



## Habilidades comunicativas y cognitivas de estudiantes sordos: diseño de protocolos

Yenny Rodríguez Hernández<sup>1</sup>; Karina Andrea Muñoz Vilugrón<sup>2</sup>; Alejandra Sánchez Bravo<sup>3</sup>; Carmen Obdulia Sastre<sup>4</sup>

Recibido: 3 de noviembre de 2018 / Aceptado: 20 de marzo de 2019

**Resumen.** El trabajo colaborativo entre docentes y fonoaudiólogos en el aula de clase es una estrategia válida para promover la comunicación y los procesos cognitivos de los niños sordos. El número cada vez mayor de estudiantes sordos en la educación regular trae varios retos. Entre ellos, el uso de instrumentos para identificar las fortalezas y aspectos por mejorar en las aulas de clase. El siguiente artículo expone los resultados de un trabajo interdisciplinario centrado en el diseño de dos protocolos de evaluación (comunicación y procesos cognitivos) para ser usados en el aula de clase con estudiantes sordos. El estudio descriptivo contempló tres fases (diseño de instrumentos, validación de contenido por expertos, y pilotaje). En la segunda participaron 12 profesionales, y en la última 5 docentes y 12 estudiantes sordos. Los resultados mostraron que las dimensiones, los ítems y las escalas de cada protocolo eran válidos para registrar y caracterizar los comportamientos estudiados. También evidenciaron la objetividad y la funcionalidad de cada uno de ellos al momento de registrar los comportamientos observados. El estudio concluyó que los dos protocolos se pueden usar en el contexto escolar con los fines para los que fueron creados y recomienda ampliar su aplicación a otras ciudades chilenas y colombianas.

**Palabras clave:** estudiantes sordos; aula de clase; comunicación; procesos cognitivos; docentes

## Communicative and cognitive abilities of deaf students: protocol design

**Abstract.** Collaborative work between teachers and speech therapists in the classroom is a valid strategy to promote communication and the cognitive processes in deaf children. The growing number of deaf students in regular education brings several challenges. One of them, instruments' use to identify and describe different aspects to improve in classrooms. The following article introduces the results of an interdisciplinary work focused on the design of two evaluation protocols (communication and cognitive processes) to be used in the classroom with deaf students. The descriptive study contemplated three phases (instrument design, validation by experts, and piloting). 12 professionals participated in the first phase while 5 teachers and 12 deaf students participated in the piloting. The results showed that the dimensions, the items and the scales of each protocol were valid to register and characterize the behaviors studied. They also showed the objectivity and functionality of each instrument in order to describe the observed behaviors. The study concluded that the two protocols can be used in the school context for the purposes for which they were created and it recommends expanding its application to other Chilean and Colombian cities.

**Key words:** deaf students; classroom; communication; cognitive processes; teachers

<sup>1</sup> Corporación Universitaria Iberoamericana (Colombia)  
yenny.rodriguez@ibero.edu.co

<sup>2</sup> Universidad Austral de Chile  
karina.muñoz@uach.cl

<sup>3</sup> Universidad Austral de Chile  
alejandra.sanchez@uach.cl

<sup>4</sup> Corporación Universitaria Iberoamericana (Colombia)  
carmen.sastre@ibero.edu.co

**Cómo citar:** Rodríguez, Y.; Muñoz, K.A.; Sánchez, A.; Sastre, C.O. (2019). Habilidades comunicativas y cognitivas de estudiantes sordos: diseño de protocolos. *Revista de Investigación en Logopedia*, 9(2), 129-149.

## Introducción

Castejón & España (2004) afirman que las características de la escuela inclusiva hacen que el logopeda aplique un modelo de intervención escolar diferente al modelo clínico cuando trabaja con estudiantes que presentan alteraciones del lenguaje. Este modelo escolar requiere que el logopeda desarrolle diferentes actividades en colaboración con el docente, y que trabaje en el aula de clase con los niños. Lo anterior le facilita al educando alcanzar los objetivos y avanzar en los contenidos curriculares propuestos. Los autores mencionan como posible acción a implementar la asesoría la cual puede permitir la creación de registros, el uso de estrategias en clase, y el análisis de las diferentes situaciones que se dan en el aula.

Para Archibald (2017), en las últimas décadas el trabajo colaborativo entre docentes y patólogos de habla y lenguaje se ha incrementado. Este modelo ha posibilitado: a) la construcción de conocimientos en torno a la formulación de objetivos, b) una mejor comprensión de las teorías del aprendizaje, c) la proyección de una filosofía de educación inclusiva diferencial, d) reunir las experiencias de cada profesional para formular planes en conjunto, y e) plantear objetivos más efectivos para aquellos estudiantes que presentan algún tipo de dificultad.

La colaboración, para Acosta (2014) es una interacción entre profesionales, facilita la resolución de problemas y de conflictos en forma constructiva, y estimula ambientes de aprendizaje para todos los educandos. De allí que el trabajo en la escuela inclusiva implique una transformación en la organización del currículo, en la manera de asumir las relaciones que se dan entre los diferentes profesionales y en la forma de evaluación (hasta el momento centrada en metodologías cuantitativas y en instrumentos estandarizados). Por eso se hace necesario reestructurar los contextos de enseñanza-aprendizaje; promover la colaboración entre los profesionales, y emplear tanto las estrategias interactivas y naturalísticas como los diferentes sistemas de facilitación (directa e indirecta).

Para Acosta (2006) la colaboración educativa requiere un cambio en la organización de la escuela. Dicho cambio implica: a) el trabajo con los niños en el aula de clase; b) el diseño, desarrollo y evaluación del aprendizaje de forma colaborativa entre todos los profesionales, y c) la participación de los educandos en las diferentes dinámicas de clase. De allí que las sesiones de trabajo específico del logopeda con los niños con dificultades debe limitarse a cortos periodos de tiempo. Es importante mencionar que la evaluación en este modelo de colaboración requiere una metodología cualitativa, y el empleo de dinámicas y estrategias (formales e informales) que permitan identificar las fortalezas y las debilidades de los estudiantes. Al respecto Acosta, Coello, Farina, Lorenzo & et.al. (2007) afirman que la evaluación en contextos de inclusión implica el uso de procedimientos para caracterizar el lenguaje, la planeación y el abordaje logopédico, y la incorporación al aula de clase de los niños con dificultades de aprendizaje.

Kollia & Mulrine (2014) enuncian que los modelos de colaboración entre los docentes y los patólogos de habla y lenguaje apoyan el trabajo en las aulas inclusivas.

Para los autores al igual que para Heward (2013), estos patólogos orientan acciones para trabajar el lenguaje y el habla en las diferentes actividades propuestas en el currículo, y les brindan a las docentes capacitaciones en torno a estrategias que les permiten apoyar el desarrollo de estas dos áreas en el aula de clase.

