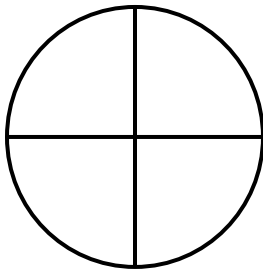
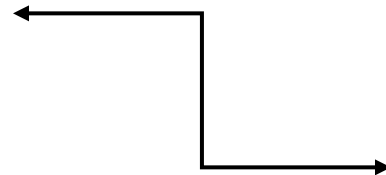
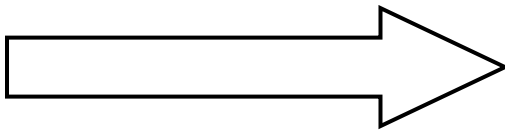
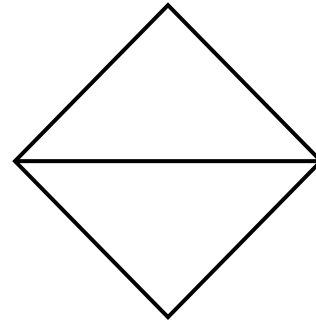
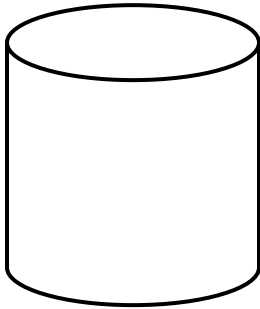
Actividad 1. Guerra de sexo

Los estudiantes se organizarán en dos grupos (hombres y mujeres)

Cada integrante debe hacer el mayor número de figuras con la figura dada.

Cada grupo selecciona a un integrante que lo represente para desarrollar la tarea.

Al finalizar la actividad todos los estudiantes deben haber pasado.



Actividad 2. Categorización

La docente selecciona cuatro estudiantes.

Cada estudiante tendrá que producir en LSC el mayor número de señas relacionadas con los campos semánticos: deportes, alimentos de color rojo, flores, utensilios de la cocina.

Actividad 3. La mente más ágil

Cada estudiante debe contar con una hoja y un esfero.

Cada estudiante debe escribir el mayor número de palabras en español que contengan la clave que la profesora da.

Los estudiantes tendrán un minuto para escribir el mayor número de palabras.

La docente dice la letra y cronometra el tiempo. Las letras son: T, S, K, Y.

La docente revisa las respuestas y dirá el nombre del estudiante ganador.

Actividad 4. Comparaciones

Complete cada una de las siguientes oraciones.

1. El cabello del bebé es más suave que como _____
2. La piña está tan ácida como _____
3. Los ojos de Pablo son tan grandes como _____
4. Las piernas de Mónica son tan largas como _____
5. El sol pegaba le pegaba a Marcela su cara más fuerte que _____
6. Pedro tiene un genio más fuerte que _____
7. María corrió a la habitación más rápido que _____
8. Ese muchacho está más loco que _____
9. El anillo brillaba más que _____
10. Mi hermano es más inteligente que _____

Actividad 5. Modelos

Los estudiantes se organizan en parejas.

Cada pareja revisa con detalle cada uno de los modelos.

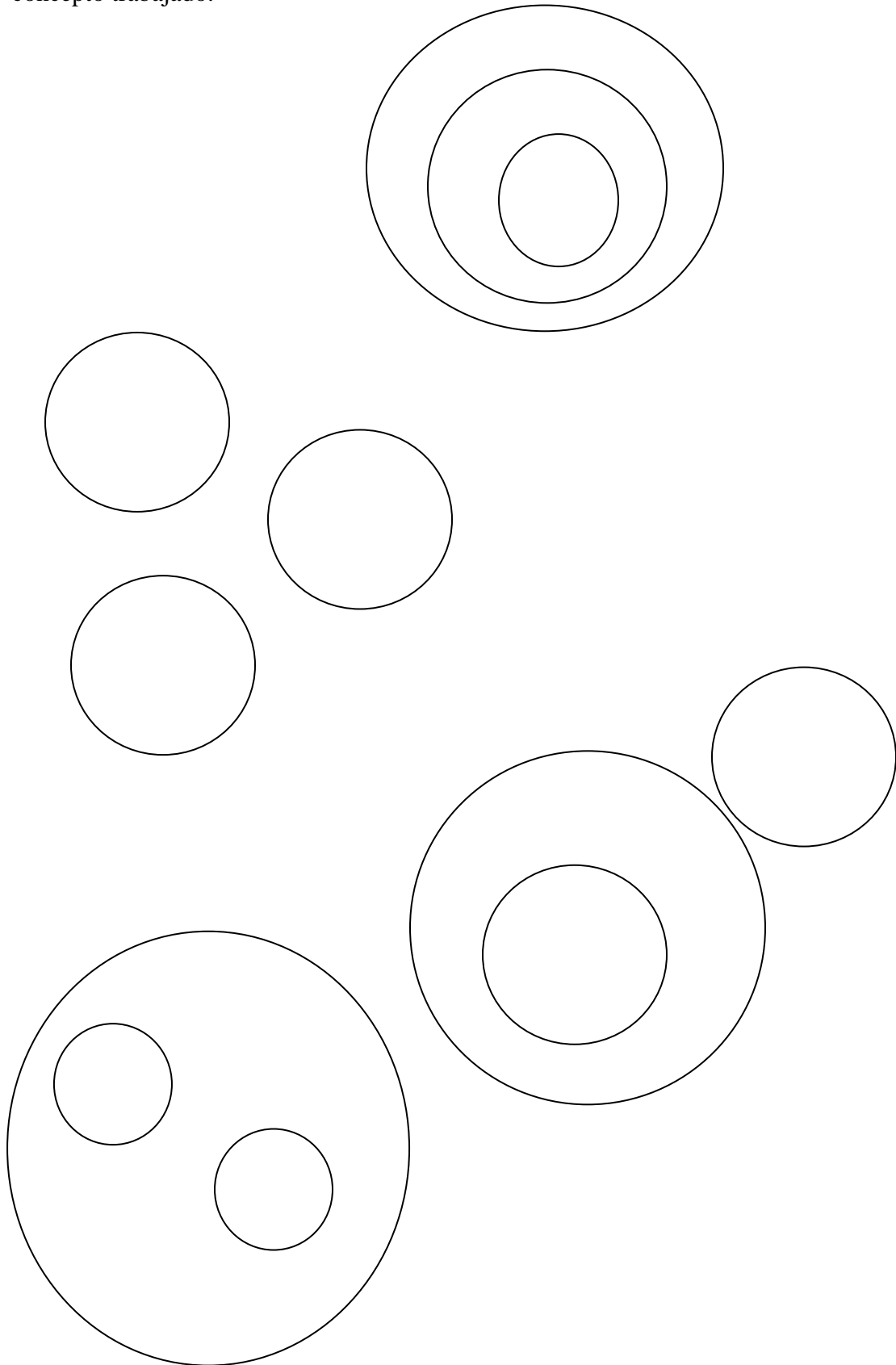
Cada modelo representa conceptos que los estudiantes han trabajado en las diferentes asignaturas.

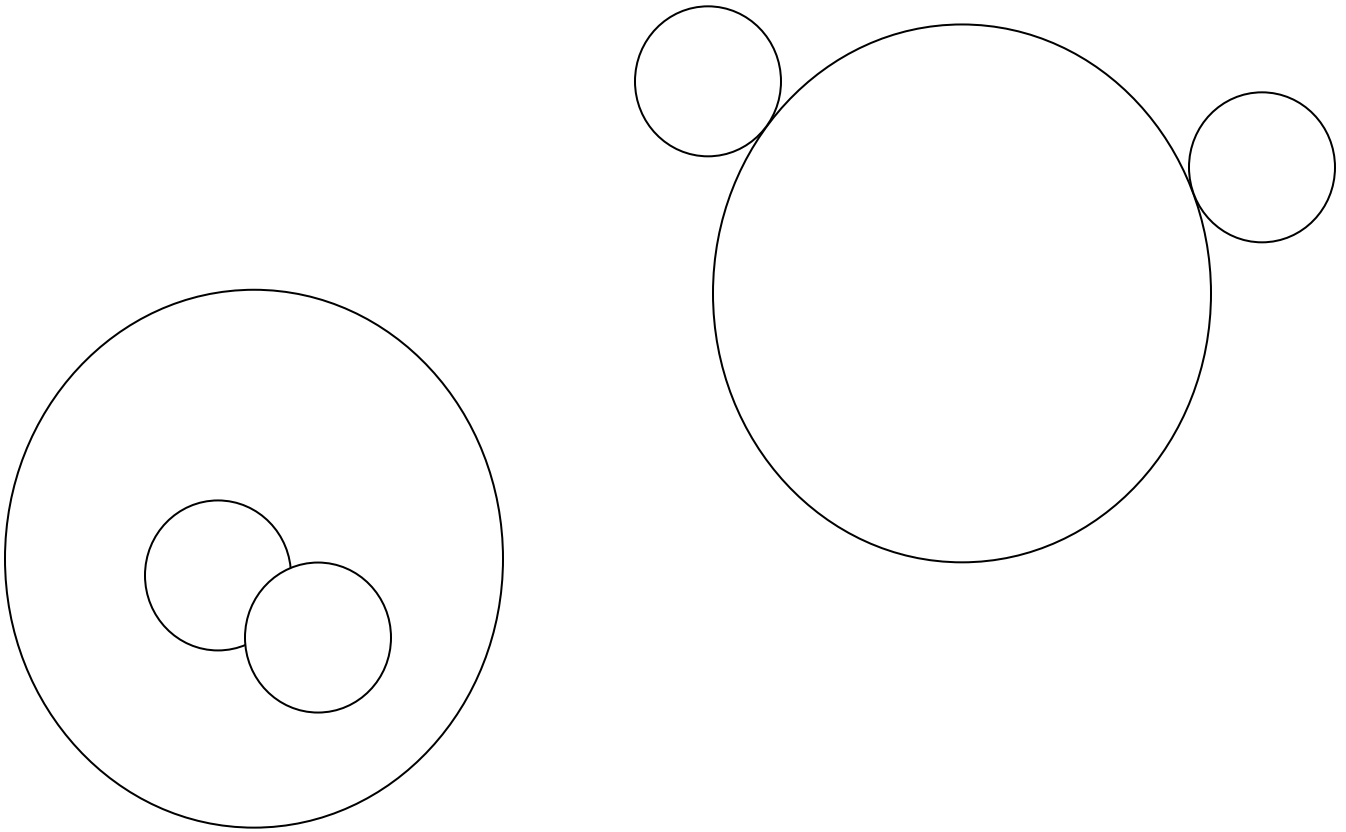
Cada pareja elige el concepto que quiere representar en cada uno de los modelos.

Los estudiantes completan los modelos con los conceptos seleccionados. Para eso tienen 20 minutos.

La docente selecciona dos de los modelos elaborados y los presentará al grupo y se hace la retroalimentación correspondiente.

Al final todos los modelos se organizan en una exposición y todos los estudiantes pasan a revisarlos. Luego eligen el modelo que más les llamó la atención por representar mejor el concepto trabajado.





Referencias bibliográficas

Jiménez, J., Hernández, C., Rodríguez, C. y García, E. (2007). Adaptación y baremación del test de pensamiento creativo de Torrance: expresión figurada. Educación Primaria y Secundaria. Programa para la atención educativa al alumnado con altas capacidades intelectuales de Canarias. España.

Programas de innovación educativa. (2005). Programa de enriquecimiento extracurricular: actividades para estimular el pensamiento divergente en el alumnado de Educación Primaria. (PREPEDI). Canarias. España.

Taller No. 3

Razonamiento analógico

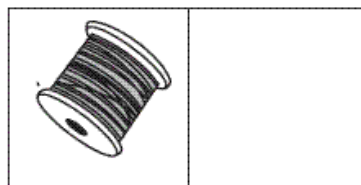
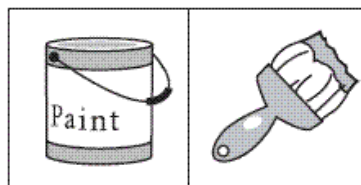
Objetivos:

1. Relacionar conceptos a través de la elaboración de analogías.
2. Identificar la relación entre conceptos dados para establecer analogías.
3. Desarrollar el razonamiento analógico en tareas que implican representaciones analógicas.