En relación con el papel del patólogo de habla y lenguaje en educación, Wilson, McNeill & Guillon (2015) exploraron el conocimiento y las percepciones que tienen los docentes y los patólogos en torno a diferentes conceptos (lenguaje, plan de estudios de alfabetización en la escuela secundaria, servicio de terapia, colaboración profesional). En la investigación participaron estudiantes de último año de formación (58 de licenciatura en primaria y 37 de terapia de habla y lenguaje). En relación con el trabajo colaborativo, los resultados mostraron que los dos grupos de estudiantes coinciden en que el terapeuta debe trabajar en el aula de clase para optimizar el aprendizaje de la lectura y la escritura, y para apoyar a los niños que presentan problemas de aprendizaje en estas áreas. Otro aspecto que se resalta es que el trabajo colaborativo puede contribuir al desarrollo de habilidades comunicativas y apoya el aprendizaje en los niños.

En este mismo contexto, Pentek, Sadoff, & Tang (2018) identificaron las prácticas colaborativas en 27 profesionales que trabajaban en educación especial. En la investigación se asumió el trabajo colaborativo como un facilitador de los procesos que se desarrollan en el aula de clase. Este implica un proceso interactivo que une a los equipos y a los profesionales en torno al logro de un objetivo común (mejorar el desempeño funcional de cada uno de los estudiantes con discapacidad en diferentes contextos-escuela, comunidad, familiar y amigos-). Los resultados indicaron que la mayoría de los participantes asume la colaboración como un modelo que le facilita al educando alcanzar los objetivos escolares.

En relación con estudiantes que presentan una diversidad lingüística y que se encuentran inscritos en el aula regular, Salter, Swanwick & Pearson (2017) realizaron un estudio en el que analizaron las experiencias de un grupo de estudiantes sordos desde la perspectiva de los asistentes de enseñanza (AE). En la investigación participaron diez AEs, cinco docentes regulares, tres docentes de sordos y siete estudiantes sordos. Los resultados mostraron: a) los asistentes de enseñanza, los docentes especializados en sordos y los profesores tienen prácticas comunes con esta población; b) el conocimiento del profesional sobre la relación sordera-aprendizaje influye en sus prácticas en el aula de clase; c) las características y las actitudes de los agentes educativos (compañeros, docentes) influyen en las relaciones que éstos establecen con los educandos sordos; d) las personas sordas en el aula de clase participan en diferentes interacciones comunicativas; y f) las diferentes ayudas tecnológicas auditivas pueden mejorar las habilidades de interacción de los educandos con pérdida auditiva.

## **La comunicación en el aula de clase**

Camargo & Hederich (2007) afirman que el proceso de enseñanza puede ser analizado a partir de los procesos sociales, psicolingüísticos y comunicativos que se dan en las dinámicas en las que participan estudiantes y docentes. El tener en cuenta estos procesos ha permitido a los investigadores reconocer la importancia

de la comunicación en la enseñanza, y construir modelos descriptivos y comprensivos de las situaciones que se dan en el aula y que pueden influir en el logro de aprendizaje.

En este sentido, las estrategias empleadas por los docentes y los estudiantes son relevantes en las actividades que se implementan en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para Coll (2010), éstas se constituyen en herramientas claves al momento de construir significados y se articulan en los discursos de los participantes cuando se trabaja en el desarrollo de contenidos y de tareas de aprendizaje. Entre ellas se pueden mencionar:

“...establecer referentes compartidos de lo que se está haciendo; describir lo que se está haciendo, anticipar lo que se va a hacer o recordar lo que ya se ha hecho; poner en relación lo que se está haciendo o diciendo con elementos externos a la situación; reaccionar a lo que dice otro participante mediante una repetición literal, una paráfrasis o una reformulación; retomar lo que dice otro participante reelaborándolo; hacer recapitulaciones o síntesis de lo realizado o lo hecho hasta el momento...” (pág. 21).

Para Wrench, Peck & Gorham (2009) la enseñanza consiste en establecer relaciones de comunicación efectivas y afectivas entre los docentes y los estudiantes. Los profesores son comunicadores efectivos; entienden que la comunicación y el aprendizaje son interdependientes; para ellos el conocimiento y las actitudes que asumen los educandos en el aula de clase pueden analizarse a partir de mensajes (verbales y no verbales) sobre la materia, sobre el docente y sobre ellos mismos; y toman decisiones en forma consciente y estratégica sobre lo que se comunica y sobre la manera cómo se hace. Los autores reconocen una interacción dinámica entre los diversos elementos del proceso de aprendizaje, es decir, entre el docente, el grupo de estudiantes, el contexto (ambiente dado), los factores externos, los contenidos, las estrategias de aprendizaje, y los materiales.

El cuanto al docente, éste dirige el proceso de comunicación instructiva; orienta el contenido, las estrategias de instrucción, a los estudiantes; tiene una capacidad comunicativa que le permite activar procesos en sus estudiantes; toma decisiones en torno a la evaluación/retroalimentación; influye en el afecto de los estudiantes hacia una asignatura, y tiene una habilidad para generar una atmósfera afectiva colectiva en un salón de clase (Wrench, Peck & Gorham, 2009)). Los estudiantes por su parte, entran en situaciones de aprendizaje con diferentes orientaciones afectivas.

Los estudios que se han desarrollado en torno al aula de clase desde esta perspectiva comunicativa parten de reconocer como lo afirma Candela (2001) que la educación es “un proceso público de negociación y creación cultural que se realiza básicamente a través del discurso en la escuela...Estudiar la relación entre discurso y procesos educativos en el aula implica adoptar una perspectiva interpretativa...el discurso supone comunicación o construcción social situada y, por tanto, el estudio de los significados socialmente construidos...” (pág.4).

Las habilidades comunicativas parten de reconocer que la comunicación es un fenómeno humano de naturaleza social, de alta complejidad en el que se integran varias dimensiones (intrapersonal, interpersonal y sociocultural), y variables (biológica, psicológica, lingüística, social y cultural); se entiende como un proceso intersubjetivo en el que intervienen como mínimo dos sujetos (cada uno desempeña

una función definida y diferenciada) que se relacionan entre sí (en un tiempo y en un espacio) para cumplir con diferentes intenciones (cognoscitivas, sociales y prácticas) (Bernal, Pereiro & Rodríguez, 2018).

Hablar de habilidades comunicativas en el contexto escolar implica entonces tener en cuenta los estilos comunicativos, el proceso que se lleva a cabo para establecer acuerdos y negociar reglas, los actos comunicativos que se dan, la organización social del discurso, la comunicación no verbal y los roles que asumen los participantes.

En cuanto a los estilos comunicativos, éstos se definen como las maneras (verbales y no verbales) que se dan en una situación comunicativa y que provocan significados que definen la identidad de una persona hacia los demás (Camargo & Hederich, 2007). Los estilos pueden ser: autoritario, afectivo, jerárquico, empático, asertivo, adinámico, permisivo, manipulador y conciliador. Por su parte, los acuerdos y la negociación de reglas según el contexto se entienden como las maneras de conciliar las normas de interacción durante la acción comunicativa. Pueden ser: relaciones simétricas, asimétricas, de respeto, de argumentación, y de negociación.

En relación con los Actos Comunicativos Intencionales según el contexto, éstos se asumen como las conductas que en conjunto tienen la capacidad de transmitir un mensaje (a un receptor/destinatario), y que son realizadas por un sujeto (emisor), de forma voluntaria con un objetivo determinado (Sarria & Rivière 1991). Pueden ser: actos informativos, expresivos y declarativos. La organización social del discurso, por su parte, se refiere a los aspectos de la comunicación que permiten cumplir funciones (iniciar, finalizar, mantener, reparar o hacer una ruptura de tópicos, y toma de turnos) las cuales se evidencian a través de los aspectos verbales, paralingüísticos y no verbales (Bruner, 1997). En esta categoría se encuentran: inicio del diálogo, ruptura, retomar, finalizar, y tomar turno.

La comunicación no verbal como acompañante del discurso se refiere a los elementos que preceden o remplazan al discurso verbal, lo apoyan, lo modulan, y son percibidos por los participantes, dan lugar en muchos casos a la comprensión más inmediata del mensaje. Entre ellos se encuentran los kinésicos, la proxemia, y la paralingüística. Sus indicadores son: expresión facial, distancia corporal y postura corporal. Finalmente, los roles hacen alusión al papel que asumen los participantes en una interacción comunicativa. Entre ellos se encuentran: iniciador, buscador, elaborador, coordinador, orientador, y estimulador.

## **Procesos y estrategias cognitivas**

En el aula de clase se desarrollan procesos cognitivos orientados a facilitar en el estudiante el aprendizaje. Para esto el docente selecciona y emplea diferentes estrategias, entre ellas las cognitivas, las metacognitivas, las motivacionales y las técnicas de estudio. Las primeras, las cognitivas se asumen como métodos o procedimientos mentales que se usan para adquirir, elaborar, organizar y utilizar información, y hacen posible enfrentarse a las exigencias del medio, resolver problemas y tomar decisiones adecuadas. Según Elosúa y García (1993) se pueden clasificar en: a) de elaboración (permiten relacionar e integrar las informaciones nuevas con los conocimientos más significativos), b) de organización (se usan para transformar y reconstruir la información; le dan una estructura distinta a la información para comprender-

la y recordarla mejor; incluyen estrategias de agrupamiento y de esquematización); y c) de recuperación (facilitan la recuperación de la información; emplean imágenes, dibujos, analogías, categorías).

Por su parte, las estrategias metacognitivas le ayudan al sujeto a tomar conciencia, a supervisar y a controlar su proceso de aprendizaje (Alvarado, Zárate & Lozano, 2013). Según Flavell (1985) este conocimiento está conformado por tres dimensiones: a) la personal o el conocimiento de las capacidades y limitaciones cognitivas propias; b) de tarea o conocimiento de las características y dificultades específicas de una tarea, y c) de estrategia o conocimiento de las ventajas o inconvenientes de los diferentes procedimientos en la realización de las tareas.

Es cuanto a las estrategias motivacionales, éstas según Herrera y Zamora (2014) son importantes para el estudiante tanto al iniciar, durante y al finalizar la clase ya que ayudan a despertar su atención e interés hacia el tema, concepto, habilidad que se pretende desarrollar. Alonso (1991) destaca cinco aspectos que sirven para aumentar la motivación de los educandos, a saber: a) la forma como se presenta y estructura la tarea; b) la manera de organizar las actividades en el contexto de la clase; c) los mensajes que se dan antes, durante y después de la tarea los cuales pueden afectar la relevancia y valor de las metas; d) el modelamiento que hace el docente de los valores, formas de pensar y actuar al enfrentarse con las tareas, y e) el tipo de evaluación que se le va a aplicar al educando.

En relación con las técnicas de estudio, éstas se refieren a actividades intelectuales de focalización, atención y selección de la información para ser codificada elaborada, retenida, y recuperada por el sujeto (Elosúa y García, 1993). Para Hernández & García (1991) éstas se convierten en el primer paso para la adquisición, retención y uso del conocimiento y son un contenido procedimental al momento de enseñar y aprender las diferentes áreas curriculares. De allí que se consideren como estrategias suplementarias más que alternativas.

## **El caso de los estudiantes Sordos**

Rodríguez (2017) afirma que en campo de la educación del Sordo, los temas más trabajados en los últimos años son política educativa, didáctica, aprendizaje de la lengua escrita, y agentes educativos. Como lo enuncia la autora el interés está en facilitar el ingreso a estos educandos a una educación de calidad centrada en principios de igualdad, y en el reconocimiento de su diversidad lingüística y cultural. Por eso, los docentes deben comprender las maneras como ellos se relacionan con el mundo físico y social, y la forma como construyen conocimientos. El estudiante Sordo, en el aula de clase, le exige al profesor valorar la lengua de señas, y usar recursos didácticos y estrategias pedagógicas que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En este campo de la educación del Sordo, el aula de clase también es un entorno de interacción y de intercambio de información; es un contexto dinámico y complejo que presenta retos para estos educandos. La actitud y las expectativas que tienen los docentes determinan la naturaleza de la interacción. Por eso para apoyar el proceso de aprendizaje se hace necesario comprender la naturaleza de los eventos, de las influencias y las interacciones que se dan al interior del aula (Salter, Swanwick & Pearson, 2017).

Cawthon (2001) describió los comportamientos comunicativos y las prácticas de enseñanza observadas en aulas inclusivas con estudiantes Sordos. La autora identificó: a) una tendencia del docente a desarrollar clases orales; b) la presencia de intérpretes de lengua de señas como mediadores comunicativos entre el niño Sordo y el docente oyente; c) el concepto que se tiene sobre la inclusión influye en el número de estudiantes en el aula de clase, en los ajustes a los planes curriculares, y en las formas de evaluación; y d) el intérprete, se convierte en muchos casos, en el único compañero de comunicación fluido para los estudiantes Sordos.

Por su parte, Molina-Natera (2008) afirma que el discurso del aula de clase con estudiantes Sordos se caracteriza por: a) el docente estructura una secuencia de transacciones e intercambios para cumplir con los objetivos planteados; b) el profesor emplea diferentes estrategias para facilitar la participación de los educandos y el intercambio de conocimientos en clase; c) la presencia de problemas en la comprensión de mensajes —en aquellos casos en los que la competencia en lengua de señas de la docente no es muy buena—; y d) los discursos en lengua de señas van acompañados de elementos no verbales (mirada, silencio, movimientos, marcadores no manuales, entre otros). Para la autora, una buena enseñanza en lengua de señas no puede limitarse a la competencia lingüística sino también debe contemplar la habilidad del docente para motivar la participación de los niños en el discurso.