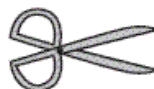
Actividad 1. Identificando analogías

Para resolver el ejercicio siga cada uno de estos pasos:

1. Preste atención a los tres elementos que aparecen en los cuadros.
2. Identifique la relación que hay entre los dos primeros elementos de la primera fila.
3. Identifique la relación que hay entre el primer elemento de la primera fila y el elemento de la segunda fila.
4. Identifique la relación que hay entre la imagen de la fila 2 y cada uno de los elementos que aparecen en la parte inferior.
5. Recuerde las relaciones identificadas y seleccione el objeto que complete la analogía
6. Explique el por qué de su selección.



a.



b.

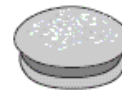
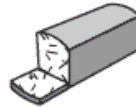
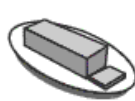
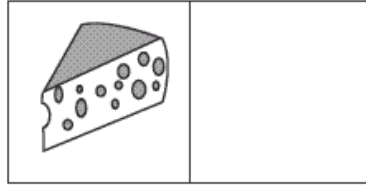
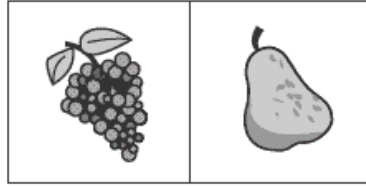


c.



d.

1.



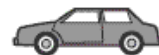
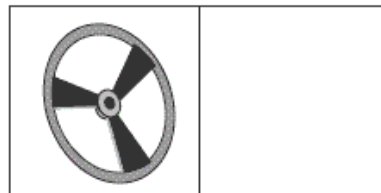
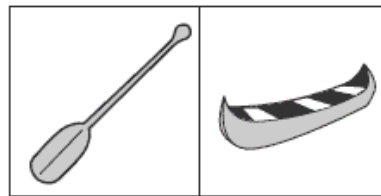
2.

a.

b.

c.

d.



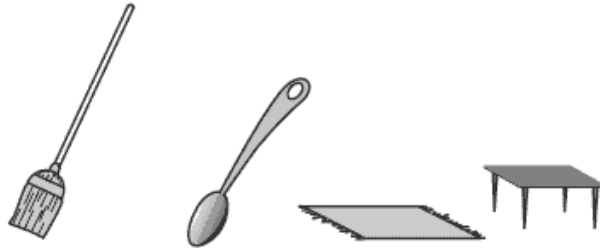
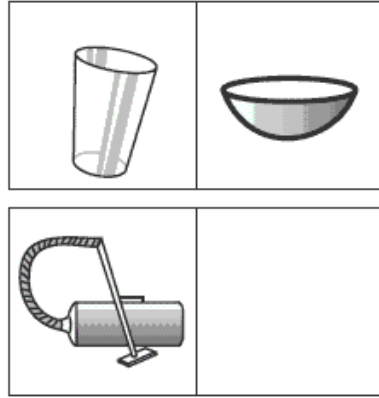
3.

a.

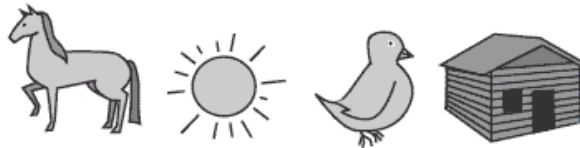
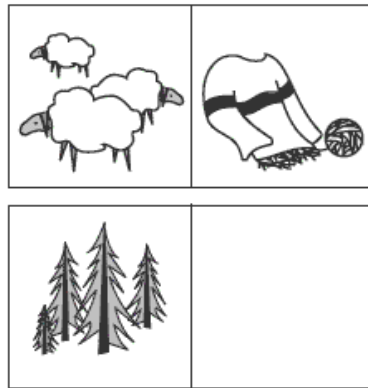
b.

c.

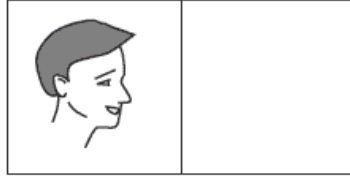
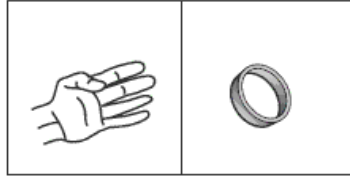
d.







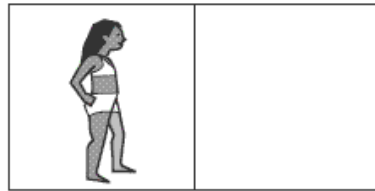
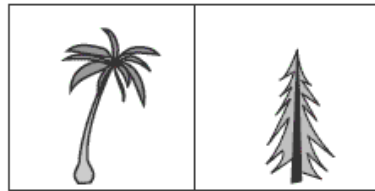
4. a. b. c. d.







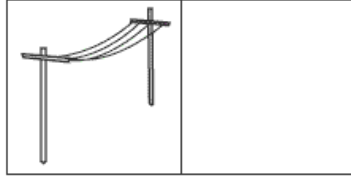
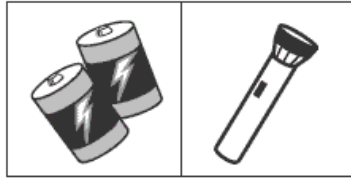
5. a. b. c. d.



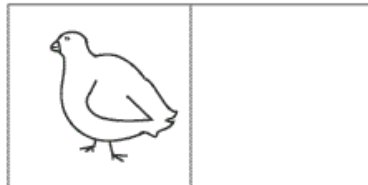
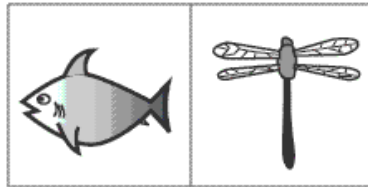
6. a. b. c. d.
-    



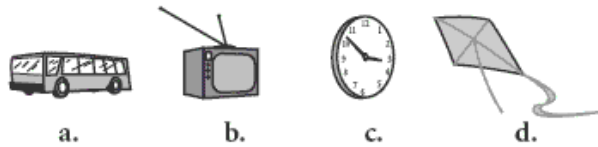
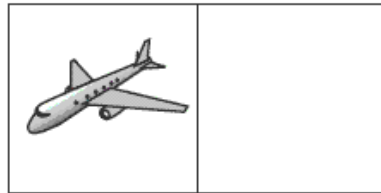
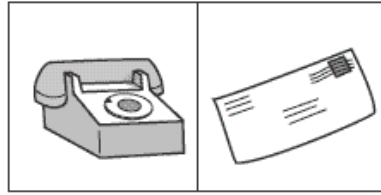
7. a. b. c. d.
-    



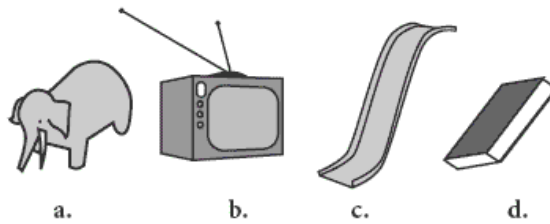
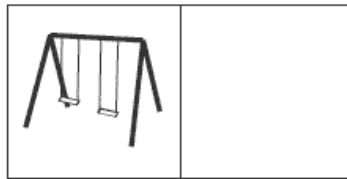
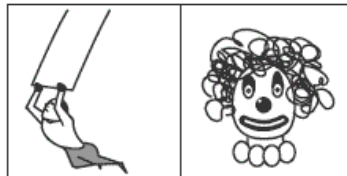
8. a. b. c. d.
-
- A row of four small illustrations. From left to right: a lit candle in a holder, a simple house with a chimney, a lamp with a flame, and a rotary telephone.



9. a. b. c. d.
-
- A row of four small illustrations. From left to right: a farmer wearing a hat and overalls, a pig, a church with a steeple, and an ear of corn.



10



11

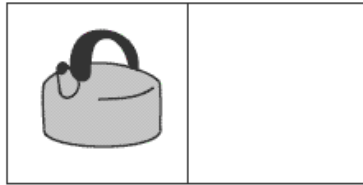
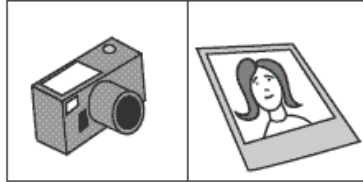
Plenaria:

El docente orienta la plenaria cuyo fin es reforzar los pasos que se siguen para resolver una analogía y dar respuesta a las diferentes analogías visuales.

Actividad 2. Identifiquemos analogías

1. Elija un compañero de trabajo.
2. Resuelvan las siguientes analogías. Tengan en cuenta los siguientes pasos:
 - a. Identifiquen la relación que hay entre los dos primeros elementos.
 - b. Identifiquen la relación que hay entre el primer elemento de la primera fila y el elemento de la segunda fila.

- c. Identifiquen la relación que hay entre la primera imagen de la fila 1 y cada uno de los elementos que aparecen en la parte inferior.
- d. Seleccionen el elemento que completa la analogía.
- e. Expliquen el porqué de su selección.



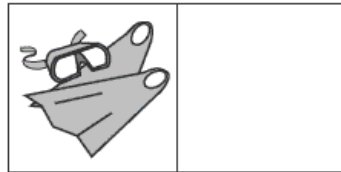
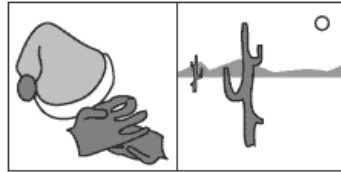
1.

a.

b.

c.

d.



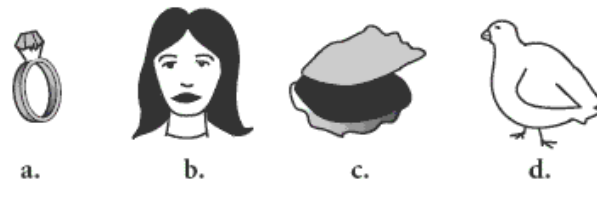
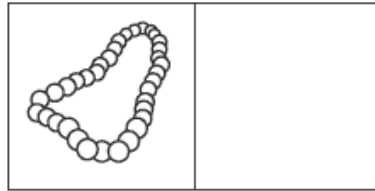
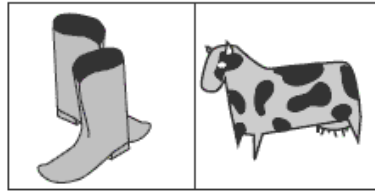
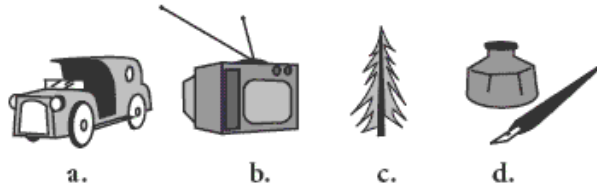
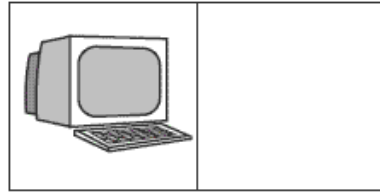
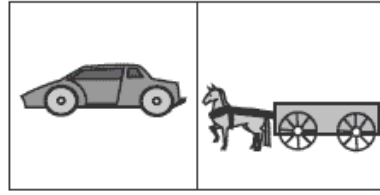
2

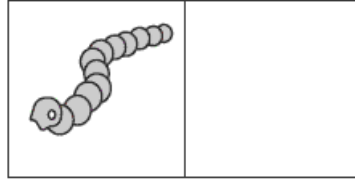
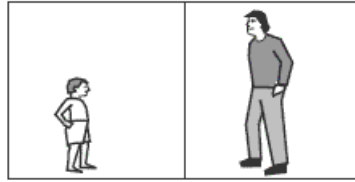
a.

b.