Lo anterior evidencia la necesidad de trabajar la educación del Sordo desde el reconocimiento de las capacidades y las potencialidades de la persona. Tal como lo plantea Acosta (2005), la educación de los estudiantes Sordos, debe situarse en el marco de la diversidad cultural y lingüística, y en la necesidad de promover el diálogo entre los diferentes agentes educativos y sociales, más que en la discapacidad y la patología.

En la perspectiva anterior se ubican los proyectos educativos para la población sorda en Chile y Colombia. Al respecto, Lissi, Svartholm y González (2012) afirman que el Proyecto de Educación Bilingüe-Bicultural es el que orienta la educación del sordo en Chile. En éste: a) las personas sordas adultas ejercen el rol de modelo lingüístico de la LSCh; se encuentran en el aula de clase; apoyan el proceso de aprendizaje, y ejercen el rol de co-educadores o instructores de LS; b) los docentes oyentes usan la lengua de señas en el aula de clase, y c) el español se asume como segunda lengua. El mismo modelo de educación se implementa en Colombia. La persona sorda en este modelo se asume desde una perspectiva socioantropológica. En ella: a) los sujetos sordos tienen capacidades que les permiten desenvolverse en forma integral en diferentes contextos; b) la lengua de señas es la primera lengua; y c) las personas sordas conforman una comunidad lingüística y una cultura minoritaria (Instituto Nacional de Sordos, 2006).

En este contexto de la educación inclusiva de los niños Sordos, del trabajo colaborativo, y del aula de clase como un espacio interactivo, se desarrolló un proyecto interinstitucional titulado “Perfil cognitivo y comunicativo de un grupo de estudiantes sordos chilenos y colombianos de educación básica desde la pedagogía y la fonoaudiología” en el que participaron dos profesoras chilenas especialistas en educación del sordo y dos fonoaudiólogas colombianas.

De este proyecto surgió un estudio cuyo objetivo fue diseñar y validar dos protocolos para caracterizar los procesos cognitivos y las habilidades comunicativas que se evidencian en las aulas inclusivas en las que se encuentran estudiantes Sordos. Los procesos cognitivos se asumieron como procesos que apoyan el aprendizaje

y que se fomentan a partir del uso de diferentes estrategias (cognitivas, metacognitivas, motivacionales y técnicas de estudio), y las habilidades comunicativas se centran en las capacidades que le permiten a una persona interactuar con otra en un contexto específico. Los objetivos específicos del estudio fueron: a) identificar las dimensiones que conforman cada protocolo; b) construir los ítems de cada instrumento a partir de la definición conceptual de las variables; y c) describir la validez de los protocolos. En los siguientes apartados se expone información relacionada con el proceso que se siguió y con los resultados del mismo.

## Metodología

### Tipo de estudio

El estudio responde al diseño de instrumentos de medición. Según Soriano (2014) el diseño de instrumentos y sus correspondientes ítems, implica la revisión de teorías para la construcción de ítems, la valoración por parte de jueces expertos y un análisis estadístico que validen los instrumentos.

### Participantes

Los participantes de este estudio fueron:

Jueces expertos. En la validación del protocolo de los procesos cognitivos, el grupo estuvo conformado por 7 profesionales chilenos (seis docentes en Educación Diferencial y un psicólogo); 3 hombres y cuatro mujeres, experiencia con población sorda mínima de un año y una máxima de 32 años. La tabla 1 presenta sus características

Tabla 1. Características de los jueces que evaluaron el protocolo de procesos cognitivos

No.	Profesión	Postgrado	Nivel educativo de desempeño	Experiencia profesional en años con estudiantes sordos
J1	Profesor Educación Diferencial	Magister	Escuela/Universidad	28
J2	Profesor Educación Diferencial	Doctorado	Escuela/ Universidad	32
J3	Psicólogo	Doctorado	Universidad	10
J4	Profesor Educación Diferencial	Licenciada	Universidad	3
J5	Profesor Educación Diferencial	Licenciada	Universidad	2
J6	Profesor Educación Diferencial	Licenciado	Universidad	1
J7	Profesor Educación Diferencial	Magister	Universidad	15

En la validación del protocolo de habilidades comunicativas participaron cinco fonoaudiólogas colombianas que han ejercido su profesión en el escenario educación con estudiantes sordos. La tabla 2 expone las características del grupo.

Tabla 2. Características de los jueces que evaluaron el protocolo de habilidades comunicativas

No.	Profesión	Postgrado	Nivel educativo de desempeño	Experiencia profesional en años con estudiantes sordos
J1	Fonoaudióloga	Doctoranda	Universidad	20
J2	Fonoaudióloga	Maestría	Universidad	18
J3	Fonoaudióloga	Maestría	Universidad	10
J4	Fonoaudióloga	Especialización	Universidad/Colegio	10
J5	Fonoaudióloga	Especialización	Universidad/Colegio	7

Estudiantes sordos. El grupo estuvo conformado por 12 estudiantes, 7 chilenos (5 de una institución particular subvencionada y 2 de instituciones municipales de Puerto Montt), y 5 colombianos de un colegio público de la ciudad de Bogotá. 3 eran niñas y 9 niños. La edad mínima fue de 11 años, la máxima 15 años y la media fue de 12, 5 años. Todos los estudiantes eran sordos congénitos, usuarios de la lengua de señas y se encontraban inscritos en educación básica (primaria y secundaria). Los educandos chilenos compartían espacios académicos con estudiantes oyentes y contaban con un intérprete en lengua de señas chilenas (LSCh) mientras que los niños colombianos tenían docentes (sordos y oyentes) que se comunicaban en lengua de señas colombiana (LSC).

## Instrumentos

Matriz de calificación de los protocolos. Las investigadoras diseñaron una matriz de evaluación para cada uno de los dos protocolos para ser diligenciada por los expertos en la fase de validación. En esta se encontraban los ítems elaborados y los criterios de calificación (pertinencia, relevancia, sintaxis y semántica).

Matriz de tabulación de datos. Se diseñó para organizar los datos obtenidos en la evaluación de expertos y facilitar su análisis estadístico.

Consentimiento informado y asentimiento. Se diligenciaron para autorizar la participación de los estudiantes sordos en la fase de pilotaje. Fueron aprobados previamente por el Comité de Ética para asegurar los principios éticos del estudio.

Matriz de observación a ser empleada durante la fase de pilotaje. Fue diseñada por las investigadoras y contiene información relacionada con el manejo de los protocolos al momento de ser usado en el aula de clase.

## Fases

El diseño de los protocolos requirió el desarrollo de las siguientes fases:

Fase I: Formulación de los objetivos, teoría y el constructo. Esta consistió en la revisión de la teoría que daría sustento a cada uno de los dos protocolos. Para las

habilidades comunicativas se asumió el Modelo de la Comunicación Humana como Sistema (Bernal, Pereiro & Rodríguez, 2018), y para los procesos cognitivos se tomaron teorías relacionadas con diferentes clases de estrategias como la de Elosúa & García (1993), Iriarte & Sierra (2011), entre otras. En esta fase se identificaron las dimensiones de cada una de las variables y se redactaron los ítems.

Fase II. Validación juicio de expertos. En esta se estableció contacto con docentes y fonoaudiólogos con experiencia en educación, específicamente con población sorda. Se diseñaron matrices para evaluar la pertinencia (coherencia del ítem con la variable a evaluar), relevancia (grado de aporte del ítem a la variable), sintaxis (organización de las palabras en la oración) y semántica (significado de las palabras y claridad del enunciado) de cada uno de los ítems. De igual manera se realizó el análisis de los acuerdos y discrepancias de cada ítem, y se elaboraron los ajustes correspondientes a partir de las valoraciones obtenidas.

Fase III. Prueba piloto. Una vez realizados los ajustes, los dos protocolos fueron usados para registrar habilidades comunicativas y procesos cognitivos identificados en las dinámicas de clase. Se observaron dos sesiones de trabajo en las que participaron estudiantes (sordos y oyentes), docentes (oyentes y sordos) e intérpretes. En esta fase se diseñaron matrices de calificación para registrar el funcionamiento de los dos protocolos al momento de registrar los comportamientos observados.

## Resultados

### Fase de diseño

Las investigadoras definieron las variables, las dimensiones, los indicadores y los ítems que se tendrían en cuenta en cada uno de los protocolos. Se decide redactar ítems en forma enunciativa y usar una escala dicotómica.

El protocolo de habilidades comunicativas quedó conformado por las dimensiones: a) estilo comunicativo (9 ítems), b) relaciones en la interacción: acuerdos y negociación de reglas según el contexto (15 ítems), c) actos comunicativos intencionales según el contexto (19), d) organización social del discurso (8 ítems), e) comunicación no verbal como acompañante del discurso (6 ítems), y f) roles de los distintos protagonistas (15 ítems). Las tablas 3 y 4 ilustran algunos de los ítems propuestos.

Tabla 3. Ejemplo ítems dimensión estilo comunicativo. Variable habilidades comunicativas

DIMENSIONES/INDICADORES/ESCALA	SI	NO
<b>LOS ESTILOS COMUNICATIVOS SEGUN LA SITUACION</b>		
Los actores en la interacción presentan un estilo autoritario		
Los actores en la interacción presentan un estilo afectivo- valorativo		
Los actores en la interacción presentan un estilo jerárquico		
Los actores en la interacción presentan un estilo empático		
Los actores de la interacción presentan un estilo asertivo		
Los actores en la interacción presentan un estilo dinámico		

Los actores en la interacción presentan un estilo permisivo o indiferente		
Los actores en la interacción presentan un estilo manipulador		
Los actores en la interacción presentan un estilo conciliador		

Tabla 4. Ejemplo ítems dimensión organización social del discurso. Variable habilidades comunicativas

DIMENSIONES/INDICADORES/ESCALA	SI	NO
<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL DEL DISCURSO</b>		
Inicia diálogos y participa en ellos durante la interacción.		
Mantiene, recupera y agrega información a conversaciones sociales y académicas según la situación.		
Anticipa las ideas y las intenciones de sus pares en una situación comunicativa.		
Rompe en forma inesperada las conversaciones según la situación		
Retoma el tema de la conversación según la situación.		
Finaliza en forma coherente un tema de conversación de acuerdo a la situación.		
Respeto su turno conversacional de acuerdo a la situación		

El protocolo de los procesos cognitivos quedó integrado por las siguientes dimensiones: a) estrategias cognitivas: elaboración (5 ítems), organización (3 ítems), recuperación (2 ítems); b) estrategias metacognitivas: personales (3 ítems), características y dificultades de la tarea (3 ítems), ventajas e inconvenientes (3 ítems); c) estrategias motivacionales: estructuración y presentación de la tarea (7 ítems), organización de la tarea (3 ítems), mensajes antes, durante y después de la tarea (4 ítems), evaluación de la tarea (4 ítems), y d) técnicas de estudio (10 ítems). La tabla 5 muestra algunos de los ítems que se elaboraron para la dimensión estrategias cognitivas.

Tabla 5. Ejemplo ítems dimensión estrategias cognitivas. Variable procesos cognitivos.

DIMENSIONES/INDICADORES/ESCALA	SI	NO
<b>ESTRATEGIAS COGNITIVAS</b>		
<b>De elaboración</b>		
Promueve la integración de información nueva con los conocimientos previos.		
Favorece el uso de estrategias diversas que permitan codificar la nueva información.		
Favorece el uso de estrategias diversas que permitan asimilar la nueva información.		
Favorece el uso de estrategias diversas que permitan retener la nueva información.		
Incentiva el aprendizaje mediante imágenes y la elaboración verbal.		
<b>De organización</b>		
Promueve procedimientos para transformar y reconstruir la información ya conocida		
Incentiva el uso de estrategias de agrupamiento (por ejemplo, ordenar o clasificar en categorías según características compartidas).		

Promueve la esquematización (identificar las ideas principales y secundarias, establece relaciones entre conceptos, etc.).		
--	--	--

## Fase de validación

La validación de los dos protocolos se realizó a partir de la identificación del grado de acuerdos y discrepancias entre los jueces. Este consistió en calcular el porcentaje de consenso de los expertos en la asignación de los puntajes para cada uno de los ítems que conforman cada protocolo. Las investigadoras establecieron los siguientes rangos de calificación: no aprobado (0-0,5), aprobado con ajustes (0,6-0,8), y aprobado sin ajustes (0,9-1). Los criterios de calificación fueron: sintaxis (organización de las palabras en la oración), semántica (significado de las palabras y claridad del enunciado), pertinencia (coherencia del ítem con la variable a evaluar), y relevancia (grado de aporte del ítem a la variable). En las siguientes tablas se exponen los resultados de este análisis.