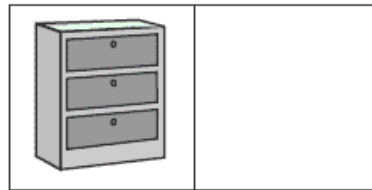
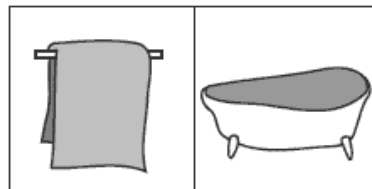
c.

d.

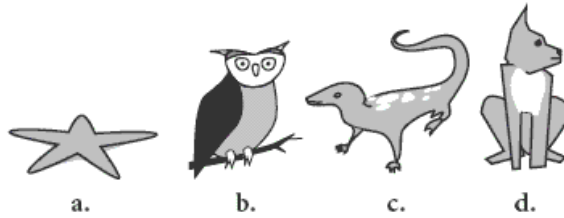
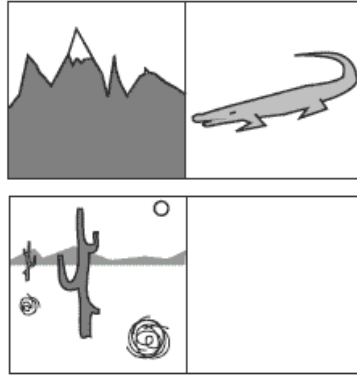




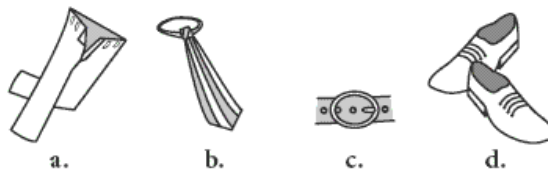
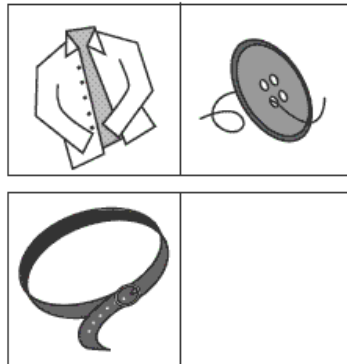
5. a. b. c. d.
-
- Four small illustrations: a. a worm, b. a butterfly, c. a cat, d. a spider.



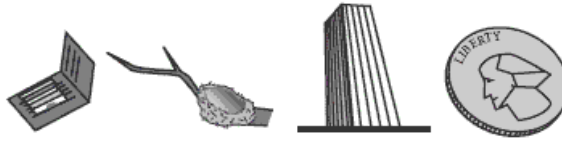
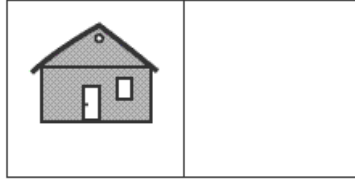
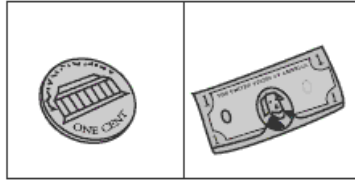
6. a. b. c. d.
-
- Four small illustrations: a. a bar of soap with the word 'Soap' on it, b. a bed, c. a sink on a vanity, d. a pair of socks.



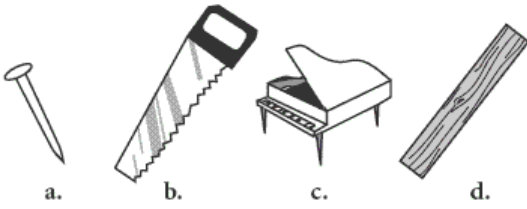
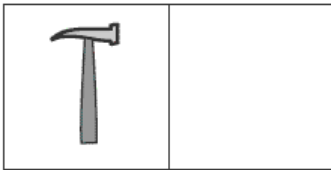
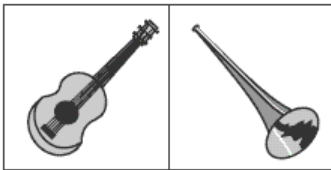
7.



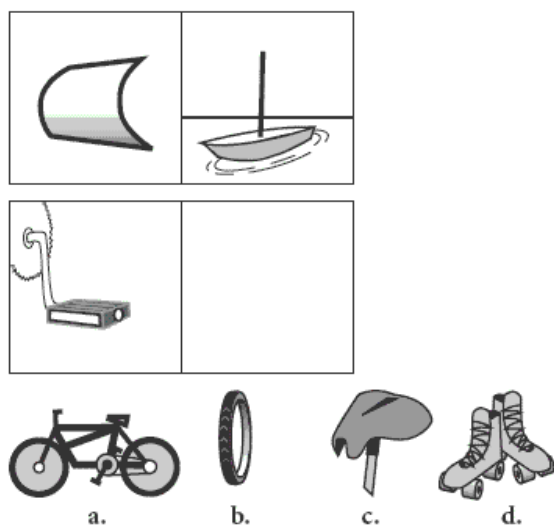
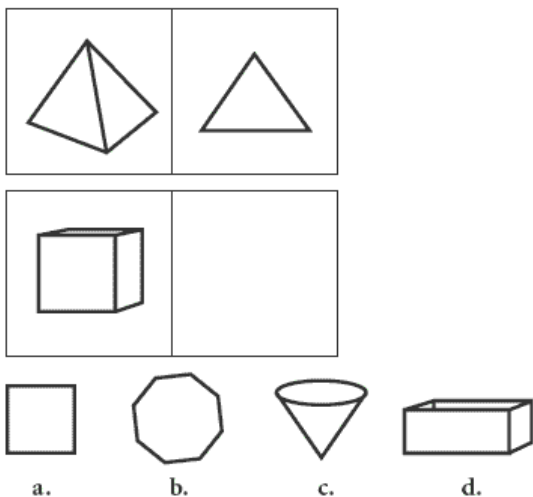
8.



9.



10.



Plenaria. Aclaremos dudas

El docente recordará los pasos a seguir para resolver una analogía y selecciona a unos estudiantes para resolver cada una de las analogías del ejercicio anterior. Ellos deberán hacer explícita la relación que hay entre los conceptos para identificar la analogía.

Actividad 3. Construyamos analogías en lengua de señas

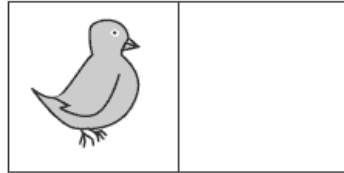
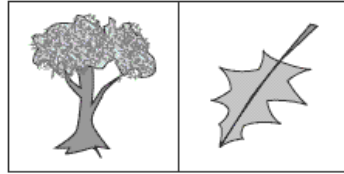
Con su pareja:





1. Construya cinco analogías en lengua de señas para que los compañeros las completen.
2. Espere el turno que le da el docente para presentar sus analogías.
3. Presente las analogías a sus compañeros para que ellos las resuelvan.
4. Solicite a uno de los compañeros que explique el por qué de la respuesta.

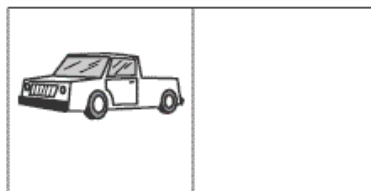
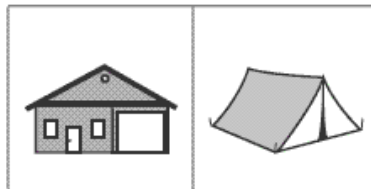
Ejercicio en casa

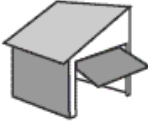


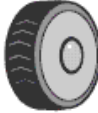
Complete cada una de las siguientes analogías.

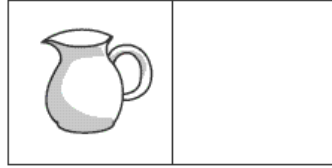
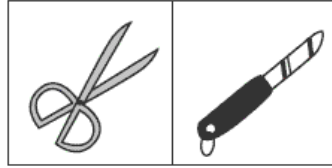
Recuerde y siga los pasos que se trabajaron en clase.







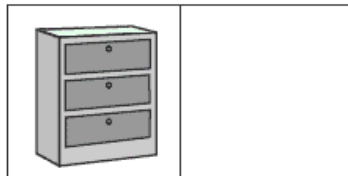
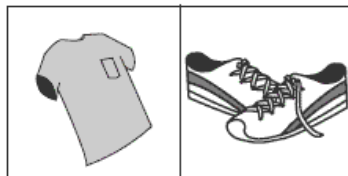
1. a. b. c. d.
- 
- 
- 
- 


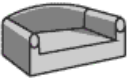




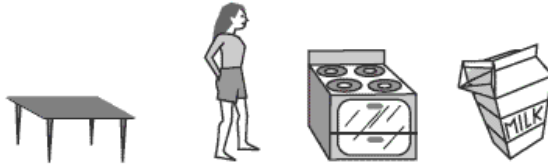
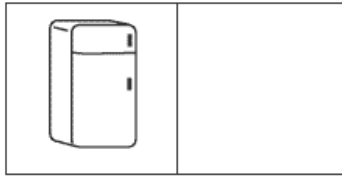
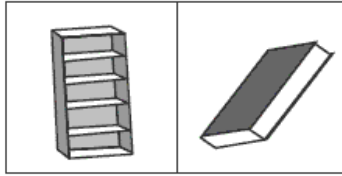
2. a. b. c. d.
- 
- 
- 
- 



3. a.  b.  c.  d. 



4. a.  b.  c.  d. 



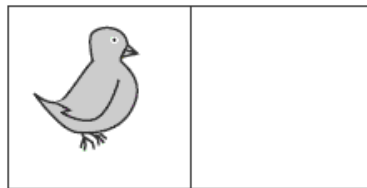
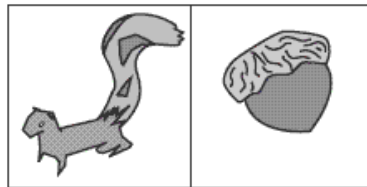
5.

a.

b.

c.

d.



6.

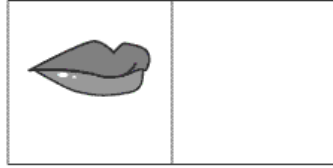
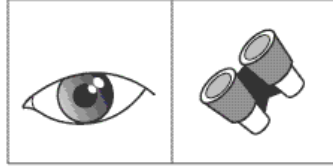
a.




b.

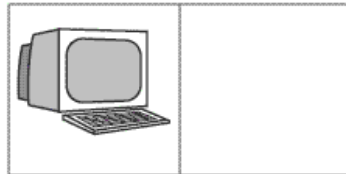
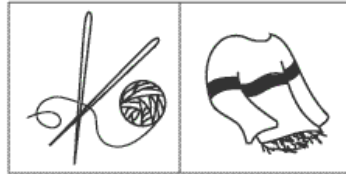
c.



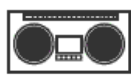
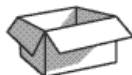
d.

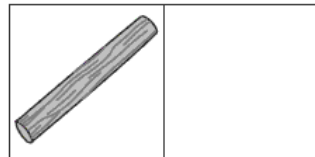
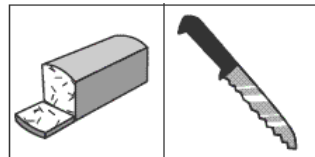
7.