Tabla 6. Porcentaje de acuerdo entre jueces. Protocolo de habilidades comunicativas

No. Ítem	Sintaxis	Semántica	Pertinencia	Relevancia
1	0,8	1	1	1
2	0,8	1	1	1
3	0,8	1	1	1
4	0,8	1	0,8	0,8
5	0,8	1	1	1
6	0,6	0,8	1	1
7	0,6	0,6	0,8	0,8
8	0,6	0,8	0,8	0,8
9	0,8	1	1	1
10	0,6	1	0,8	1
11	0,8	0,8	1	1
12	1	1	1	1
13	1	1	1	1
14	1	0,8	1	1
15	0,8	1	1	1
16	1	1	1	1
17	0,6	0,8	1	1
18	0,8	0,8	1	1
19	0,8	1	1	1
20	0,8	1	1	1
21	0,8	0,8	1	1
22	0,8	1	1	1
23	0,8	1	1	1

24	0,8	0,8	1	1
25	1	1	1	1
26	0,8	0,8	1	1
27	0,8	0,8	1	1
28	0,8	0,8	1	1
29	0,6	0,8	1	1
30	0,6	0,8	1	1
31	0,8	0,8	1	1
32	0,8	0,8	1	1
33	0,8	0,8	1	1
34	0,8	0,8	1	1
35	0,6	0,8	1	1
36	0,6	0,8	1	1
37	0,8	0,8	1	1
38	0,8	0,8	1	1
39	0,6	0,8	1	1
40	0,8	0,8	1	1
41	0,6	0,8	1	1
42	0,6	0,8	1	1
43	0,6	0,8	1	1
44	0,8	0,8	1	1
45	0,6	0,8	1	1
46	1	1	1	1
47	1	0,8	1	1
48	1	1	0,8	0,8
49	1	1	1	1
50	1	1	1	1
51	0,8	1	1	1
52	0,6	0,8	1	1
53	0,6	0,8	0,8	0,8
54	0,6	0,8	0,8	0,8
55	0,6	0,8	0,8	0,8
56	0,6	0,8	0,8	0,8
57	0,6	0,8	0,8	0,8
58	0,8	1	1	0,8
59	0,8	1	1	1
60	0,8	1	1	1
61	0,8	1	1	1

62	0,8	1	1	1
63	1	1	1	1
64	0,8	1	1	1
65	0,8	1	1	1
66	0,8	1	1	1
67	0,8	1	1	1
68	0,8	1	1	1
69	0,8	1	1	1
70	0,8	1	1	1
71	1	1	1	1
72	0,8	1	1	1

Según los resultados expuestos en la tabla 5, todos los 72 ítems que forman parte del protocolo fueron aprobados. Es decir, según el criterio de los jueces los ítems dan cuenta de las dimensiones y de los indicadores que se tienen en cuenta al describir las habilidades comunicativas de los estudiantes (sordos y oyentes) y de los docentes (sordos y oyentes) en el aula de clase.

Es importante mencionar que algunos ítems obtuvieron puntajes bajos en los criterios de sintaxis, de semántica, de pertinencia y en relevancia por lo cual fue necesario realizar los ajustes correspondientes.

TABLA 7. Porcentaje de acuerdo entre jueces. Protocolo de procesos cognitivos

No. Ítem	Sintaxis	Semántica	Pertinencia	Relevancia
1	0,9	1	1	1
2	0,7	1	1	1
3	0,6	1	1	1
4	0,6	1	1	1
5	0,7	1	0,9	1
6	0,6	0,9	1	0,9
7	1	1	1	1
8	0,7	1	1	1
9	0,7	0,9	0,9	0,9
10	1	1	0,9	1
11	0,7	0,9	0,7	0,9
12	0,4	0,7	0,9	0,7
13	0,6	1	0,9	1
14	0,9	1	1	1
15	0,9	1	1	1
16	1	1	1	1

17	1	1	1	1
18	1	1	1	1
19	0,9	0,9	1	0,9
20	1	1	1	1
21	0,9	0,9	0,9	0,9
22	1	1	1	1
23	0,9	1	1	1
24	0,7	1	0,9	1
25	1	1	1	1
26	0,9	0,9	0,9	0,9
27	1	1	1	1
28	0,9	1	1	1
29	0,9	1	0,9	1
30	0,7	1	1	1
31	0,9	0,9	0,9	0,9
32	1	1	1	1
33	1	1	1	1
34	1	1	1	1
35	0,9	1	1	1
36	0,9	1	1	1
37	0,9	1	1	1
38	0,7	1	1	1
39	0,7	0,9	0,9	0,9
40	1	1	1	1
41	0,9	1	1	1
42	0,9	1	0,9	1
43	0,9	1	1	1
44	1	1	1	1
45	1	1	1	1
46	1	1	1	1
47	1	1	1	1
48	1	1	1	1
49	1	1	1	1
50	1	1	1	1
51	1	1	1	1
52	1	1	1	1

Los resultados de la tabla anterior 7 muestran que los 52 ítems del protocolo recibieron puntajes mayores de 0,6 por consiguiente fueron aprobados. Llama la atención el ítem No. 12 porque alcanzó en el criterio sintaxis un promedio bajo para ser aprobado. Sin embargo, en los criterios de relevancia y pertinencia alcanzó el puntaje mínimo para ser aceptado. Por eso se decide aprobarlo y hacer la reestructuración del mismo en función de la redacción.

Tal como se decidió en el protocolo de habilidades comunicativas los ítems que obtuvieron los puntajes bajos en el criterio de sintaxis fueron ajustados.

### **Fase pilotaje**

Una vez realizados los ajustes a cada uno de los protocolos, se procedió a realizar el registro en formato video de una actividad académica con los estudiantes chilenos y colombianos en sus ciudades de origen. Las investigadoras revisaron luego los videos y aplicaron los protocolos para identificar y registrar los comportamientos observados. A continuación se expone la información relacionada con los aspectos que se deben tener en cuenta al usar los dos instrumentos. Primero se presentan los datos centrados en la toma de las muestras, y al final las recomendaciones asociadas con el análisis de los comportamientos.

En cuanto a la toma de las muestras. Se recomienda que éstas contengan sesiones de trabajo que den cuenta de las tres partes del desarrollo de una unidad temática. Es decir, la introducción del tema, las actividades usadas para trabajar en el logro de aprendizaje, y la evaluación de las habilidades y de los conceptos propuestos. Lo anterior permite: a) identificar las estrategias pedagógicas empleadas por los docentes para desarrollar diferentes habilidades y conceptos; b) identificar los procesos cognitivos que se priorizan en cada sesión; c) establecer la relación entre procesos cognitivos, estrategias de enseñanza-aprendizaje y desarrollo conceptual en estudiantes sordos; y d) identificar el papel que cumple la lengua de señas en el desarrollo de conceptos en el aula de clase. En este mismo sentido, es importante mencionar la necesidad de contar con una persona experta en lengua de señas. Lo anterior facilitará el análisis de las señas empleadas por los educandos sordos para expresar conceptos, y las aproximaciones semánticas que realizan para construir el concepto nuevo.

El pilotaje también sugiere el uso de tres cámaras de video para la toma de las muestras. Una frontal (para registrar los comportamientos de los educandos), otra ubicada en la parte posterior (para registrar los comportamientos de la docente), y la última en posición diagonal (para registrar las interacciones entre el intérprete y el niño sordo). La ubicación de las cámaras facilita: a) identificar las diferentes diadas que se dan en el aula de clase y prestar atención a cada una de ella para su posterior análisis; b) caracterizar los comportamientos comunicativos y los procesos cognitivos en cada una de las diadas; y c) visualizar las diferentes situaciones comunicativas para identificar la intencionalidad comunicativa y los elementos del contexto que desempeñan un papel importante al momento de interpretar algunos comportamientos.