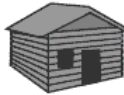

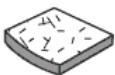



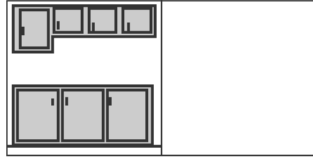
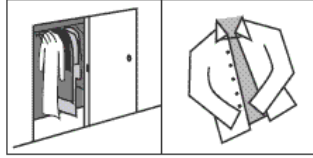
8. a. b. c. d.
-    



9. a. b. c. d.
-    



10. a. b. c. d.
-    



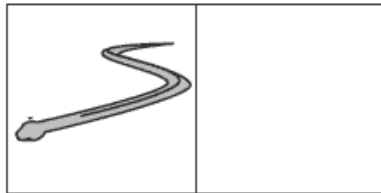
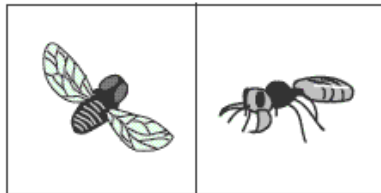
11.

a.

b.

c.

d.



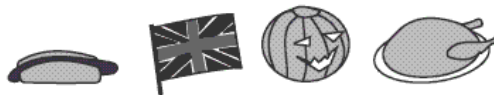
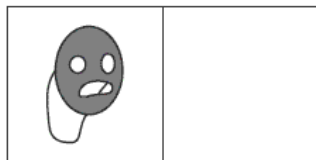
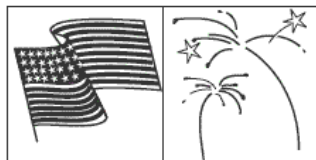
12.

a.

b.

c.

d.



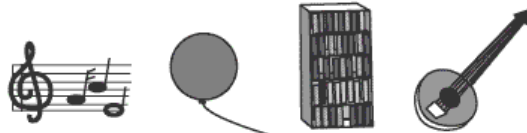
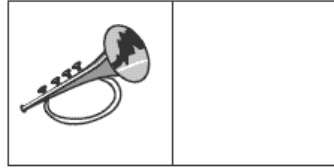
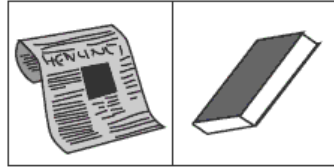
13.

a.

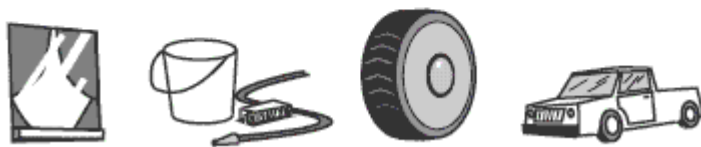
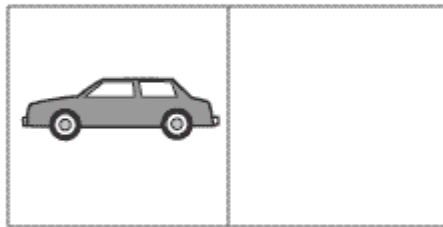
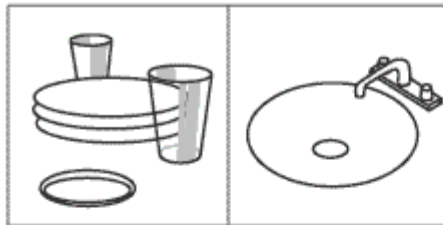
b.

c.

d.



14. a. b. c. d.



15. a. b. c. d.

Referencias bibliográficas

Picture Analogy Practice Set 1. Consultado en: <http://www.education.com/study-help/article/picture-analogies-practice-exercises-set/>

Picture Analogy Practice Set 2. Consultado en: <http://www.education.com/study-help/article/analogies-practice-exercises-set-14/>

Taller No.4
Razonamiento analógico

Objetivos:

1. Desarrollar el razonamiento analógico en tareas que implican representaciones proposicionales.
2. Aplicar las fases del procesamiento analógico para resolver analogías.
3. Identificar y explicar relaciones entre conceptos.

Trabajo individual

Actividad 1. Identifiquemos analogías en lengua de señas

Usted va a ver unos videos y deberá completar las analogías. Para resolver el ejercicio siga cada uno de estos pasos:

1. Identifique los tres elementos de la analogía
2. Identifique la relación que hay entre los dos primeros elementos.
3. Identifique la relación que hay entre el primer elemento y el tercero.
4. Complete la analogía
5. Explique el porqué de su selección.

Actividad 2. Completamos analogías en español escrito

Lea con atención la frase.

Identifique los tres elementos de la analogía

Identifique la relación entre los dos primeros elementos.

Identifique la relación entre el primer elemento y el tercero

Complete la analogía

1. Shakira es a Barranquillera como Carlos Vives es a _____
2. Grande es a enorme como flaco es a _____
3. Bonito es a hermoso como feo es a _____
4. Misterioso es a oculto como famoso es a _____
5. Malo es a dañino como saludable es a _____
6. Pollo es a ave como ratón es a _____
7. Esfero es a escribir como pantalón es a _____
8. Estufa es a cocinar como tienda es a _____
9. Lunes es a día como Marzo es a _____

Plenaria:

El docente selecciona los estudiantes que van a completar cada analogía. El estudiante deberá decir las relaciones que identificó para poder resolver la analogía.

Actividad 3. Identifiquemos analogías en matemáticas

Lee la información.

Identifique los tres elementos de la analogía

Identifique la relación que hay entre los dos primeros elementos de la analogía

Identifique la relación que hay entre el elemento uno y el tercero

Complete cada analogía.

Explique la relación que encontró para hacer la analogía.

El docente selecciona unos estudiantes para dar la respuesta.

1. $2+1) : (2-1):: (7+3):$ _____
 - a. $(2+1)$
 - b. $(7-3)$
 - c. $(8-2)$
 - d. $(3+7)$

2. $(8+8): (8x2)::(2+2+2+2):$ _____
 - a. $(3x3)$
 - b. $(2x8)$
 - c. $(8+2)$
 - d. $(2x4)$

3. $4:8::3:$ _____
 - a. 9
 - b. 6
 - c. 10
 - d. 12

4. $(4+4+4): (4x3):: (5+5+5+5+5):$ _____
 - a. $(3x4)$
 - b. $(5x4)$
 - c. $(4+3)$
 - d. $(5+4)$

5. $(2,4,6): (6,4,2)::(3,6,9):$ _____
 - a. $(2,3,4)$
 - b. $(3,6,10)$
 - c. $(9,6,3)$
 - d. $(4,7,10)$

6. $5:10::10:$ _____
 - a. 15
 - b. 20
 - c. 25
 - d. 30

7. $(2+2+2+2+2):(2x5)::(3+3+3):$ _____
 - a. $(3x3)$
 - b. $(2+5)$
 - c. $(3+2)$
 - d. $(5x2)$

8. $8:24::5:$ _____

- a. 10
- b. 20
- c. 16
- d. 15

9. (2,3,4):(4,3,2)::(3,4,5): _____
- a. (6,7,8)
 - b. (5,4,3)
 - c. (4,5,6)
 - d. (3,2,4)

10. (3,6,9): (18,15,12)::(6,9,12): _____
- a. (15,18,21)
 - b. (13,14,15)
 - c. (13,10,7)
 - d. (4,7,10)

Trabajo grupal

Actividad 4. Completamos la analogía

Seleccione la persona con quien quiere trabajar.

Lean con atención cada una de las siguientes analogías.

Completen la analogía.

Expliquen el por qué de su selección.

1. Mentira es a verdad como amor es a _____
2. Dormir es a acción como Pedro es a _____
3. Liviano es a pesado como caro es a _____
4. Enfermo es a saludable como rico es a _____
5. Cerca es a lejos como largo es a _____
6. Claro es a oscuro como blanco es a _____
7. Corredores es a escuela como avenidas es a _____
8. Minuto es a hora como centímetro es a _____
9. Veneno es a enfermedad como comida es a _____
10. Desnutrición es a muerte como desatención es a _____
11. Comer mucho es a gordura como falta de estudio es a _____

Actividad 5. Identifiquemos analogías en fragmentos escritos

Lean con atención cada uno de los siguientes fragmentos.

Identifiquen en cada uno de ellos los conceptos que se están relacionando a través de la analogía.

Identifiquen los aspectos en común que tienen los conceptos que se están relacionando en la analogía.

Identifiquen las diferencias entre los dos conceptos que se están relacionando en la analogía.

Fragmento 1.

Cada célula en la piel de cebolla se parece en algunas cosas a una habitación. Tiene un piso y un techo, así como cuatro paredes.

Fragmento 2.

La fotosíntesis es parecida a la cocción del pan en un horno.

Fragmento 3.

Los animales que pastan, o sea los que comen hierba, tienen dientes con numerosas sierras pequeñas, de forma parecida a una lima.

Fragmento 4.

El cordón espinal es parecido a un cable largo que se extiende a través de los huecos de las vértebras.

Fragmento 5.

Los lados derecho e izquierdo del corazón funcionan como dos bombas completamente separadas. Una pared interior, denominada septo, separa los dos lados del corazón.

Plenaria

Participe en la plenaria que organiza el docente.

Realice preguntas para aclarar dudas sobre las dificultades que encontró.

Resuelva las preguntas que formule el docente sobre el ejercicio desarrollado.

Tarea en casa

Lea con atención cada uno de los siguientes fragmentos,

Identifique en cada uno de ellos los conceptos que se están relacionando a través de la analogía.

Identifique los aspectos en común que tienen los conceptos que se están relacionando en la analogía.

Identifique las diferencias entre los dos conceptos que se están relacionando en la analogía.

Fragmento 1

Una infección ataca a un órgano y puede llegar a destruirlo. La infección es similar a una guerra.

Fragmento 2

El riñón elimina los desechos y regula la cantidad de agua y sal en el cuerpo. La sangre entra en el riñón y se "limpia" y el material de desecho se elimina por filtración.

Fragmento 3

Detrás de la masa de comida los músculos se contraen. Por ello la comida es aprisionada de forma parecida a como es aprisionada la última pasta de dientes que queda en el tubo. El proceso es llamado peristalsis.

Referencias bibliográficas

Banduski, M. y Galkowski, T. (2004). The development of analogical reasoning in deaf children and their parents' communication mode. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*. 9(2). Págs. 153-175. Oxford University Press.

Medina, M.M., Fernández, J., Martín, B. y Rodríguez, C. (2004). Analogías de uso frecuente en la enseñanza de la biología.

Taller No. 5
Razonamiento analógico

Objetivo:

Desarrollar el razonamiento analógico en tareas que implican representaciones proposicionales.

Trabajo grupal

1. Seleccione la persona con quien va a trabajar.
2. El docente le asigna a cada grupo un texto diferente.
3. Lean con atención el texto que le asigna el docente.
4. Identifiquen los conceptos que se están relacionando a través de la analogía.
5. Elaboren el esquema para cada uno de los conceptos
6. Identifiquen las similitudes que tienen los dos esquemas
7. Ustedes tienen 30 minutos para desarrollar el ejercicio
8. Preparen una exposición a sus compañeros y al docente con el análisis efectuado.

Texto 1

El ojo es parecido a una cámara fotográfica. El diafragma regula la cantidad de luz que entra por el objetivo mientras que el iris regula la cantidad de luz que entra por el cristalino. Por lo tanto, la apertura del objetivo es similar al de la pupila. Sin embargo debemos tener en cuenta que el objetivo enfoca acercándose y alejándose, mientras que el cristalino lo hace cambiando de forma. Además la imagen del ojo es tridimensional, mientras que en la cámara es plana.

Texto 2

Las cremas de dientes son productos destinados a la higiene bucal y tienen colores y sabores variados. Inicialmente, se presentaban en forma de pasta almacenada en un tubo que sigue siendo, aún en la actualidad, la forma más habitual. Una vez abierto el tubo, es necesario apretarlo para que parte de la pasta - la situada por encima del punto de presión-avance y pueda ser liberada. Esto es similar a lo que sucede con la gran variedad de alimentos que ingerimos. Cuando tragamos, los alimentos inician un largo recorrido, moviéndose de un modo particular. En este caso, el tubo por el que viajan los alimentos es el tubo digestivo y el avance de los mismos se debe a los movimientos peristálticos que producen la contracción de determinados músculos del tubo, impidiendo el retroceso.