En relación con los ítems que conforman cada protocolo, el pilotaje muestra la validez y objetividad de cada uno de ellos para describir las habilidades comunicativas y los procesos cognitivos que se evidencian en las actividades desarrolladas en el aula de clase en las cuales participan estudiantes sordos. Al registrar los datos

se sugiere copiar el encabezado del protocolo de procesos cognitivos al de comunicación para contextualizar la situación que se está analizando. De allí que se incorpore a este último información relacionada con la fase del desarrollo del tema y el objetivo pedagógico. Lo anterior permitirá contextualizar los estilos comunicativos, las reglas de organización social del discurso, y la intencionalidad comunicativa a la situación pedagógica. Esto estaría en concordancia con las relaciones que se dan entre las dimensiones sociocultural, interpersonal y personal de la comunicación como sistema, base conceptual de la variable comunicación de esta investigación. La imagen 1 muestra el encabezado de cada uno de los protocolos.

SITUACIÓN 1 (Introducción de la clase)										
Tipo de diada										
DOCENTE OYENTE/ ESTUDIANTE SORDO		INTÉRPRETE/ ESTUDIANTE SORDO		DOCENTE SORDO/ ESTUDIANTE SORDO		DOCENTE DIFEREN- CIAL/ ESTUDIANTE SORDO		ESTUDIANTE OYENTE/ ESTUDIANTE SORDO		ESTUDIANTE SORDO /SORDO
DO/ES	ES/DO	I/ES	ES/I	DS	ES	DD/ES	ES/DD	EO/ES	ES/EO	ES1/ES2

Imagen 1. Formato situación y tipo de diada

En cuanto al Protocolo de Procesos Cognitivos se sugiere: a) incorporar una columna para caracterizar la diada estudiante sordo-estudiante sordo; b) completar el registro de los comportamientos con notas del investigador para mejorar la comprensión de la situación; c) observar por lo menos tres actividades en el aula (no necesariamente la misma semana para ver variedad de experiencias educativas); y d) realizar una preparación en cuanto a los contenidos del protocolo, es decir, el observador debe ser instruido en procesos cognitivos.

Para finalizar, a continuación se ilustra la caracterización de los procesos cognitivos y de las habilidades comunicativas que se observaron en el grupo piloto.

En relación con las diadas, las más frecuentes en Chile fueron docente oyente/estudiante sordo (mediada por el intérprete de LSCh); Intérprete de LSCh/estudiante sordo; Coeducador sordo/estudiante Sordo, y estudiante sordo/estudiante sordo. En la primera diada (grados tercero y cuarto) se evidenció un modelo pedagógico en el que predomina el uso de estrategias cognitivas de elaboración, organización y recuperación. Lo anterior implica que el docente asume al educando como un sujeto que construye su propio conocimiento y valora el papel que desempeña éste en este contexto social (Piaget, 1982; Bruner, 1988; Martínez, 2016). Las estrategias que más se emplean son las cognitivas y con menos frecuencia las metacognitivas, motivacionales y técnicas de estudio (estas fueron empleadas en menor medida por las docentes oyentes de los grados tercero y cuarto). El poco uso de las estrategias motivacionales puede estar relacionado con el bajo desempeño de los estudiantes en las actividades académicas, mientras que el poco empleo de las técnicas de estudio puede estar asociado a las dificultades que presentan los educandos. Es importante recordar que estas técnicas desempeñan un papel importante en la adquisición, retención y utilización del nuevo conocimiento (Hernández & García, 1991).

Por otra parte, en Colombia las diadas que se destacaron fueron docente oyente/estudiante Sordo; docente Sordo/estudiante Sordo, y estudiante sordo/Docente oyen-

te. Es importante mencionar que las dos profesoras (Sorda y oyente) eran usuarias de la LSC e interactúan con los educandos en esta lengua. Las estrategias que se identificaron fueron las cognitivas (de elaboración, organización, recuperación), y las metacognitivas, y con menor frecuencia las motivacionales y las técnicas de estudio. El uso de las diversas estrategias se encuentra relacionado con un modelo pedagógico constructivista. En este se privilegia el papel activo del estudiante y el empleo de estrategias que les permiten autorregular su aprendizaje. Una segunda diada que se destacó fue la de estudiante sordo-estudiante sordo. En ella fue claro que el proceso de aprendizaje se facilita cuando los pares, en este caso, Sordos, activan procesos cognitivos y usan sus experiencias y conocimientos personales para construir nuevos conceptos.

En relación con las habilidades comunicativas, se puede afirmar que los pares simétricos desempeñan un papel importante en el proceso de aprendizaje. El compartir experiencias con otros, la participación en la misma actividad, y el poder contar con un compañero para despejar dudas ilustran el papel que tiene la comunicación en el logro de aprendizaje en los estudiantes sordos. De igual manera se destaca el uso de la lengua de señas como un facilitador de los procesos pedagógicos. Ésta promueve el intercambio de significados, y le permite al docente identificar dificultades en la comprensión de la información, seleccionar las estrategias pedagógicas más adecuadas, y reorientar la actividad.

## Conclusiones

El trabajo colaborativo entre los docentes y los fonoaudiólogos es una buena estrategia para diseñar instrumentos que pueden ser usados en el aula de clase con educandos sordos para caracterizar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El fonoaudiólogo que se desempeña en el escenario escolar debe trabajar para favorecer la comunicación y así apoyar el proceso de aprendizaje en todos aquellos estudiantes con diversidad comunicativa que se encuentran en programas de educación inclusiva.

El protocolo de los procesos cognitivos de los estudiantes sordos quedó conformado por 52 ítems que dan cuenta de las estrategias cognitivas, metacognitivas, motivacionales y las técnicas de estudio. El formato presenta en la parte superior un cuadro en el que se ubica información relacionada con la situación (introducción del tema, desarrollo, evaluación) que se desarrolla, y con las posibles diadas a observar (docente oyente- estudiante sordo, docente sordo-estudiante sordo, intérprete-estudiante sordo, estudiante oyente-estudiante sordo). La escala que se usa para registrar los comportamientos es dicótica (Si/No).

Por su parte el protocolo de habilidades comunicativas quedó conformado por 72 ítems relacionados con los estilos comunicativos, los acuerdos y negociación de reglas según el contexto, las relaciones en la interacción, los actos comunicativos, la organización social del discurso, la comunicación no verbal como acompañante del discurso y los roles de los distintos protagonistas.

Los dos protocolos diseñados pueden ser usados para identificar y caracterizar los comportamientos comunicativos y las estrategias cognitivas que se evidencian en las diferentes actividades al interior del aula de clase; posibilitan registrar aspectos

relacionados con la negociación de significados y con las reglas (sociales, comunicativas) que usan tanto los docentes como los estudiantes; y facilitan la contextualización de los actos comunicativos y de las estrategias pedagógicas.

Para finalizar los resultados de la investigación resaltan la necesidad de realizar estudios interdisciplinarios en el área de la educación del sordo y la importancia de reconocer las características de los procesos comunicativos y cognitivos que se dan en el aula de clase en la cual se encuentran estudiantes sordos.

## Referencias

- Acosta, V. (2005). *La sordera desde la diversidad cultural y lingüística. Construyendo centros inclusivos en la educación del alumnado con sordera*. Barcelona: Masson.
- Acosta, V. (2006). Investigación, evaluación y colaboración profesional antes las dificultades del lenguaje. El reto hacia los modelos inclusivos. *Revista Chilena de Fonoaudiología*, 7(1), 7-26.
- Acosta, V. (2014). Los retos del trabajo colaborativo entre profesionales. *Àmbits de Psicopedagogia i Orientació*, 1-27.
- Acosta, V., Coello, A. R., Fariña, M., Lorenzo, M., Moreno, A., Novoa, T., y otros. (2007). *Guía de actuaciones educativas en el ámbito de la comunicación y el lenguaje*. Tenerife: Ediciones Canaricard.
- Alchibal, L. (2017). SLP-educator classroom collaboration: A review to inform reason-based practice. *Autism & Developmental Language Impairments*, 2, 1-17.
- Alonso, J. (1991). *Motivación y aprendizaje en el aula. Cómo enseñar a pensar*. Madrid: Aula XXI/Santillana.
- Alvarado, R., Zárate, J., & Lozano, A. (2013). Competencias metacognitiva en alumnos universitarios para cursar materias en línea. *Revista Q*, 8(15), 1-20.
- Artavia, J. M. (2005). Interacciones personales entre docentes y estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 5(2), 1-19.
- Barriga, F. (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 5(2), 1-13.
- Bernal, S., Pereira, O. L., & Rodríguez, G. (2018). *Comunicación Humana Interpersonal. Una mirada sistémica*. Bogotá: IberoM.
- Bruner, J. S. (1988). *Desarrollo Cognitivo y Educación*. Madrid: Ediciones Morata.
- Bruner, J. S. (1997). *La educación puerta de la cultura*. Madrid: Aprendizaje Visor.
- Camargo, A., & Hederich, C. (2007). El estilo de comunicación y su presencia en el aula de clase. *Revista Folios*(26), 3-12.
- Candela, A. (2001). Corrientes teóricas sobre discurso en el aula. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 6(12), 1-11.
- Castejón, L. A., & España, Y. (2004). La colaboración logopeda-maestro: hacia Un modelo inclusivo de intervención en las Dificultades del lenguaje. 24(2). pp.55-66. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 24(2), 55-66.
- Cawthon, S. (2001). Teaching Strategies in Inclusive Classrooms with Deaf Students. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*. 6 (3). pp. 212-225, 6(3), 212-225.
- Coll, C. (2010). Enseñar y aprender, construir y compartir: procesos de aprendizaje y ayuda educativa. En: Desarrollo, aprendizaje y enseñanza en la Educación Secundaria. En A.

- Bustos, C. Coll, F. Córdoba, R. Del Rey, A. Engel, J. Escaño, y otros, *Desarrollo, aprendizaje y enseñanza en la Educación Secundaria* (págs. 31-61). Barcelona: Editorial Graó.
- Elosúa, M., & García, E. (1993). *Estrategias para enseñar y aprender a pensar*. Madrid: Narcea.
- Fajardo, L. & Sastre, C. (2017). Matriz para la evaluación de las habilidades comunicativas en estudiantes sordos en el escenario educación. Documento de trabajo. Práctica en Escenario Educación. Corporación Universitaria Iberoamericana. Bogotá. (19 de Febrero de 2017). Bogotá, Cundinamarca, Colombia.
- Flavell, J. H., Mille, P. H., & Miller, S. A. (1985). *Cognitive Development. Estados Unidos*:. New Jersey: Prentice-Hall.
- Hernández, P., & García, L. (1991). *Psicología y enseñanza del estudio*. Madrid: Pirámide.
- Herrera, J., & Zamora, N. (2014). ¿Sabemos realmente que es la motivación? *Correo Científico Médico*, 18(1), 126-128.
- Heward, W. L. (2013). *Exceptional Children: An Introduction to Special Education*. Boston: Pearson.
- Instituto Nacional para Sordos INSOR. (2006). *Educación bilingüe para sordos. Etapa escolar*. Bogotá: Insor.
- Iriarte, A., & Sierra, I. (2011). *Iriarte, A. y Sierra, I. (2011). Estrategias cognitivas en la resolución de problemas matemáticos*. Montería: Universidad de Córdoba.
- Kollia, B., & Mulrine, C. (2014). Collaborative Practice Patterns for Included Students among Elementary Educators and Speech and Language Pathologists. *Journal of Education and Human Development*, 3(4), 33-44.
- Lissi, M. R., Svartholm, K., & González, M. (2012). El Enfoque Bilingüe en la Educación de Sordos: sus implicancias para la enseñanza y aprendizaje de la lengua escrita. 38 (2). Pp. 299-320. *Estudios Pedagógicos*, 38(2), 299-320.
- Molina-Natera, V. (2008). Discurso en aula en lengua de señas colombiana. *Lenguaje. Lenguaje*, 36(2), 573-591.
- Pentek, B., Sadoff, K., & Tang, E. (2008). *Collaborative Practices in Special Education: An Exploratory Study*. San Francisco: Universidad de California.
- Piaget, J. (1982). *El nacimiento de la inteligencia en el niño*. Barcelona: Editorial Crítica.
- Rodríguez, Y. (2017). 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]. Bogotá. Universidad Pedagógica Nacional.
- Salter, J. M., Swanwick, R., & Pearson, S. (2017). *Collaborative Working Practices in Inclusive Mainstream Deaf Education Settings: Teaching Assistant Perspectives*. Leeds: University of Leeds.
- Sarria, E., & Riviére, A. (1991). Desarrollo cognitivo y comunicación intencional preverbal: un estudio longitudinal multivariado. *Estudios de Psicología*(46), 35-52.
- Soriano, A. M. (2014). Diseño y validación de instrumentos de medición. Editorial Universidad Don Bosco. *Diálogos*(13), 19-40.
- Urquijo, A., Risco del Valle, E., & Alarcón, C. (2014). Estrategias de aprendizaje en educación superior en un modelo curricular por competencias. *Revista de la Educación Superior*, 43(172), 123-144.
- Valenzuela, J. (2007). Más allá de la tarea: Pistas para una redefinición del concepto de motivación escolar. *Educação e Pesquisa*, 33(3), 409-426.
- Wilson, L., McNeill, B., & Guillon, G. (2015). The knowledge and perceptions of prospective teachers and speech language therapists in collaborative language and literacy instruc-

- tion. *Child Language Teaching and Therapy*(31), 1-17.
- Wrench, J., Peck, V., & Gorham, J. (2009). *Communication, Affect, & Learning in the Classroom*. San Francisco: Burgess Publishing.