Texto 3

El pan es un producto que tiene diferentes formas y que, básicamente, se fabrica utilizando harina, agua, sal y levadura. Con estos ingredientes, se elabora la masa que posteriormente se cuece, gracias a la energía suministrada por el horno. Esto es similar a lo que ocurre en la Naturaleza, en un proceso que también necesita energía: la fotosíntesis. En este caso, la energía procede del Sol y con ella, las plantas elaboran los hidratos de carbono necesarios y oxígeno. Para ello, utilizan el dióxido de carbono y el agua como sustancias de partida.

Texto 4

La estructura y funciones de nuestras células se pueden comparar a una factoría. Los procesos de manufacturación se pueden comparar con los procesos vitales que se producen en la célula. Los productos finales son los compuestos que forman las numerosas partes de la célula... La oficina central y el departamento de planificación de la célula está en el núcleo. El núcleo es el centro de control de la célula. Controla todo lo que entra en la célula.

Texto 5

La licuadora es un pequeño electrodoméstico que muchos tenemos en nuestras casas y que usamos para hacer zumos. Su manejo es muy sencillo, consta de un recipiente principal en el que se introducen los alimentos troceados de los que, por una parte, se extrae el líquido que recogemos - el zumo que bebemos - y por otra, se retienen los residuos que no han podido ser licuados. Algo parecido ocurre cuando los alimentos que ingerimos llegan al estómago. Se trata de un órgano, parecido a una gaita, en el que los alimentos ya ensalivados y masticados, entran en pequeños trozos. En este caso, estos fragmentos se convierten en una especie de papilla, debido a los movimientos y a la acción de los jugos del estómago (jugos gástricos) que se vierte, lentamente, en el intestino delgado para seguir el proceso digestivo.

Plenaria

Participe en la plenaria que organiza el docente.

Formule preguntas para aclarar las dudas que surgieron durante el desarrollo del ejercicio.

Tarea en casa

Lean con atención el texto que aparece en la parte inferior de la hoja.

Identifique los conceptos que se están relacionando a través de la analogía.

Elabore un esquema para cada concepto

Identifique las similitudes entre los dos esquemas.

La vivienda es el espacio en el que las personas desarrollamos la vida y presenta diferentes lugares de ubicación, agrupamientos, formas y dimensiones. Suele caracterizarse por estar dividida en un número variable de piezas, las habitaciones, equipadas según el uso que se haga de las mismas y delimitadas por las paredes, el techo y suelo. Esto es parecido a lo que ocurre con los diferentes tejidos que conocemos, están compuestos por unas unidades, las células. Éstas son muy variables en cuanto a forma, tamaño, función, duración y disposición pero, al igual que en el caso anterior, comparten aspectos comunes: forman una unidad que se encuentra delimitada por la membrana plasmática, presentan una organización interna (orgánulos) y están ordenadas en estructuras de mayor complejidad (tejidos).

Referencias bibliográficas

Medina, M.M., Fernández, J., Martín, B. y Rodríguez, C. (2004). Analogías de uso frecuente en la enseñanza de la biología.

Taller No. 6

La metáfora

Objetivo:

Identificar metáforas que se dan en la vida cotidiana.

Video

Observe con atención el video (concepto de metáfora, partes de la metáfora, proceso para analizar metáforas y ejemplos de metáforas de la vida cotidiana).

Plenaria

Participe en la plenaria organizada por el docente.

Formule preguntas para aclarar dudas.

Resuelva las preguntas del docente.

Actividad 1: Identifiquemos metáforas en la vida cotidiana

- Mire con atención cada video (interacciones de adultos en los que se usan metáforas cognitivas)
- Identifique en cada video el mayor número de metáforas posibles.
- Escriba en su cuaderno las metáforas que identificó
- Seleccione una de las metáforas
- Explique por qué la expresión es una metáfora
- Identifique en la metáfora los dos dominios que se relacionan.
- Identifique en cada dominio los elementos que se tienen en común.

Actividad 2: Recordemos metáforas que usamos

- Elija una persona con quien quiera trabajar.
- Identifiquen en el habla diaria cinco metáforas.
- Identifiquen en cada metáfora el dominio origen y el dominio meta.
- Realicen el mapeo entre los dos dominios para identificar los aspectos del significado que comparten
- Identifiquen más de dos interpretaciones para cada metáfora
- Preparen una exposición para sus compañeros y docente.
- En la exposición presenten el análisis que hicieron a una de las metáforas.

Plenaria

El docente organiza la exposición con los estudiantes.

Los estudiantes presentan la exposición según el orden asignado por el docente.

Los estudiantes responden las posibles preguntas de los compañeros y del docente.

Actividad 3. Interpretemos metáforas

- Usted va a ver un video con varias metáforas
- Identifique el mayor número de interpretaciones para cada una de esas metáforas
- Espere el turno que le da el docente para dar su respuesta

Ejercicio en casa

- Identifique cinco metáforas que se usan en su casa o en el colegio.
- Identifique en cada una de las metáforas el dominio origen y el dominio meta.
- Realice el mapeo entre los dos dominios para identificar los elementos de significado que comparten.
- Identifique el mayor número de interpretaciones para cada una de las metáforas.
- Prepare una exposición con el material analizado.

Referencias bibliográficas

Croft, W. y Cruse, D. (2004). *Cognitive Linguistics*. Cambridge University Press.

Lakoff, G. (1990). *Women, fire, and dangerous things. What categories reveal about the mind*. The University of Chicago Press.

Lakoff, G. y Johnson, M. (2004). *Metaphors we live by*. Traducción González, Carmen. 6^a ed. CATEDRA. Colección Teorema. Madrid.

Soriano, C. (2012). La metáfora conceptual. *Lingüística Cognitiva*. Ibarretxe-Antuñuno, I. y Valenzuela Javier. Editorial Antropos. Barcelona. España

Taller No. 7

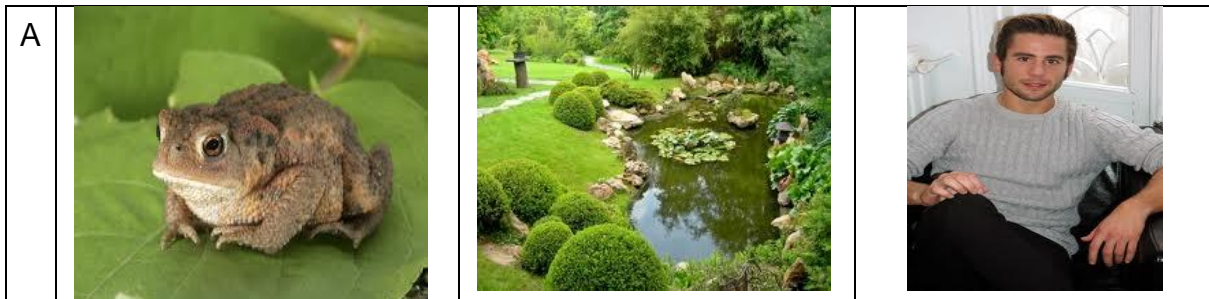
Producción de metáforas a partir de imágenes

Objetivo:

Desarrollar habilidades para identificar, comprender y producir metáforas a partir de estímulos visuales.

Ejercicio 1: “Las metáforas ocultas”

1. Usted va a elegir un compañero para trabajar con él este ejercicio.
2. Ustedes van a encontrar 29 secuencias de imágenes que deben revisar con atención.
3. Identifiquen en cada fila las dos imágenes que se relacionan.
4. Cada imagen representa un dominio.
5. Elaboren el esquema para cada uno de los dominios.
6. Identifiquen los aspectos que tienen en común las dos imágenes relacionadas.
7. Identifiquen los aspectos en que se diferencian las dos imágenes seleccionadas.
8. Construyan la metáfora que surge para cada una de las secuencias de imágenes.
9. Preparen su metáfora para presentarla a los demás compañeros.
10. Ustedes tendrán 30 minutos para desarrollar el ejercicio.
11. Antes de iniciar el ejercicio trabajemos para aclarar dudas. El docente orientará el análisis correspondiente y resolverá las inquietudes de los estudiantes.



Secuencia de imágenes para analizar:

Competencia metafórica y comprensión de lectura en LSC 317











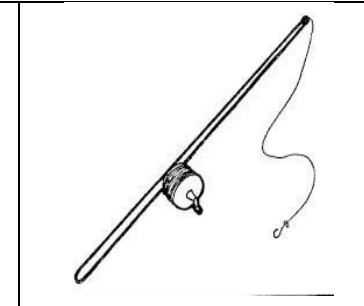
23



24



25

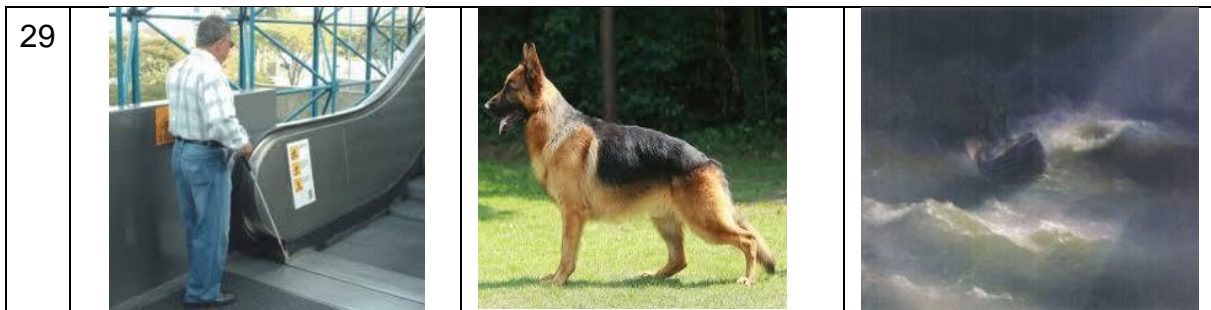


26



2
7





Plenaria: Premio a las mentes más brillantes

La docente orienta la presentación de las metáforas elaboradas en el ejercicio anterior. El grupo más creativo ganará el premio a las mentes más brillantes.

Actividad 2. Probemos nuestro ingenio

Instrucciones:

Cada persona construye su metáfora a través de dos imágenes y la presenta a los compañeros.

Los compañeros deben identificar cada una de las metáforas presentadas por cada estudiante.

Trabajo en casa

Cada uno de los estudiantes deberá identificar y recortar en revistas y/o periódicos tres imágenes que representen metáforas.

Cada estudiante deberá identificar los dos dominios conceptuales que se están relacionando en cada una de las metáforas seleccionadas para explicarlas a los compañeros durante la sesión de clase.

Referencias bibliográficas

Kogan, N., Connor, K. y Fava, D. (1980). Understanding visual metaphor: developmental and individual differences. *Monographs of the Society for research in child development*. 45 (1). Págs. 1-78

Imágenes tomadas de: www.google.com.co

Taller No. 8

Metáforas cognitivas en la lengua escrita

Objetivos:

Identificar metáforas conceptuales en diferentes clases de textos escritos en español.
Analizar e interpretar metáforas en español escrito.

Actividad 1. Identifiquemos metáforas

Lean cada uno de los titulares de periódicos (www.eltiempo.com) y realicen los siguientes ejercicios:

- a. Identifiquen la metáfora presente
 - b. Identifiquen en cada metáfora los dos dominios que se relacionan
 - c. Elaboren el esquema para cada dominio
 - d. Identifiquen las correspondencias que se dan entre los dos dominios
-
1. Visita el corazón de la lucha contra el cibercrimen en Microsoft.
 2. Cae cifra de conductores ebrios, pero se duplican los accidentes.
 3. La felicidad apenas florece para Lady Tabares (la protagonista de la película la vendedora de rosas).
 4. Videojuegos con sello colombiano
 5. Planeación da vía libre a renovación de proyecto en la calle 100

Actividad 2. Mesa redonda. Reflexión

El docente orienta una reflexión sobre las siguientes preguntas:

- a. ¿Cómo expresaría la misma idea que está en español escrito de los titulares del periódico en lengua de señas?
- b. ¿Qué elementos en común encuentra entre las dos lenguas cuando se usan metáforas?
- c. ¿Qué elementos diferentes encuentran entre las dos lenguas cuando se usan metáforas?

Actividad 3. Juego de roles. Titulares de noticias en lengua de señas

Usted es un periodista del Noticiero de Señas Colombiano. Usted tiene la misión de elaborar los cinco titulares de las noticias más importantes del día. Elabore esos titulares. Use en ellos metáforas. Al final de la sesión cada estudiante presenta sus titulares y entre todos eligen los mejores. El estudiante que sea el ganador obtendrá puntos adicionales para la evaluación final.

Actividad 4. Concurso. Interpretemos metáforas

Lean cada uno de los siguientes titulares de periódicos (www.eltiempo.com; www.elespectador.com) e identifique el mayor número de interpretaciones posibles en lengua de señas.

1. Brasil quiere calmar precios liberando café
2. China lanza campaña para controlar servicio de mensajería móvil

3. Instagram (aplicativo multimedia) sufre caída mundial durante 45 minutos
4. Luz verde para que Avantel empiece a ofrecer servicios 4G
5. Preocupante descenso de donación de órganos en Colombia
6. Por efectos políticos, congelan precio de la gasolina en junio

Plenaria

La docente orientará la retroalimentación para dicha actividad.

Actividad 5. Analicemos metáforas

Ustedes encontrarán varias definiciones que se usan en ciencias naturales y sociales. Lean con atención cada una de ellas y realicen los siguientes ejercicios:

- a. Identifiquen la metáfora
- b. Identifiquen el dominio origen y el dominio meta
- c. Representen cada uno de los dos conceptos relacionados con una imagen
- d. Identifique el esquema de imagen para cada concepto. Tenga en cuenta los elementos relevantes.
- e. Identifiquen las similitudes que se dan entre los dos esquemas.
- f. Organicen la presentación de los esquemas a los demás compañeros. Esperen el turno que les asignará el docente.

1. La epidermis...en plantas es la capa más externa de células, a menudo cubierta por una cutícula cerosa. Provee protección a la planta. (<http://www.profesorenlinea.cl/ecologiaambiente/medioambiente.htm>).
2. El medioambiente es el conjunto de **elementos abióticos** (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos) que integran la delgada capa de la Tierra llamada **biósfera**, sustento y hogar de los seres vivos. (<http://www.profesorenlinea.cl/ecologiaambiente/medioambiente.htm>).
3. El suelo es el delgado manto de materia que sustenta la vida terrestre. Es producto del clima, de la roca madre, como las morrenas glaciales y las rocas sedimentarias, y de la vegetación. De todos ellos dependen los organismos vivos, incluyendo el hombre. (<http://www.profesorenlinea.cl/ecologiaambiente/medioambiente.htm>).
4. La depredación es la interacción entre dos organismos en la que uno de ellos es favorecido y el otro pierde la vida sirviendo de alimento al primero. (<http://www.profesorenlinea.cl/Ciencias/Relacionespoblaciones.htm>).
5. La infestación es la invasión del organismo por parásitos multicelulares. Pueden ser parásitos externos o ectoparásitos, como los piojos y las pulgas, o parásitos

internos o endoparásitos, como las tenias, oxiuros, triquina y áscaris (<http://www.profesorenlinea.cl/Ciencias/EnfermInfectocontagiosas.htm>).

6. El Universo es el conjunto de cuerpos celestes, nebulosas y espacios intermedios. Dentro de este Universo, los millones de estrellas que podemos contemplar en el cielo forman parte de la Vía láctea o Galaxia, a la que pertenece nuestro Sol. (<http://www.profesorenlinea.cl/fisica/UniversoGral.htm>).

Plenaria

La docente orientará la retroalimentación para dicha actividad, asignará un concepto a cada pareja y el turno para exponer. Cada grupo pasa y expone el esquema con su correspondiente análisis.

Actividad 6. Metáforas en párrafos

- a. Lean con atención cada uno de los siguientes párrafos.
- b. Identifique en cada uno de ellos los conceptos que se relacionan.
- c. Identifique el esquema de imagen que comparten los dos conceptos.
- d. Identifiquen la metáfora e interpreten el significado a partir del análisis de la metáfora.

“El adelgazamiento de la capa de ozono expone a la vida terrestre a un exceso de radiación ultravioleta, que puede producir cáncer de piel y cataratas, reducir la respuesta del sistema inmunitario, interferir en el proceso de fotosíntesis de las plantas y afectar al crecimiento del fitoplancton oceánico”.
(<http://www.profesorenlinea.cl/ecologiaambiente/medioambiente.htm>).

“La década de los setenta abre un periodo de innovaciones tecnológicas de gran relieve. El microprocesador, los nuevos materiales y el desarrollo de las tecnologías de comunicación incrementan enormemente la capacidad de procesar y transmitir información”.
(<http://www.profesorenlinea.cl/universalhistoria/U34MRevolucionTecnologica.htm>).

“El sistema nervioso, uno de los más complejos e importantes de nuestro organismo, es un conjunto de órganos y una red de tejidos nerviosos cuya unidad básica son las neuronas. Las neuronas se disponen dentro de una armazón con células no nerviosas, las que en conjunto se llaman neuroglia”.
(http://www.profesorenlinea.cl/Ciencias/Sistema_nervioso/Sistema_nervioso.html).

Plenaria

La docente organizará la presentación de los análisis y aclarará las dudas que puedan surgir.

Taller No. 9

Metáforas cognitivas en párrafos

Objetivos:

Identificar metáforas conceptuales en diferentes clases de textos escritos en español.
Analizar e interpretar metáforas en español escrito.

Actividad 1. Identifiquemos metáforas

- e. Seleccione un compañero con quien desee trabajar.
- f. El docente les asignará un párrafo para trabajar
- g. Lean con atención la información que aparece en el párrafo.
- h. Identifiquen la metáfora presente
- i. Identifiquen en cada metáfora los dos dominios que se relacionan
- j. Elaboren el esquema para cada dominio
- k. Identifiquen las correspondencias que se dan entre los dos dominios
- l. Preparen el análisis para presentarlo a los compañeros y al docente.

Párrafo 1.

“El sistema encargado de gobernar la función organizada de nuestros aparatos es el [sistema nervioso \(SN\)](http://www.profesorenlinea.cl/Ciencias/Sistema_nervioso/Sistema_nervioso_central.html), el cual capta los estímulos externos por medio de receptores, los traduce a impulsos eléctricos que conduce al sistema nervioso central (SNC), a través de un sistema de conductores (nervios), y así, el SNC elabora una respuesta enviada por los nervios y efectuada por otros sistemas o tejidos en respuesta al estímulo”.
(http://www.profesorenlinea.cl/Ciencias/Sistema_nervioso/Sistema_nervioso_central.html).

Párrafo 2.

“Los mamíferos primitivos, tenían el tamaño de un ratón. Se ramificaron en tres linajes principales:

- Los monotremas (como el actual ornitorrinco) son ovíparos pero nutren con leche a la progenie luego del nacimiento.
- Los marsupiales (como los actuales canguros) son vivíparos, pero sus crías nacen diminutas y crecen en una bolsa
- Los placentarios (la mayoría de los mamíferos actuales) llamados así por su conexión nutritiva (la placenta) entre el útero y el embrión”

(<http://www.biologia.edu.ar/animaciones/temas/ciclos/conceptos.html>)

Párrafo 3

“La escarlatina es una enfermedad infecciosa provocada por bacterias que, por lo general, se manifiesta en la edad infantil. Sin embargo, también puede declararse en otros grupos de edad. Las bacterias del grupo de los estreptococos (estreptococos del grupo A) atacan las mucosas. Las infecciones se suelen transmitir, casi siempre, por las gotitas de los estornudos o la tos”. (<http://www.onmeda.es/enfermedades/escarlatina.html>).

Párrafo 4.

“...Los bacteriófagos son un tipo de virus que atacan a las bacterias...Los bacteriófagos consisten en ADN con una cubierta de proteínas. Los bacteriófagos infectan una célula inyectándole su ADN. Este ADN viral "desaparece" mientras toma control de la maquinaria de la bacteria que comienza a fabricar nuevos virus. Luego de 25 minutos de haber sido inyectado la célula hospedadora estalla, liberando cientos de nuevos bacteriófagos. Como los fagos tienen solo ADN y Proteínas, eran la herramienta ideal para resolver la naturaleza del material hereditario...”

(<http://www.biologia.edu.ar/animaciones/temas/ciclos/conceptos.html>).

Párrafo 5.

El circuito eléctrico es “el camino que recorre una corriente eléctrica. Este recorrido se inicia en una de las terminales de una pila, pasa a través de un conducto eléctrico (cable de cobre), llega a una resistencia (foco), que consume parte de la energía eléctrica; continúa después por el conducto, llega a un interruptor y regresa a la otra terminal de la pila. Los elementos básicos de un circuito eléctrico son: Un generador de corriente eléctrica, en este caso una pila; los conductores (cables o alambre), que llevan a corriente a una resistencia foco y posteriormente al interruptor, que es un dispositivo de control. Todo circuito eléctrico requiere, para su funcionamiento, de una fuente de energía, en este caso, de una corriente eléctrica...”

(http://www.profesorenlinea.cl/fisica/Tecnologia/CIRCUITOS_ELECTRICOS.htm)

Plenaria

El docente organiza la presentación de los estudiantes y aclara las posibles dudas.

Actividad 2. Organicemos y presentemos una exposición

Ustedes deben organizar una exposición sobre el tema que le trabajó en el párrafo.

Para eso tengan en cuenta:

- a. Buscar más información sobre el tema
- b. Organizar la estructura de la exposición
- c. Elaborar el material visual de apoyo
- d. Ustedes tendrán cinco minutos para presentar su exposición

ANEXO G

SYLLABUS DEL PROGRAMA

Unidad No. 1

Tema: La fluidez asociativa y la formación de imágenes

Título: Ideas a través de formas

Área: Humanidades

Tiempo requerido: dos semanas

Unidad No. 1. Tarea final, objetivos, contenidos y evaluación

Tarea final	Objetivos		Contenidos	Evaluación
	De conocimiento	De procedimiento		
Exposición de cuentos gráficos	Relaciona conceptos a partir de claves dadas.	Usa las representaciones analógicas y las proposicionales para expresar ideas.	Asignatura Sinónimos y parafraseo Comunicativos Producción y comprensión de mensajes en diferentes códigos (gráfico, señas, español escrito).	<p>Crterios de evaluación</p> <p>Originalidad en la producción de las ideas</p> <p>Coherencia en la secuencia narrativa.</p> <p>Uso de relaciones lógicas entre imágenes, entre señas y entre palabras.</p> <p>Participación en las distintas sesiones de trabajo.</p> <p>Desarrollo de los ejercicios en las fechas establecidas.</p> <p>Responde a las preguntas formuladas por los compañeros y por el docente acorde con la información solicitada.</p>

				Autoevaluación Identificación de fortalezas y debilidades en el proceso de fluidez asociativa.
--	--	--	--	---

Unidad 1. Aspectos metodológicos

Tarea final	Tareas	Destrezas	Estrategias	Recursos
Exposición de cuentos gráficos	<p>Preparatorias (pre-tareas)</p> <p>Presentación de los objetivos y la tarea por parte del docente</p> <p>Tareas de fluidez asociativa a partir de: La composición de figuras</p> <p>Completar dibujos</p> <p>Escribir palabras cuya forma represente el concepto con el que se relaciona.</p> <p>Tarea: Exposición de trabajos.</p>	<p>Asocia imágenes con conceptos</p> <p>Asocia señas a partir de claves dadas</p> <p>Solicita información para aclarar dudas.</p>	Cognitivas	Taller No. 1 Fluidez asociativa a partir de representaciones analógicas
	<p>Intermedias de refuerzo</p> <p>Tarea: Guerra de sexos (concurso de fluidez asociativa a partir de figuras dadas)</p> <p>Tarea: Fluidez asociativa en lengua de señas a partir del trabajo en campos semánticos.</p> <p>Tarea: Concurso “La mente más ágil” (fluidez asociativa en español escrito)</p> <p>Tarea: Completar comparaciones en español escrito.</p> <p>Tarea: Fluidez</p>	<p>Asocia imágenes con conceptos.</p> <p>Asocia palabras con otras palabras a partir de diferentes claves.</p>	Cognitivas	Taller No. 2 Fluidez asociativa. De la imagen a la palabra

	asociativa. Elaboración de modelos a partir de claves visuales dadas.			
	<p>De elaboración</p> <p>Planeación de la historia a contar a partir de la revisión de las claves visuales dadas, elaboración del esquema narrativo, selección de los elementos narrativos.</p> <p>Elaboración del cuento a partir de las decisiones tomadas en la planeación.</p> <p>Edición del cuento y elaboración de los ajustes necesarios.</p> <p>Exposición del cuento a sus compañeros y docente.</p>	<p>Crea una historia a partir de claves visuales dadas.</p> <p>Estructura y organiza una secuencia de imágenes para narrar una historia coherente.</p> <p>Responde preguntas formuladas por los compañeros o el docente sobre algún aspecto relacionado con su cuento.</p>	<p>Cognitivas Metacognitivas</p>	<p>Fotocopias de las claves visuales para la tarea final.</p>
	<p>Post-tarea</p> <p>Autoevaluación Retroalimentación del docente</p>	<p>Identifica fortalezas y aspectos por mejorar en el proceso</p>	<p>Metacognitivas Sociales</p>	<p>Formato de autoevaluación No. 1. Plantilla de calificación del docente. No. 1</p>

Unidad No. 2

Tema: El razonamiento analógico y la formación de imágenes

Título: La analogía en lengua de señas

Área: Humanidades

Tiempo requerido: tres semanas

Unidad No. 2. Tarea final, objetivos, contenidos y evaluación

Tarea final	Objetivos		Contenidos	Evaluación
	De conocimiento	De procedimiento		

Competencia metafórica y comprensión de lectura en LSC 333

Cartilla de analogías	<p>Identifica los conceptos que se relacionan en una analogía.</p> <p>Identifica la relación que se da entre conceptos para establecer analogías.</p>	<p>Usa el razonamiento analógico en tareas que implican representaciones analógicas.</p> <p>Completa analogías en lengua de señas</p> <p>Construye analogías a partir de relaciones dadas</p>	<p>Cognitivos La analogía, componentes y pasos a seguir para su análisis. Análogos Tipos de relaciones analógicas</p> <p>Comunicativos Intención comunicativa de un texto didáctico. Organización de la información en una cartilla</p>	<p>Uso de diferentes clases de analogías en lengua de señas</p> <p>Participación en la elaboración de la cartilla</p> <p>Trabajo en grupo</p> <p>Autoevaluación, identificación de los aspectos por mejorar en el proceso trabajado y las fortalezas.</p>
-----------------------	---	---	---	---

Unidad No. 2. Aspectos metodológicos

Tarea final	Tareas	Destrezas	Estrategias	Recursos
Cartilla de analogías	<p>Preparatorias (pre-tareas)</p> <p>Presentación de los objetivos de la unidad y la tarea final por parte del docente</p> <p>Explicación del docente sobre la analogía, los componentes y el proceso a seguir para su análisis.</p> <p>Tarea: Identificación de analogías a partir de imágenes visuales. Modalidad individual.</p> <p>Tarea: Identificación de analogías en imágenes visuales. Modalidad. Grupal.</p> <p>Tarea: Construcción de analogías en lengua de señas</p> <p>Tarea en casa:</p>	<p>Identifica la relación que se da entre los conceptos dados en la analogía</p> <p>Completa analogías a partir de la identificación de la relación entre los análogos.</p> <p>Establece acuerdos con su interlocutor para estructurar y presentar analogías.</p> <p>Solicita información para aclarar dudas.</p>	<p>Cognitivas Metacognitivas Sociales</p>	<p>Video en lengua de señas (explicación de la analogía, pasos a seguir, relaciones analógicas, ejemplos)</p> <p>Taller No. 3. Razonamiento analógico</p>

	<p>Identificación de analogías a partir de imágenes dadas.</p>			
	<p>Intermedias de refuerzo</p> <p>Modalidad individual</p> <p>Tarea: Identificación de analogías en lengua de señas.</p> <p>Tarea: Completar analogías en español escrito</p> <p>Tarea: Identificación de analogías en matemáticas</p> <p>Modalidad grupal</p> <p>Tarea: Completar analogías en español escrito</p> <p>Tarea: Identificación de analogías en fragmentos escritos</p> <p>Tarea en casa (individual): Identificación de analogías en fragmentos escritos.</p> <p>Tarea grupal: completar analogías</p> <p>Tarea grupal: Identificación de analogías en enunciados en español escrito y en fragmentos cortos</p> <p>Tarea: Concurso de analogías (elaborar y completar analogías)</p> <p>Tarea: Encuentro entre la lengua de señas y la lengua oral. Mesa redonda sobre las similitudes</p>	<p>Usa el razonamiento analógico en tareas que implican representaciones proposicionales.</p> <p>Aplica las fases del procesamiento analógico para resolver analogías.</p> <p>Identifica y explica relaciones entre conceptos al interior de una analogía.</p> <p>Solicita información para aclarar dudas.</p> <p>Reflexiona sobre la presencia de la analogía en la lengua de señas y en el español escrito como recursos para la comprensión de la información.</p>	<p>Cognitivas Metacognitivas Sociales</p>	<p>Taller No. 4. Razonamiento analógico en enunciados y fragmentos.</p> <p>Taller No. 5. Razonamiento analógico en textos cortos.</p>

	y las diferencias que hay en la organización de las analogías.			
	<p>De elaboración</p> <p>Planeación de la cartilla. Selección de las analogías a emplear en los ejercicios, de la manera como se va a dar la instrucción, del orden de los participantes.</p> <p>Toma de muestras de las analogías para montar la cartilla. Los estudiantes asumen las funciones que se asignaron y participan en la toma de las fotos para elaborar la cartilla.</p> <p>Presentación de la cartilla</p>	<p>Explica con sus propias palabras el concepto de analogía</p> <p>Plantea ideas para la estructura de la cartilla.</p> <p>Da ejemplos de analogías en lengua de señas</p> <p>Da instrucciones claras para la realización de una tarea.</p> <p>Responde preguntas formuladas por el docente y sus compañeros en relación con el material a elaborar</p>	<p>Cognitivas Metacognitivas Sociales</p>	<p>Cámara de video Programa para la traslación de las señas en formato fotográfico a formato dibujo</p>
	<p>Post-tarea</p> <p>Autoevaluación Retroalimentación del docente</p>	<p>Identifica fortalezas y aspectos por mejorar en el proceso</p>	<p>Metacognitivas Sociales</p>	<p>Formato de autoevaluación No. 2. Plantilla de calificación del docente. No. 2</p>

Unidad No. 3

Tema: La metáfora cognitiva

Título: El mundo a través de las metáforas

Área: Humanidades

Tiempo requerido: 2 semanas

Unidad No. 3. Tarea final, objetivos, contenidos y evaluación

Tarea final	Objetivos		Contenidos	Evaluación
	De conocimiento	De procedimiento		
Concurso de metáforas en LSC	Diferencia el lenguaje literal del lenguaje	Comprende y produce metáforas en lengua de señas	Asignatura Expresiones metafóricas y	Criterios de evaluación

Competencia metafórica y comprensión de lectura en LSC 336

	metafórico	Interpreta el significado de una metáfora en LSC	<p>expresiones metafóricas y expresiones literarias</p> <p>Comunicativos Importancia del contexto y de la intención del interlocutor para la comprensión de metáforas</p> <p>Cultural Las metáforas en la lengua de señas y las metáforas en la lengua escrita</p>	<p>Participación del estudiante en las distintas sesiones de trabajo.</p> <p>Interpretación de metáforas</p> <p>Participación de los estudiantes en el concurso de metáforas.</p> <p>Fluidez interpretativa.</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Autoevaluación Identificación de fortalezas y debilidades en la comprensión y producción de metáforas.</p>
--	------------	--	--	---

Unidad No. 3. Aspectos metodológicos

Tarea final	Tareas	Destrezas	Estrategias	Recursos
Participación en el concurso de metáforas en lengua de señas	<p>Preparatorias (pre-tareas)</p> <p>Presentación por parte del docente de los objetivos de la unidad y la tarea final.</p> <p>Explicación por parte del docente sobre la metáfora, las partes, las correspondencias que se dan entre los dominios y los pasos a seguir para identificar y comprender metáforas.</p> <p>Tarea: Identificación de metáforas en videos en lengua de señas</p> <p>Tarea: Identificación de metáforas en el</p>	<p>Identifica metáforas en interacciones en lengua de señas.</p> <p>Solicita información para aclarar dudas</p>	<p>Cognitivas Metacognitivas Sociales</p>	<p>Videos en lengua de señas (explicación de la metáfora en señas y muestras de pequeños discursos)</p>

Competencia metafórica y comprensión de lectura en LSC 337

	<p>habla cotidiana</p> <p>Tarea: Interpretación de metáforas</p> <p>Tarea en casa: Identificar metáforas en los contextos familiar, de amigos y escolar.</p>			
	<p>Intermedias de refuerzo</p> <p>Tarea: Juego de roles. Los estudiantes organizan una presentación a los compañeros sobre un tema de su elección que se esté trabajando en uno de los espacios académicos.</p>	<p>Participa en interacciones con sus compañeros en las cuales usa expresiones metafóricas.</p> <p>Produce metáforas en situaciones comunicativas.</p> <p>Identifica e interpreta metáforas en muestras dadas.</p> <p>Solicita información para aclarar dudas.</p>	<p>Metacognitivas Sociales Afectivas</p>	<p>Taller No. 6 La metáfora</p>
	<p>De elaboración</p> <p>Los estudiantes se organizan en grupos y seleccionan las metáforas que van a presentarle al grupo en general</p> <p>Cada grupo interpreta el significado de las metáforas que presentan los compañeros</p>	<p>Establece acuerdos con los miembros del grupo y los cumple.</p> <p>Aporta ideas para la oración de metáforas.</p> <p>Participa en actividades lúdicas en las que hace uso de metáforas cognitivas</p> <p>Interpreta el significado de metáforas.</p> <p>Responde las preguntas formuladas por los compañeros o el docente en relación con la información presentada en el video.</p>	<p>Cognitivas Metacognitivas Sociales</p>	
	<p>Post-tarea</p> <p>Autoevaluación Retroalimentación del docente</p>	<p>Identifica fortalezas y aspectos por mejorar en el proceso</p>	<p>Metacognitivas Sociales</p>	<p>Formato de autoevaluación No. 3. Plantilla de calificación del docente. No. 3</p>

Unidad No. 4

Tema: la metáfora cognitiva en los textos académicos

Título: del dominio concreto al dominio abstracto

Área: humanidades

Tiempo requerido: tres semanas

Unidad No. 4. Tarea final, objetivos, contenidos y evaluación

Tarea final	Objetivos		Contenidos	Evaluación
	De conocimiento	De procedimiento		
Álbum de metáforas en ciencias	Relaciona los conceptos que se encuentran en una metáfora.	<p>Lee fragmentos en español escrito e identifica el significado que se expresa a través de las metáforas cognitivas.</p> <p>Interpreta el significado de los textos de ciencias en los que se usan metáforas cognitivas</p> <p>Identifica las similitudes y las diferencias entre los conceptos que se relacionan al interior de la metáfora</p> <p>Interpreta metáforas en textos escritos en español.</p>	<p>Cognitivos La metáfora, y los conceptos que se relacionan al interior de ella</p> <p>Comunicativas Los implícitos en los mensajes escritos</p> <p>Significado de una palabra según la intención del autor y el contexto situacional</p> <p>Culturales Similitudes y diferencias entre la lengua de señas y el español escrito</p>	<p>Participación en las diferentes sesiones de trabajo</p> <p>Identificación del significado de la metáfora en textos académicos escritos</p> <p>Identificación de las similitudes y diferencias entre los conceptos que se relacionan en la metáfora</p> <p>Autoevaluación Identificación de las fortalezas y de las debilidades en el uso de las estrategias que ayudan a la comprensión de metáforas.</p>

Unidad No. 4. Aspectos metodológicos

Tarea final	Tareas	Destrezas	Estrategias	Recursos
Álbum de metáforas en ciencias	<p><i>Preparatorias (pre-tareas)</i></p> <p>Presentación de la temática por parte de</p>	<p>Identifica esquemas de imagen para relacionar conceptos</p> <p>Identifica las</p>	<p>Cognitivas</p> <p>Metacognitivas</p> <p>Sociales</p>	<p>Taller No. 7</p> <p>Metáforas a partir de claves visuales</p>

Competencia metafórica y comprensión de lectura en LSC 339

	<p>la docente.</p> <p>Tarea: La metáfora oculta (producción de metáforas a partir de claves visuales).</p> <p>Tarea: Elaboración de metáforas</p> <p>Tarea en casa: Elaboración de metáforas a partir de imágenes</p>	<p>correspondencias entre un dominio origen y un dominio meta</p> <p>Crea imágenes a partir de claves visuales</p>		
	<p>Intermedias de refuerzo</p> <p>Tarea: Identificación y análisis de metáforas en titulares del periódico</p> <p>Tarea: Concurso de fluidez interpretativa de metáforas en español escrito.</p> <p>Tarea: Identificación y análisis de metáforas en definiciones en ciencias (sociales y naturales).</p> <p>Tarea: Identificación de metáforas en párrafos en español escrito.</p> <p>Tarea: Exposición de temas en ciencias.</p>	<p>Interpreta metáforas en titulares del periódico, en definiciones y en fragmentos en español escrito.</p> <p>Identifica los dos conceptos que se relacionan en una metáfora.</p> <p>Usa metáforas cognitivas para explicar conceptos en ciencias.</p> <p>Solicita información para aclarar dudas.</p> <p>Responde preguntas a los compañeros y al docente sobre el contenido de la exposición.</p>	<p>Cognitivas Metacognitivas Sociales</p>	<p>Taller No. 8 Metáforas en la lengua escrita (textos periodísticos)</p> <p>Taller No. 9 Metáforas en párrafos que abordan temáticas de ciencias</p>
	<p>Elaboración</p> <p>Selecciona la persona con quien va a trabajar</p> <p>Lee el texto asignado y prepara la presentación del mismo.</p> <p>Los estudiantes exponen su texto a</p>	<p>Aporta ideas al trabajo grupal.</p> <p>Establece acuerdos con los miembros del grupo.</p> <p>Lee textos cortos en ciencias</p> <p>Interpreta metáforas en textos escritos.</p>	<p>Cognitivas Metacognitivas Sociales</p>	<p>Libros de texto Internet</p>

Competencia metafórica y comprensión de lectura en LSC 340

	los compañeros.	Brinda información sobre las metáforas identificadas a partir de lo que se ha trabajado en clase.		
	Post-tarea Autoevaluación Retroalimentación del docente	Identifica fortalezas y aspectos por mejorar en el proceso	Metacognitivas Sociales	Formato de autoevaluación No. 4. Plantilla de calificación del docente. No. 4

ANEXO H

FORMATOS DE AUTOEVALUACIÓN

Autoevaluación Unidad No. 1

Nombre completo	
Edad	
Curso	

Para conocer sus avances y los aspectos por mejorar en relación con lo que se trabajó en la unidad No. 1:

1. Lea con atención cada una de las afirmaciones que aparecen en la tabla.
2. Seleccione la respuesta que más se ajusta a su desempeño.
3. Marque con una (X) la casilla que corresponde a la respuesta seleccionada.

La siguiente es la escala de valoración:

1. No, aún necesito trabajar en eso.
2. Sí, pero necesito mejorar.
3. Sí. Muy bien.

Yo puedo...	1	2	3
1. Asociar imágenes con conceptos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Asociar señas a partir de claves dadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Asociar palabras a partir de claves dadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Crear historias a partir de claves visuales dadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Estructurar y organizar una secuencia de imágenes para narrar una historia coherente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Responde preguntas sobre el contenido de una tarea realizada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Relacionar muchas señas a partir de claves dadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Relacionar muchas palabras a partir de claves dadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Solicitar información para aclarar dudas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Comentarios sobre el tema trabajado en la unidad, sobre las actividades y los materiales. Sugerencias.

Autoevaluación
Unidad No. 2

Nombre completo	
Edad	
Curso	

Para conocer sus avances y los aspectos por mejorar en relación con lo que se trabajó en la unidad No. 2:

1. Lea con atención cada una de las afirmaciones que aparecen en la tabla.
2. Seleccione la respuesta que más se ajusta a su desempeño.
3. Marque con una (X) la casilla que corresponde a la respuesta seleccionada.

La siguiente es la escala de valoración:

1. No, aún necesito trabajar en eso.
2. Sí, pero necesito mejorar.
3. Sí. Muy bien.

Yo puedo...	1	2	3
1. Completar analogías a partir de la identificación de la relación entre los análogos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Identificar la relación que se da entre dos conceptos para establecer la analogía	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Establecer acuerdos con mis compañeros(as) para estructurar y presentar analogías	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Solicitar información para aclarar duda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Aplicar las fases del procesamiento analógico para resolver analogías	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Completar analogías en español escrito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Identificar y completar analogías en lengua de señas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Identificar aspectos comunes que tiene la lengua de señas con el español escrito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Trabajar en equipo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. Respetar las opiniones de los compañeros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Identificar analogías en fragmentos cortos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Identificar analogías en matemáticas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Comentarios sobre el tema trabajado en la unidad, sobre las actividades y los materiales. Sugerencias.

Autoevaluación
Unidad No. 3

Nombre completo	
Edad	
Curso	

Para conocer sus avances y los aspectos por mejorar en relación con lo que se trabajó en la unidad No. 3:

1. Lea con atención cada una de las afirmaciones que aparecen en la tabla.
2. Seleccione la respuesta que más se ajusta a su desempeño.
3. Marque con una (X) la casilla que corresponde a la respuesta seleccionada.

La siguiente es la escala de valoración:

1. No, aún necesito trabajar en eso.
2. Sí, pero necesito mejorar.
3. Sí. Muy bien.

Yo puedo...	1	2	3
1. Identificar metáforas en interacciones en lengua de señas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Interpretar metáforas en lengua de señas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Usar metáforas durante las interacciones con mis compañeros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.	Producir metáforas en diferentes situaciones comunicativas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Solicitar información para aclarar dudas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Estructurar un discurso en lengua de señas en forma coherente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Establecer acuerdos con el grupo y cumplirlos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Aportar ideas al grupo para estructurar discursos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Elaborar un guión para un video	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Responder a las preguntas que formula el docente y/o los compañeros de clase.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Comentarios sobre el tema trabajado en la unidad, sobre las actividades y los materiales. Sugerencias.

Autoevaluación
Unidad No. 4

Nombre completo	
Edad	
Curso	

Para conocer sus avances y los aspectos por mejorar en relación con lo que se trabajó en la unidad No. 4:

1. Lea con atención cada una de las afirmaciones que aparecen en la tabla.
2. Seleccione la respuesta que más se ajusta a su desempeño.
3. Marque con una (X) la casilla que corresponde a la respuesta seleccionada.

La siguiente es la escala de valoración:

1. No, aún necesito trabajar en eso.
2. Sí, pero necesito mejorar.
3. Sí. Muy bien.

Yo puedo...	1	2	3
1. Identificar esquemas de imagen para relacionar conceptos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Identificar los dominios que forman la metáfora			
3. Identificar las correspondencias entre un dominio origen y un dominio meta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Crear metáforas a partir de claves visuales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Identificar metáforas en titulares del periódico en español escrito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Identificar metáforas en párrafos cortos en español escrito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Interpretar metáforas en enunciados en español escrito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Interpretar metáforas en definiciones en español escrito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Interpretar metáforas en párrafos cortos en español escrito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Usar metáforas para explicar conceptos en ciencias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Solicitar información para aclarar dudas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Responde preguntas a los compañeros y al docente sobre el contenido de una exposición	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Aportar ideas al trabajo de grupo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Establecer acuerdos con los miembros del grupo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Realizar las funciones asignadas en el grupo para colaborar con el logro de la tarea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Leer textos en ciencias e identificar en ellos metáforas cognitivas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Interpretar metáforas en textos escritos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Comentarios sobre el tema trabajado en la unidad, sobre las actividades y los materiales. Sugerencias.

ANEXO J

CORRELACIONES ENTRE SUB-COMPETENCIAS DE LA COMPRENSIÓN DE LECTURA EN L2 Y SUB-PRUEBAS DE LA COMPETENCIA METAFÓRICA EN L1

La siguiente tabla 58 expone las correlaciones entre cada una de las tres competencias que se evalúan en la comprensión de lectura en L2 y las sub-pruebas de competencia metafórica en L1. Las convenciones son: PR1 (pragmática pre-test), SE1(semántica pre-test), SIN1 (sintáctica pre-test), ID1(identificación de metáforas pre-test), FL1 (fluidez interpretativa pre-test), P1 (producción de metáforas pre-test), PR2 (pragmática post-test), SE1(semántica post-test), SIN2 (sintáctica post-test), ID2(identificación de metáforas post-test), FL2 (fluidez interpretativa post-test), P2 (producción de metáforas post-test).

Tabla 60. Correlaciones entre sub-competencias de la comprensión de lectura en L2 y sub-pruebas de la competencia metafórica en L1

		PR1	SE1	SIN1	ID1	FL1	P1	PR2	SE2	SIN2	ID2	FL2	P2
PR1	Correlación de Pearson	1	-,018	,226	,571	-,214	-,183	,746(**)	,321	,129	,031	,663(*)	-,280
	Sig. (bilateral)		,958	,505	,066	,528	,591	,008	,335	,705	,928	,026	,405
	N	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
SE1	Correlación de Pearson	-,018	1	,705(*)	,203	,299	-,489	,121	-,819(**)	-,770(**)	,052	,018	,050
	Sig. (bilateral)	,958		,015	,550	,372	,127	,724	,002	,006	,879	,959	,883
	N	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
SIN1	Correlación de Pearson	,226	,705(*)	1	,122	-,137	-,469	,157	-,392	-,405	-,276	-,023	-,262
	Sig. (bilateral)	,505	,015		,721	,688	,146	,645	,233	,217	,412	,947	,436
	N	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
ID1	Correlación de Pearson	,571	,203	,122	1	,226	-,203	,532	-,042	-,195	,279	,622(*)	-,082
	Sig. (bilateral)	,066	,550	,721		,504	,549	,092	,903	,566	,407	,041	,812
	N	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
FL1	Correlación de Pearson	-,214	,299	-,137	,226	1	-,160	-,156	-,386	-,638(*)	,090	-,214	,846(**)
	Sig. (bilateral)	,528	,372	,688	,504		,639	,646	,242	,035	,792	,527	,001
	N	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
P1	Correlación de Pearson	-,183	-,489	-,469	-,203	-,160	1	-,134	,601	,453	-,342	-,318	-,179
	Sig. (bilateral)	,591	,127	,146	,549	,639		,695	,050	,162	,304	,340	,599
	N	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
PR2	Correlación de Pearson	,746(**)	,121	,157	,532	-,156	-,134	1	,214	,154	,140	,488	-,239
	Sig. (bilateral)	,008	,724	,645	,092	,646	,695		,527	,652	,682	,128	,479
	N	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
SE2	Correlación de Pearson	,321	-,819(**)	-,392	-,042	-,386	,601	,214	1	,774(**)	-,206	-,083	-,239
	Sig. (bilateral)	,335	,002	,233	,903	,242	,050	,527		,005	,544	,808	,479

